Plan Local d'Urbanisme



Modification 2

approuvée par délibération du 12/10/2023

1 – Rapport de Présentation

1C - Analyse des incidences prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement

MAIRIE DE TOULOUSE

toulouse métropole

Toulouse Métropole
6, Rue René Leduc - B.P. 35 821
31505 Toulouse Cedex 5
t. 05 81 91 72 00 - f. 05 81 91 72 01
www.toulouse-metropole.fr

Sommaire

1. RAPPEL LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE....4

1.1 Rappel général....4

1.2. Description et contexte du document d'urbanisme....4

2. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES, VALEUR ET VULNÉRABILITÉ DES ZONES CONCERNÉES PAR LA 2ÈME MODIFICATION DU PLU DE TOULOUSE MÉTROPOLE, COMMUNE DE TOULOUSE ; PRINCIPALES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT DE LA MISE EN ŒUVRE DE CETTE MODIFICATION SUR CES ZONES....10

Préambule....10

2.1 Paysage et patrimoine bâti....11

2.1.1 Paysage....11

2.1.2 Patrimoine bâti....13

2.2. Richesses écologiques du territoire....18

2.2.1 Milieux et biodiversité....18

2.2.2 Zones humides....27

2.2.3 Zones agricoles et naturelles....29

2.2.4 Consommation d'Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (ENAF)....29

2.3 Gestion de la ressource en eau....30

2.3.1 Eau potable....30

2.3.2 Eaux pluviales....31

2.3.3 Assainissement....31

2.4 Air, climat et énergie....33

2.5 Risques et nuisances....37

2.5.1 Sols pollués et déchets....37

2.5.2 Risques et aléas naturels, nuisances et pollutions diverses....43

2.6 Incidence du projet de modification sur le réseau Natura 2000....51

1. Rappel législatif et réglementaire

1.1 Rappel général

En application notamment des dispositions des articles L.104-1 à L.104-2, R.104-21 à R.104-25 et R.104-28 à R.104-37 du Code de l'urbanisme et du décret n°2021-1345 du 13 octobre 2021 portant modification des dispositions relatives à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, les documents d'urbanisme doivent, en raison de leurs possibles incidences sur l'environnement, faire l'objet d'une évaluation environnementale soit de manière systématique, soit après un examen au cas par cas par l'Autorité Environnementale (AE) désignée à cet effet ou la Personne Publique Responsable, et avis conforme de l'AE.

Examen au cas par cas réalisé par la personne publique responsable (articles R.104-33 à R.104-37) :

L'arrêté du 26/04/2022, paru au JO du 15/05/2022, fixe la liste détaillée des informations que la personne publique responsable du SCOT, du PLU, de la carte communale ou de l'UTN doit transmettre à l'autorité environnementale dans le cadre de la procédure d'examen au cas par cas dite « ad hoc » ou d'auto-évaluation, introduite par la loi ASAP du 07/12/2020 et son décret d'application du 13/10/2021 aux articles R.104-33 à R.104-37 du Code de l'urbanisme.
A compter du 01/09/2022, dans tous les cas d'auto-évaluation d'un SCOT, d'un PLU, d'une carte communale ou d'une UTN, la personne publique responsable saisira l'autorité environnementale via un formulaire, publié en annexe de l'arrêté du 26 avril 2022. Ces formulaires s'appliquent aux saisines pour avis conforme de l'autorité environnementale effectuées à compter du 1er septembre 2022 dans le cadre des auto-évaluations réalisées en application du premier alinéa de l'article R.104-33 du Code de l'urbanisme.

Conformément à l'article R.104-29 du Code de l'urbanisme, ce dossier pour l'examen au cas par cas comprend :
- une description des caractéristiques principales du document.
- une description des caractéristiques principales, de la valeur et de la vulnérabilité de la zone susceptible d'être touchée par la mise en œuvre du document.
- une description des principales incidences sur l'environnement et la santé humaine de la mise en œuvre du document.

1.2. Description et contexte du document d'urbanisme

La commune de Toulouse s'étend sur une superficie de 11 830 hectares et compte 493 465 habitants au dernier recensement de 2019 (Source : Insee, RP2019 - géographie au 01/01/2021).

Le détail des caractéristiques de la procédure de la 2ème modification du PLU de Toulouse Métropole, commune de Toulouse sont présentées dans la notice explicative transmise avec ce dossier d'examen au cas par cas. Les éléments essentiels à la compréhension du présent dossier sont les suivants :

1. CADRE RÉGLEMENTAIRE
- *1.1 L'évolution du document d'urbanisme*
- *1.2 Cadre législatif*
- *1.3 Les objectifs assignés à la modification du PLU*

2. CHANGEMENTS APPORTES AU DOCUMENT D'URBANISME
- *2.1 Comptabilité du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes avec lesquels il doit être compatible*
- *2.2 Exposé des motifs de modification et dispositions retenues*

Dans ce contexte, il s'agit d'identifier les effets potentiels des 29 points d'objet de cette procédure de modification (voir liste ci-après) compte-tenu de leur nature et de leur localisation (c'est-à-dire en prenant en compte la sensibilité du territoire concerné), et ce, afin d'expliquer les raisons pour lesquelles ils ne sont pas susceptibles :

- d'avoir des incidences notables sur l'environnement ;
- de permettre la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000.

Points d'objet	Projet - Type de modification	Pièces du dossier concernées
I. Secteur 2		
1	**ZAC Cartoucherie**	
	- Modification de la tranche 3 de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation, afin de créer un parc public, d'adapter les densités, de permettre la réalisation de l'équipement public mutualisé - Modification de la norme de stationnement pour les bureaux	3B – OAP 4A – Règlement écrit
II. Secteur 3		
2	**Projet Nuitter**	
	Augmenter les droits à construire pour permettre la réalisation de logements : - Création du secteur UI13 - Modification du zonage UM1 (zone urbaine mesurée) en UI13 (zone urbaine intense)	4A – Règlement écrit 4B-Document Graphique du Règlement ⇒ 4B1 – Plan Zonage au 1/15000ème
3	**Projet Cervantès – ex Peugeot**	
	Augmenter les droits à construire pour permettre la réalisation d'un groupe scolaire et des logements : - Création d'un secteur UP10 - Modification du zonage UM1c (zone urbaine mesurée) en UP10 (zone urbaine de projet) - Création d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) nommée Cervantès - Suppression du règlement graphique de détail	3B – OAP 4A – Règlement écrit 4B-Document Graphique du Règlement ⇒ 4B1 – Plan Zonage au 1/15000ème
4	**Projet Alfred Nobel – ex Citroën**	
	Augmenter les droits à construire pour permettre la réalisation de logements : - Création d'un secteur UP9 - Modification du zonage UE2 (zone urbaine économique) en UP9 (zone urbaine de projet) - Création d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) nommée Alfred Nobel	3B – OAP 4A - Règlement écrit 4B-Document Graphique du Règlement ⇒ 4B1 – Plan Zonage au 1/15000ème
5	**Projet Trentin-Minimes**	
	Mutation du secteur en augmentant la hauteur de 12,50 m à 21 m : - Modification du graphique de détail	4B-Document Graphique du Règlement

Points d'objet	Projet - Type de modification	Pièces du dossier concernées
6	**Site Stocco**	
	Réalisation d'équipements publics : - Création d'un emplacement réservé n°54	4B-Document Graphique du Règlement
7	**Site Alphand Meitner**	
	Aménagement d'un groupe scolaire : - Création d'un emplacement réservé n°50	4B-Document Graphique du Règlement
8	**Site Paul Valéry**	
	Réalisation d'équipements publics : - Création d'un emplacement réservé n°52	4B-Document Graphique du Règlement
9	**Site route d'Albi**	
	Réalisation d'équipements publics : - Création d'un emplacement réservé n°51 pour équipement public - Suppression de l'OAP Avranches	4B-Document Graphique du Règlement
10	**Secteur Paléficat, site de La SCLE**	
	Permettre l'extension d'une entreprise sur un parking existant : - Ouverture à l'urbanisation d'une partie de la zone AU0 - Modifier le zonage AU0 (zone à urbaniser fermée) en UE2 (zone urbaine économique)	4B-Document Graphique du Règlement ⇒ 4B1 – Plan Zonage au 1/15000è^{me}
III. Secteur 4		
11	**Projet de renouvellement urbain du Pôle d'Echange Multimodal de Jolimont**	
	Permettre le projet de renouvellement urbain : - Création d'un secteur UI18 - Modifier le zonage UI11c en UI18	4A – Règlement écrit 4B-Document Graphique du Règlement ⇒ 4B1 – Plan Zonage au 1/15000è^{me}
12	**Grand Matabiau, Quais d'Oc – projet SERNAM, avenue de Lyon**	
	Permettre l'opération d'ensemble : - Déplacement du point d'ancrage de la ZITC de la Gare Toulouse Matabiau - Extension du rayon d'influence de 500 m à 600 m	4B-Document Graphique du Règlement ⇒ 4B3 – Zones d'influence TCSP et des territoires de diversité sociale
13	**Grand Matabiau – projet Pôle d'Echange Multimodal Marengo**	
	Permettre l'opération d'ensemble du futur PEM Marengo : - Création d'un graphique de détail constitué d'un espace constructible de type « B », auquel est adjoint un espace d'accompagnement pour l'aménagement du futur parvis Marengo	4B-Document Graphique du Règlement ⇒ 4B1 – Plan Zonage au 1/15000è^{me} ⇒ 4B2 – Cahier au 1/2500è^{me} 5C-Document Graphique d'information

Points d'objet	Projet - Type de modification	Pièces du dossier concernées
	- Modification du zonage UI1c (zone urbaine intense) en UC5 c (zone urbaine centre) - Modification du périmètre de la phase 1 de Toulouse EuroSudOuest (aujourd'hui Grand Matabiau, quai d'Oc) afin de l'étendre au secteur PEM Marengo.	
14	**Site rue Plana**	
	Permettre la réalisation de liaison douce : - Création d'un emplacement réservé n°49	4B-Document Graphique du Règlement
15	**Projet "La Régie" – avenue Jean Rieux**	
	Permettre le renouvellement du site, en augmentant les hauteurs : - Modification du zonage UL8 (zone urbaine limitée) en UI1 (zone urbaine intense)	4B-Document Graphique du Règlement ⇒ 4B1 – Plan Zonage au 1/15000è^{me}
IV. Secteur 5		
16	**ZAC Saint-Exupéry – Maison de Santé**	
	Réalisation d'un projet de maison de santé : - Suppression de la servitude d'équipement public n°31	4B-Document Graphique du Règlement
17	**ZAC Toulouse Aerospace_Piste des Géants/Montaudran Gare (lot7E)**	
	Réalisation d'un projet d'immeuble de bureaux sur un socle actif : - Modification du zonage UP1c en UP2c	4B-Document Graphique du Règlement ⇒ 4B1 – Plan Zonage au 1/15000è^{me}
18	**PAC Rangueil**	
	Permettre le renouvellement du site du CHU : - Modification du zonage UIC en UIC7c pour y autoriser une surface de plancher commerce supérieure à 500 m^2 - Permettre de nouvelles destinations : habitat, hébergement hôtelier, bureaux et commerces liées à la vocation de la zone.	4A – Règlement 4B-Document Graphique du Règlement ⇒ 4B1 – Plan Zonage au 1/15000è^{me}
19	**ZAC Empalot_lot TR9**	
	Projet de renouvellement urbain : - Modification du graphique de détail en augmentant la hauteur du lot TR9 de 28 m à 45 m	4B-Document Graphique du Règlement 4B2 – Cahier au 1/25000ème
20	**Alalouf**	
	Projet de renouvellement du site : - Création d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)	3B – OAP 4B-Document Graphique du Règlement ⇒ 4B1 – Plan Zonage au 1/15000è^{me}

Points d'objet	Projet - Type de modification	Pièces du dossier concernées
	- Modification du zonage UIC1 (zone urbaine d'intérêt collectif) en UP1 (zone urbaine de projet) - Modification du document graphique de détail en modifiant l'espace de pleine terre en espace aménagé	
21	**Tersud**	
	Permettre les changements de destination des constructions existantes à la date d'approbation de la modification du PLU en habitation, dans la limite du gabarit de l'immeuble existant : - Création d'un secteur UE14	4A – Règlement écrit 4B-Document Graphique du Règlement
V. Secteur 6		
22	**ZAC de Saint Martin du Touch**	
	Permettre la réalisation de logements : - Modification du zonage de UE2 (zone urbaine économique) en UP3 (zone de projet) - Extension de l'OAP Ramassiers	3B – OAP 4B-Document Graphique du Règlement ⇒ 4B1 – Plan Zonage au 1/15000è^{me}
23	**Basso Combo - place Bouillières**	
	Renforcer la mixité fonctionnelle : - Modification du zonage de UE2c et UE2 en UI7c	4B-Document Graphique du Règlement ⇒ 4B1 – Plan Zonage au 1/15000è^{me}
24	**Projet Campus Santé du Futur Oncopole - OMS**	
	Autoriser une surface de plancher commerce supérieure à 500 m² : - Modification du zonage UE2 en UE2c	4B-Document Graphique du Règlement ⇒ 4B1 – Plan Zonage au 1/15000è^{me}
25	**Projet Campus Santé du Futur Oncopole – secteur Nord**	
	Autoriser une surface de plancher commerce supérieure à 500 m² : - Modification du zonage UE7 en UE7c	4B-Document Graphique du Règlement ⇒ 4B1 – Plan Zonage au 1/15000è^{me}
26	**Projet Secteur Eisenhower Saint-Simon, reconversion du site Freescale**	
	Autoriser une surface de plancher commerce supérieure à 500 m² : - Modification du zonage UE2 en UE2c	4B-Document Graphique du Règlement ⇒ 4B1 – Plan Zonage au 1/15000è^{me}
27	**Projet Hôpital Marchant**	
	Permettre l'accueil d'activités et services : - Modification du zonage UIC1 en UE2	4B-Document Graphique du Règlement ⇒ 4B1 – Plan Zonage au 1/15000è^{me}
VI. Autres modifications sur l'ensemble de la commune		
28	**Services Publics et d'Intérêt Collectif**	
	- Modification des règles de stationnements (article 12)	4A – Règlement

Points d'objet	Projet - Type de modification	Pièces du dossier concernées
	- Modification des règles des retraits par rapport à l'alignement et aux limites séparatives (articles 6 et 7)	
29	**Outils en faveur de la diversité sociale**	
	- Modification de la règle du stationnement en faveur des résidences sociales - Modification des secteurs à pourcentage de logements sociaux (SPL)	4A – Règlement

2. Caractéristiques principales, valeur et vulnérabilité des zones concernées par la 2ème modification du PLU de Toulouse Métropole, commune de Toulouse ; Principales incidences sur l'environnement de la mise en œuvre de cette modification sur ces zones

Préambule

Les points d'objet n°28 et n°29, relatifs au Services Publics et d'Intérêt Collectif (SPIC) et à l'outil en faveur de la diversité sociale, sont d'ordre réglementaire et à l'échelle de toute la commune. En effet, ils visent à modifier les règles de stationnement pour les SPIC et les résidences sociales, à modifier les règles de retrait des SPIC et à modifier les secteurs à pourcentage de logements sociaux.

Ces évolutions n'ont pas d'impact direct sur l'environnement. Les modifications des règles de stationnement encouragent à diminuer non seulement la part de la voiture en ville mais aussi permet de moins imperméabiliser les sols et ainsi baisser les surfaces consommées et bitumées au sol ou sous-sol. Ces dispositions vont dans le sens d'un effort de désimperméabilisation des sols. De plus, les évolutions relatives aux règles des retraits encouragent une certaine densification des espaces urbanisés, au plus proche des transports en commun et contribuent à une meilleure optimisation de l'occupation du sol. Quant à la modification relative aux évolutions des outils de mixité sociale, elle vise simplement à faire évoluer la nature des logements pour une vocation plus sociale et n'a pas d'incidence en tant que tel sur les enjeux et thématiques environnementales.

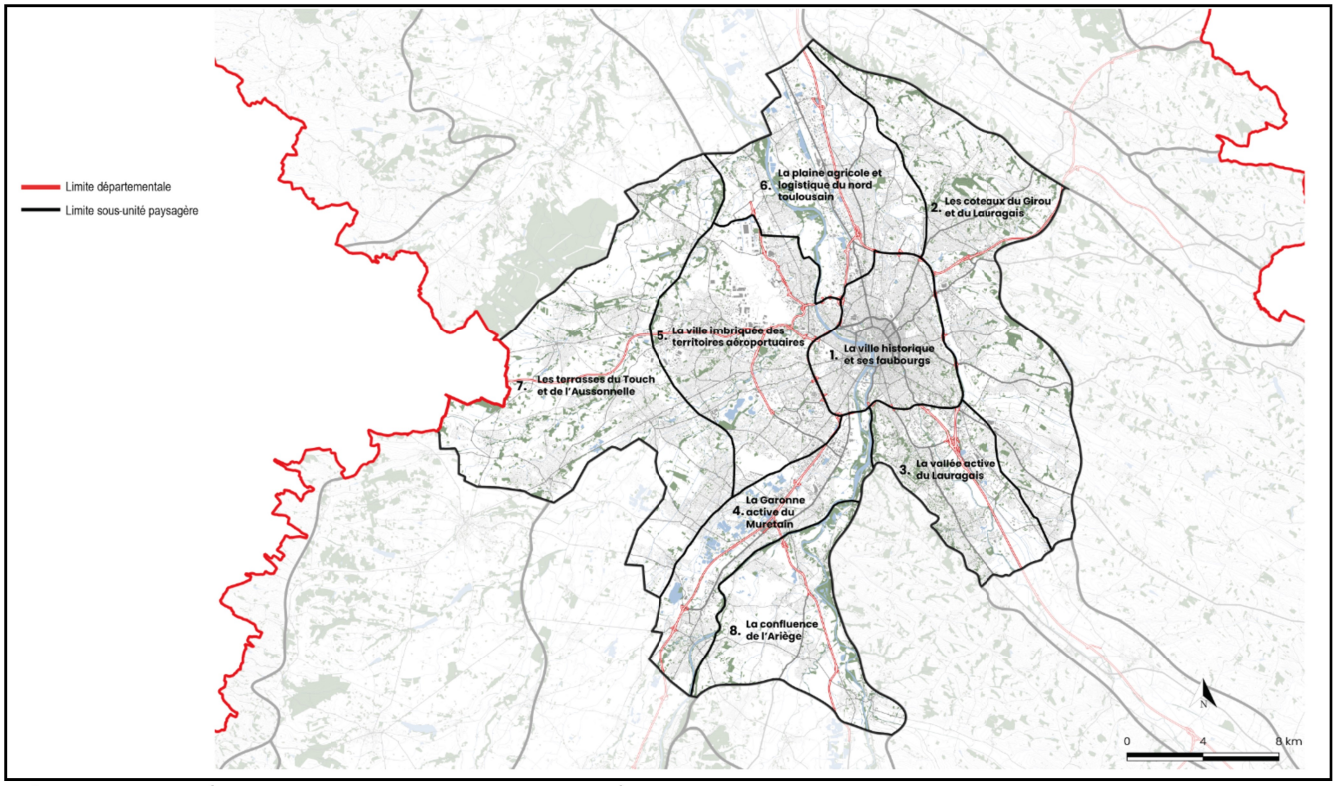
En outre, les points d'objets n°28 et n°29 ne sont pas localisables précisément sur le territoire.

Par conséquent la partie 2 de cette présente notice n'instruira que les points d'objets n°1 à n°27.

2.1 Paysage et patrimoine bâti

2.1.1 Paysage

Le Département de la Haute-Garonne a établi **un atlas départemental des paysages**, sur son territoire, destiné à identifier les paysages dans leur diversité, porter une vision d'avenir pour la qualité des territoires, et orienter les différentes actions.



Sources :Atlas départemental des paysages – L'agglomération Toulousaine et sa ville centre – Sous-unités - Département Haute-Garonne

La commune de Toulouse est située dans une unité paysagère intitulée « l'agglomération Toulousaine et sa ville centre » qui se définit par sa ville centre et ses périphéries.

Située dans la partie nord du département, l'unité paysagère de l'Agglomération Toulousaine et sa ville centre prend place au point de rencontre de la vallée de la Garonne et de la vallée de l'HersMort, encadrée à l'est et au sud par les coteaux molassiques, et à l'ouest et au nord par les terrasses alluviales qui s'étagent depuis la Garonne. Si le relief dessine des entités distinctes, l'urbanisation dilue leur singularité dans un ensemble bâti continu. C'est donc bien la densité du bâti, caractéristique de l'unité paysagère qui en assure les limites.

De la ville dense à la ville pavillonnaire, des sous-unités paysagères apparaissent, associées au socle physique et à l'usage que l'homme en a fait.

Il est à constater que la ville de Toulouse est marquée par plusieurs paysages et se trouve concernée par plusieurs sous-unités dont la plus importante est « La ville historique et ses faubourgs ».

Cet ensemble urbain est délimité par la rocade, qui le distingue des quartiers péri-urbains ou des grands ensembles de sa première couronne (bien que certains soient situés en intra-rocade).

Cette sous-unité se démarque par la densité de son bâti et par son couvert végétal plus réduit, représenté majoritairement par les jardins privés des quartiers résidentiels. Les parcs et squares urbains, et les quelques espaces verts structurants situés au-delà de l'Octogone se répartissent au sein des espaces urbanisés et participent à la trame verte urbaine.

Cette sous-unité est aussi marquée par la présence de la Garonne qui, dépourvue de sa ripisylve, s'y dévoile pleinement. Les quais du fleuve sont aménagés, constituant des espaces de convivialité, de détente et de promenade majeurs.

La Garonne, les canaux, les parcs urbains et les grandes allées offrent des espaces de respiration et des perspectives lointaines.

La sous-unité paysagère se distingue par l'absence totale de terres agricoles et le faible nombre de zones d'activités. L'offre commerciale se situe principalement en rez-de-chaussée des bâtiments.
La ville historique et ses faubourgs incluent un certain nombre d'équipements d'importance métropolitaine, à l'image du Zénith, de la gare Matabiau ou encore de l'île du Ramier qui fait l'objet d'un projet de parc urbain dédié à la nature, à la culture et aux loisirs.
Point de convergence des réseaux de transports en commun, la sous-unité est bien desservie.
Enfin, cette sous-unité paysagère porte plusieurs périmètres de protection et l'ambition d'un Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur, témoins de sa richesse patrimoniale.
Les projets localisés dans cette sous-unité s'inscrivent donc dans un contexte déjà fortement urbanisé. Ils n'auront pas d'incidence sur le maintien des caractéristiques paysagères locales.

Par ailleurs les autres sous-unités qui concernent le territoire toulousain au-delà de la rocade se caractérisent par :

- Une urbanisation continue depuis la ville centre, marquée par de l'habitat pavillonnaire ;
- Une densité bâtie variable ;
- La présence de grands axes de circulations routiers et ferrés ;
- Un développement de zones d'activités et industrielles en frange de la ville ;
- Une structure végétale omniprésente : jardins, espaces publics, rues, parcs, canal du Midi ;

Enjeux de la modification et analyse des incidences

L'ensemble des points d'objets de la présente procédure ont pour ambition de traduire des orientations soucieuses des caractéristiques paysagères du territoire : organisation de la trame paysagère, traitement paysager des opérations et voiries, prise en compte des perspectives visuelles, mise en valeur du cycle de l'eau, etc. Les prescriptions associées à ces projets favoriseront la bonne intégration des constructions et aménagements prévus sur les sites et permettront leur bonne intégration dans leur environnement.

Points d'objet n° 1 à 17 et n° 19 à 27	Tous ces points d'objet concernent un environnement déjà très urbain et participent à la restructuration/ densification d'îlots, en couture avec l'urbanisation existante. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°18 - PAC Rangueil	Le secteur du projet de PAC Rangueil prend place sur le coteau de Pech David, offrant des vues remarquables sur le grand territoire notamment de la Garonne et à ce titre présente un enjeu d'insertion dans le grand paysage. Cet enjeu d'insertion dans le grand paysage sera pris en compte. En effet, le site est fortement marqué par la topographie. De nombreux talus, totalement artificiels, font varier les niveaux en formant une succession de terrasses. Ce profil reprend à l'échelle du site le macro-profil de la vallée de la Garonne. Pour répondre à cet enjeu, le projet futur s'appropriera ce relief. Les différents jeux de niveaux devront donner l'opportunité de mettre en place talus et terrasses…Le projet répondra à l'impératif d'une intégration douce dans le grand paysage : discret, aimable, et par ses volumes, les rythmes et les matériaux, s'inscrira dans le paysage architectural et naturel de Rangueil. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.

▶ *La procédure de 2ème Modification du PLU de Toulouse n'a pas d'incidences directes ou indirectes sur l'environnement, en particulier sur les éléments de paysage :*

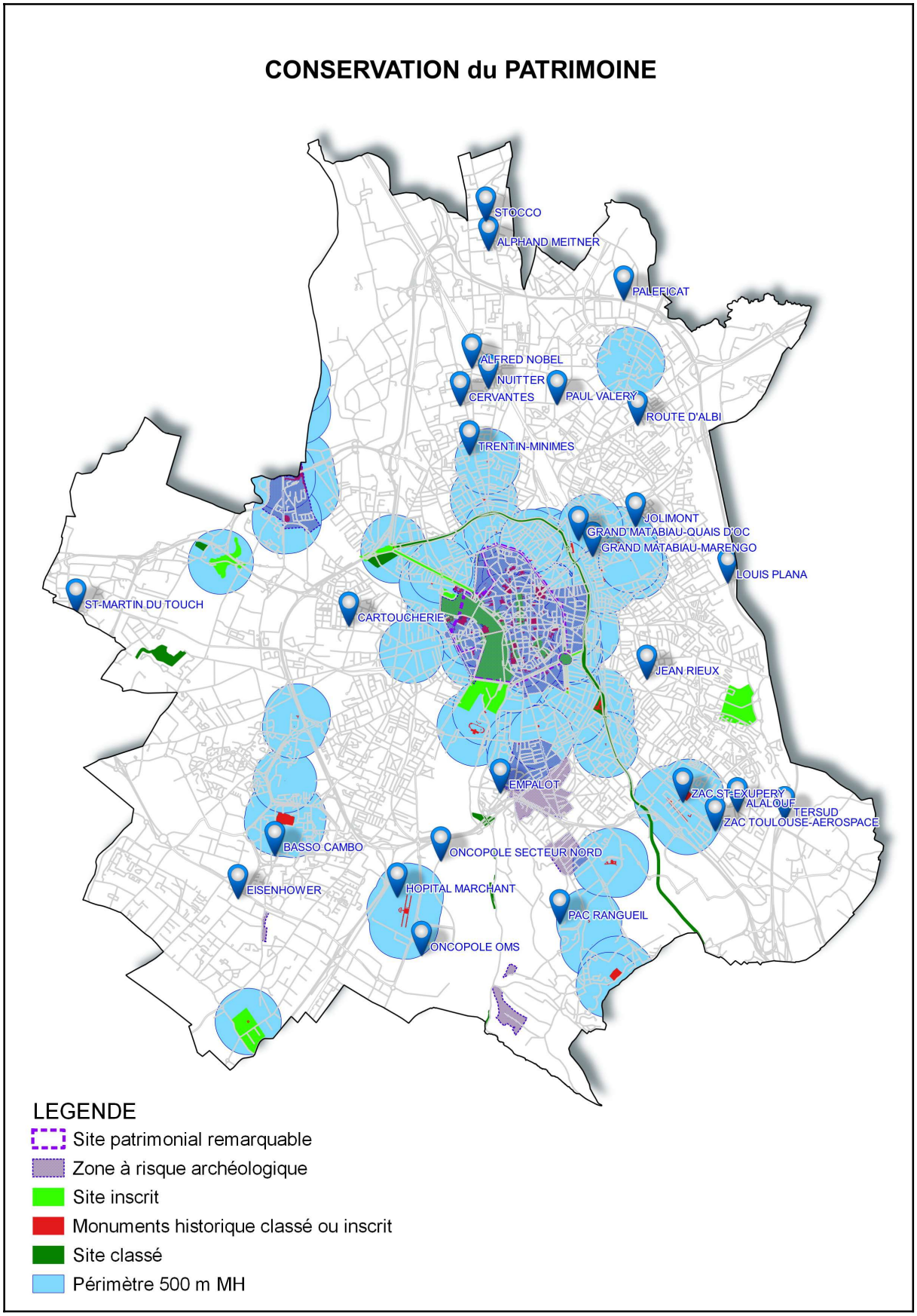
- le point d'objet n°18 répond à l'enjeu de Grand paysage et n'aura pas d'effet notable sur lui.
- les autres points d'objets sont localisés hors emprise des éléments de paysage et n'ont manifestement pas d'effet notable sur eux.

2.1.2 Patrimoine bâti

Toulouse concentre une vaste part du patrimoine bâti de Toulouse Métropole. L'histoire de son développement urbain et les témoignages de son patrimoine bâti sont étroitement liés au site dans lequel la ville s'inscrit, caractérisé notamment par l'importante présence de l'eau (Garonne, affluents, canaux…) et le relief (terrasses, coteaux, promontoire…). Le cœur de Toulouse s'installe dès la période romaine sur la rive droite de la Garonne et sa terrasse alluviale, puis traverse le fleuve et se déploie sur la rive gauche. La ville se développe ensuite de manière concentrique, franchissant la ceinture des remparts puis le canal du Midi, avant de s'étendre sur les anciennes zones agricoles. Elle couvre une superficie de 11 800 hectares. Les deux berges et leur ourlet bâti du cœur ancien incarnent la vitrine identitaire et patrimoniale de la ville. Au sein des quartiers historiques qui s'étendent du fleuve jusqu'aux anciennes fortifications (boulevards actuels), se concentrent la plupart des monuments et sites historiques (hôtel de ville, hôtels particuliers et immeubles, édifices et établissements religieux, quais et ponts, ruelles et places...) La construction du canal du Midi à la fin du XVIIème siècle, encourage le développement des quartiers situés entre boulevards et voie d'eau, aujourd'hui composés majoritairement d'immeubles des XVIIIème et XIXème siècles, auxquels se mêlent petits pavillons et jardins publics.
Le long des axes de communication historiques s'égrènent les faubourgs composés d'une trame plus lâche et d'un bâti mixte : immeubles de faubourgs du XIXème siècle autour des voies principales, tissus pavillonnaire doté de jardins dès que l'on s'éloigne, présence ponctuelle de « toulousaines » et petits collectifs des années 1950-1960, petits commerces et services de proximité. Le paysage urbain est assez homogène, avec des hauteurs modérées, un alignement et une mitoyenneté des constructions le long des voies, rompus par endroits d'espaces publics (jardin, placette…) qui confèrent une identité propre à chaque faubourg.
L'aspect cohérent du bâti se délite progressivement en approchant des franges de la ville : dans le prolongement des faubourgs, les quartiers d'habitat individuel aux formes souvent standardisées (lotissement pavillonnaire, maisons en bande…) se juxtaposent aux quartiers d'habitats collectifs de formes et hauteurs inégales. La transition de la ville vers la campagne ou vers les communes voisines est généralement marquée par les constructions hétérogènes des zones commerciales et industrielles qui offrent une lecture brouillée du paysage urbain. Ce tissu composite sert d'écrin à un patrimoine bâti plus ponctuel et de toutes formes : demeure et château, maison « d'architecte », bâtiment industriel, ancienne ferme maraîchère, …

La commune de Toulouse est concernée par :

- 10 sites classés
- 13 sites inscrits
- 27 immeubles classés au titre des Monuments Historiques
- 51 immeubles inscrits au titre des Monuments Historiques
- 8 immeubles partiellement classés au titre des Monuments Historiques
- 15 immeubles partiellement classés-inscrits au titre des Monuments Historiques
- 111 immeubles partiellement inscrits au titre des Monuments Historiques
- 1 Site Patrimonial Remarquable (SPR) sur le secteur du centre ancien
- 7 Zones de Présomption de Prescriptions Archéologiques (ZPPA)


CONSERVATION du PATRIMOINE
STOCCO
ALPHAND MEITNER
PALEFICAT
ALFRED NOBEL
NUITTER
CERVANTES
PAUL VALERY
ROUTE D'ALBI
TRENTIN-MINIMES
JOLIMONT
GRAND MATABIAU-QUAIS D'OC
GRAND MATABIAU-MARENGO
LOUIS PLANA
ST-MARTIN DU TOUCH
CARTOUCHERIE
JEAN RIEUX
EMPALOT
ZAC ST-EXUPERY
AL'ALOUF
TERSUD
ZAC TOULOUSE-AEROSPACE
BASSO CAMBO
ONCOPOLE SECTEUR NORD
EISENHOWER
HOPITAL MARCHANT
PAC RANGUEIL
ONCOPOLE OMS
LEGENDE
Site patrimonial remarquable
Zone à risque archéologique
Site inscrit
Monuments historique classé ou inscrit
Site classé
Périmètre 500 m MH

Enjeux de la modification et analyse des incidences

Aucun des points d'objet de la présente procédure ne concerne un élément bâti de patrimoine protégé (EBP) au PLU. Certains sont toutefois situés dans des périmètres de protection de monuments historiques ou de sites et feront l'objet lors du dépôt des autorisations de construire d'un avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

Points d'objet n°1 à n°4, n°6 à n°10, n°14, n°15, n°19 à n°22, n°25 et n°26	Tous ces points d'objet sont hors d'un périmètre de protection patrimoniale. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°5 - Projet Trentin-Minimes	Le site objet de la modification du PLU se situe dans le périmètre des 500 mètres de protection généré par un Monument Historique « Demeure ». Pour autant, le projet n'est pas de nature à impacter le Monument Historique concerné car il s'inscrit dans un milieu déjà pleinement urbanisé et suffisamment loin pour éviter tout impact paysager notable. Les constructions devront respecter les préconisations de l'Architecte des Bâtiments de France. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°11 - Projet PEM Jolimont	Le site objet de la modification du PLU se situe dans le périmètre des 500 mètres de protection généré par des Monuments Historiques : • Observatoire • Obélisque du 10 Avril 1814. Le projet n'est pas de nature à impacter les monuments historiques concernés car il s'inscrit dans un milieu déjà pleinement urbanisé et suffisamment loin pour éviter tout impact paysager notable. De plus, du fait de la topographie, le projet se situe en contre-bas de l'obélisque et de l'Observatoire et il n'est pas visible depuis ces monuments, ce qui limite d'autant plus le risque d'impact paysager. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°12 et 13 - Projet Grand Matabiau	Les sites, objets de la modification du PLU sont concernés par : • Le site doublement classé du canal du Midi, au titre des sites (4 avril 1997) et au Patrimoine Mondial de l'Unesco (1996) ; • Le périmètre de protection de 9 biens patrimoniaux inscrits à l'inventaire des Monuments historiques : la gare de Toulouse Matabiau (28/12/1984) ; Maisons en terre cuite 1 rue Bornier, 27 rue de la Colonne, 24 rue du Cimetière (29/10/1975) ; Observatoire (07/04/1987) ; Obélisque du 10 avril 1814 (16/09/1991) ; Immeuble des Cariatides, 55 rue Jean Jaurès (22/08/1994) ; Fabrique Giscard, 25 rue de la Colonne (13/03/1998) et Maison 2, rue Mansart (18/10/2010). Les incidences de la modification du PLU sont positives sur les objectifs de protection patrimoniale, et du canal du Midi et de la Gare Matabiau. Le projet Grand Matabiau, quais d'Oc s'étend sur un périmètre de 135 hectares. Ce projet se situe en centre-

	ville de Toulouse. Il comprend la gare Matabiau, une partie des installations ferroviaires associées (70 ha env.), la gare routière, ainsi que différents éléments urbains (bâtiments, parkings, routes). Ce grand projet de mobilité et d'aménagement urbain autour de la gare de Toulouse-Matabiau vise à former une centralité de première importance au cœur de Métropole. Son volet « mobilités » vise à transformer la gare de Toulouse Matabiau en un grand Pôle d'Échanges Multimodal (PEM), afin de connecter le cœur de la métropole à tous les modes de transport. La gare sera ouverte sur la ville et les quartiers voisins. Plus fonctionnelle, embellie, elle accueillera de nouveaux services et équipements, au bénéfice des voyageurs et des riverains. Grâce à son extension, ses nouvelles fonctionnalités et son ouverture sur la ville, le PEM s'affirme comme une centralité métropolitaine majeure. Le volet urbain vise à étendre le centre-ville au-delà du canal du Midi, afin d'intégrer dans un grand cœur de métropole les quartiers voisins de la gare de Toulouse-Matabiau. Ceux-ci bénéficieront de l'amélioration des liaisons inter-quartiers, ainsi que de la création de nouveaux logements, services, espaces verts, commerces et bureaux. Concernant les autres monuments historiques mentionnés, le projet n'est pas de nature à les impacter car il s'inscrit dans un milieu déjà pleinement urbanisé et suffisamment loin pour éviter tout impact paysager notable. ⇒ Chaque opération de Grand Matabiau, quais d'Oc, à l'instar de l'opération d'ensemble du PEM secteur Marengo, participe de la mise en valeur et de la préservation, et de la Gare de Toulouse Matabiau, et du canal du Midi. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU sur les 7 autres monuments concernés.
Point d'objet n° 16 - ZAC Saint-Exupéry	Le site objet de la modification du PLU est concerné par le périmètre de protection de 500 mètres autour du Monument Historique « Château Raynal ». Le projet n'est pas de nature à impacter le Monument Historique concerné car il n'entraîne pas l'augmentation de la constructibilité et s'inscrit dans un milieu urbanisé. Les constructions devront respecter les préconisations de l'Architecte des Bâtiments de France. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°17 - ZAC Toulouse Aerospace	Le site objet de la modification du PLU est concerné par le périmètre de protection de 500 mètres autour du Monument Historique de l'Usine aéronautique Latécoère de Montaudran. L'évolution du zonage UP1c en UP2c a pour but l'évolution des hauteurs maximales passant de 20 à 25 m. Toutefois le site étant situé en périmètre de protection, les travaux associés à l'objet de la modification du PLU seront soumis à une autorisation préalable nécessitant l'accord de l'Architecte des Bâtiments de France. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°18 - PAC Rangueil	Le site objet de la modification du PLU est concerné par le périmètre de protection de 500 mètres autour du Monument

	Historique du Château de Bellevue. Le projet n'est pas de nature à impacter le monument historique concerné car il s'inscrit dans un milieu déjà urbanisé et suffisamment loin pour éviter tout impact paysager notable. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°23 - Basso-Cambo Place Bouillères	Le secteur se situe pour partie dans le périmètre des 500 mètres de protection généré par le château et le parc de la Reynerie, classés Monuments Historiques. Le projet n'est pas de nature à impacter le monument historique concerné car il s'inscrit dans un milieu déjà pleinement urbanisé et suffisamment loin pour éviter tout impact paysager notable. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°24 - Projet Campus Santé du Futur Oncopole-OMS	Le site objet de la modification du PLU est concerné par le périmètre de protection de 500 mètres autour du Monument Historique de l'Hôpital Gérard Marchant. Le projet n'est pas de nature à impacter le monument historique concerné car les travaux associés à l'objet de la modification du PLU seront soumis à une autorisation préalable nécessitant l'accord de l'Architecte des Bâtiments de France. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°27 - Projet Hôpital Marchant	Le site objet de la modification du PLU est concerné par le périmètre de protection de 500 mètres autour du Monument Historique de l'Hôpital Gérard Marchant. Le projet n'est pas de nature à impacter le monument historique concerné car les travaux associés à l'objet de la modification du PLU seront soumis à une autorisation préalable nécessitant l'accord de l'Architecte des Bâtiments de France. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.

▶ *La procédure de 2ème Modification du PLU de Toulouse n'a pas d'incidences directes ou indirectes sur l'environnement, en particulier sur les éléments de patrimoine bâti identifiés :*

- les points d'objets n°5, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 23, 24 et 27 situés dans des périmètres de protection de patrimoine ne seront pas de nature à impacter les Monuments Historiques concernés.

- les autres points d'objets sont localisés hors emprise de Monuments Historiques ou d'éléments de patrimoine bâti identifiés, et n'ont manifestement pas d'effet notable sur eux.

2.2. Richesses écologiques du territoire

2.2.1 Milieux et biodiversité

La ville de Toulouse possède une « empreinte verte » encore bien marquée, mais principalement située sur sa périphérie. La Garonne possède notamment un intérêt européen et cumule les périmètres de protection et d'inventaires. Malgré la quasi absence de ces périmètres sur d'autres secteurs que la Garonne et le Touch, le reste du territoire est loin d'être dénué d'intérêt écologique.

La biodiversité toulousaine est particulièrement remarquable en termes de diversité d'espèces et de patrimonialité des espèces recensées pour la plupart des groupes, qui s'explique essentiellement par la présence d'une mosaïque de milieux : zones humides et milieux aquatiques alluviaux et extra alluviaux, prairies, pelouses, fourrés et boisements, friches et zones rudérales, cultures, espaces verts… L'urbanisation grandissante entraîne cependant la réduction progressive de la superficie en espaces de nature et leur fragilisation.

Zones de protection du patrimoine naturel

Deux grands types de périmètres sont distingués, afin d'identifier les secteurs du territoire intéressant sur le plan biologique et écologique.

• Les premiers, les périmètres de protection, désignent des sites ou des espaces remarquables faisant l'objet d'une protection réglementaire. Parmi ces derniers, il en existe qui sont désignés ou en cours de désignation au titre des Directives européennes et sur lesquels s'applique une réglementation particulière. La commune de Toulouse est concernée par :

- 4 Arrêtés de protection de Biotope :
  - APPB FR3800264 - « La Garonne, l'Ariège, l'Hers vif et la Salat »
  - APPB FR3800260 - « Palayre »
  - APPB FR3800261 - « Ile Saint Michel »
  - APPB FR3800263 - « Cours Inférieur De La Garonne »
- 2 sites Natura 2000 :
  - ZSC FR7301822 - Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste
  - ZPS FR7312014 - Vallée de la Garonne de Muret à Moissac
- 1 Réserve naturelle régionale : FR9300162 Confluence Garonne-Ariège

• Les seconds concernent des sites ou espaces qui ne bénéficient pas d'une protection réglementaire, mais désignés comme présentant un intérêt particulier suite à des inventaires scientifiques.
La commune de Toulouse est concernée par :

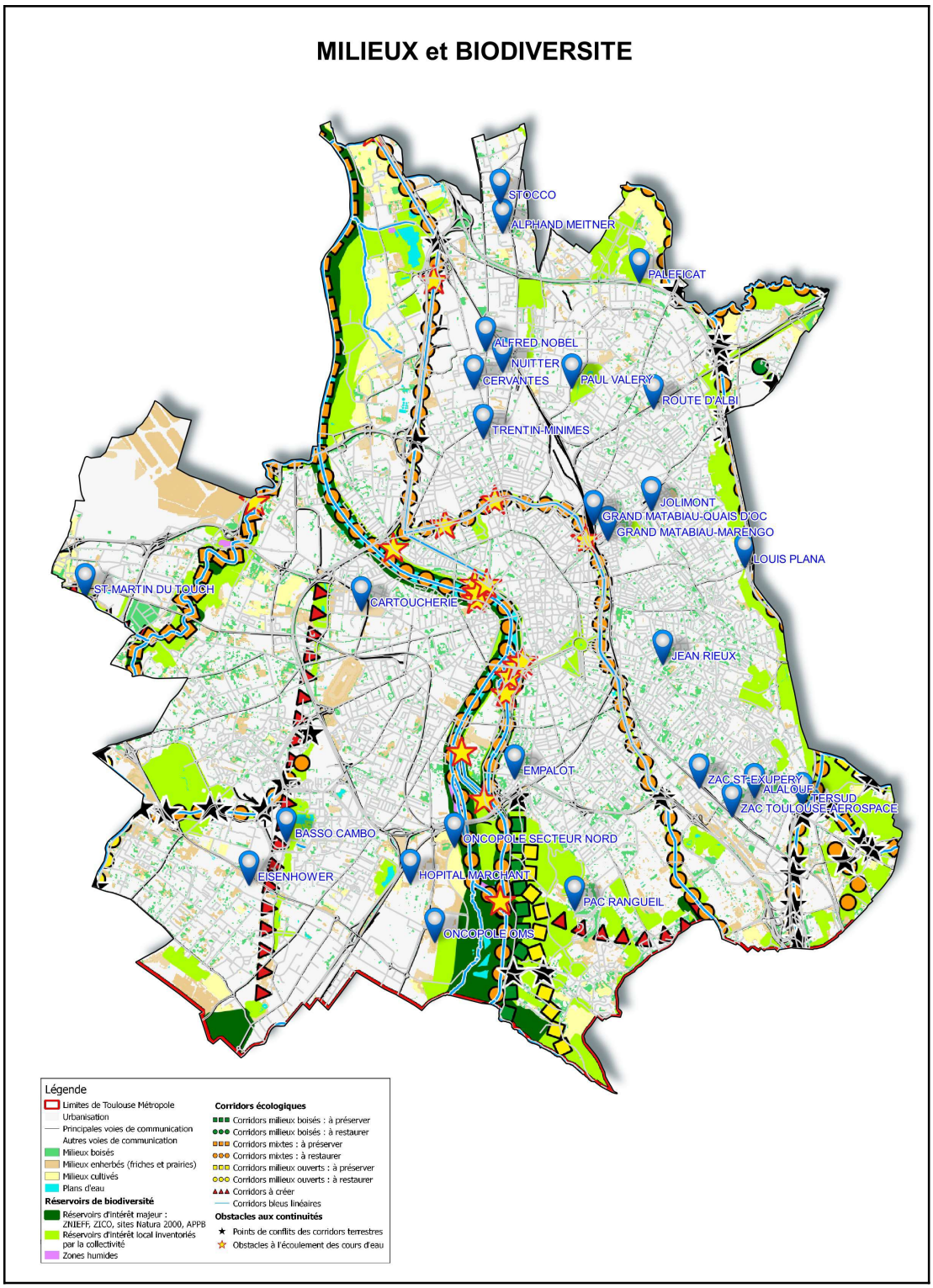
- 5 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) :
  - ZNIEFF de type II 730010521 – Garonne et milieux riverains, en aval de Montréjeau
  - ZNIEFF de type I 730003045 – Garonne de Montréjeau à Lamagistère
  - ZNIEFF de type I 730010229 – L'Hôtel-Dieu de Toulouse
  - ZNIEFF de type I 730030559 – Bois de Pouciquot
  - ZNIEFF de type I 730030487 – Le Touch et milieux riverains en aval de Fonsorbes
- 1 Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) : « Vallée de la Garonne : Palayre et environs »

Cœurs de biodiversité ou corridors écologiques identifiés par le Schéma Régional des Continuités Ecologiques (SRCE)

Les échanges écologiques au sein du territoire communal, et avec les territoires voisins se font par les principaux corridors aquatiques, boisées et ouverts, regroupés principalement sur la partie nord du couloir garonnais (du nord de la commune au Sept-Deniers), sur sa partie sud (à partir de l'île du Ramier), sur les coteaux du sud.

D'après le SRCE, la commune de Toulouse est concernée par :

- Un corridor de Trame Bleue : la Garonne
- Deux corridors écologiques de milieux boisés qui concernent la vallée du Touch et la zone de Pech David au sud de la commune



Enjeux de la modification et analyse des incidences

Aucun des sites faisant l'objet de modification du PLU n'est concerné par un périmètre de protection au titre environnemental, une zone d'inventaire ou un cœur de biodiversité.

Au vu du champ d'application de la procédure de modification, aucun point d'objet non plus ne concerne une protection d'espaces naturels, agricoles ou boisés.

Tous les points d'objet sont situés dans des espaces anthropisés, voire pour la plupart, déjà imperméabilisés.

• ***Point d'objet n°2 - Projet Nuitter*** • ***Point d'objet n°5- Projet Trentin-Minimes*** • ***Point d'objet n°11 - PEM Jolimont*** • ***Point d'objet n°15 - Projet "La Régie" – avenue Jean Rieux*** • ***Point d'objet n°16 - ZAC Saint-Exupéry*** • ***Point d'objet n°26 - Projet Secteur Eisenhower Saint-Simon, reconversion du site Freescale*** • ***Point d'objet n°27 - Projet Hôpital Marchant***	Ces points d'objet concernent des terrains déjà largement anthropisés dans des secteurs urbains plutôt denses. Les sites sont largement minéralisés et la majorité des sols sont imperméabilisés. Les quelques espaces verts existants correspondent à des parcs urbains avec des pelouses rases entretenues qui sont régulièrement piétinées et perturbées ainsi que des jardins d'habitations privés avec un intérêt écologique limité et fréquentés par des espèces anthropophiles. La présente procédure concernent des évolutions de règles telles que : - l'augmentation de droits à construire ou de hauteurs sur des secteurs urbains déjà constructibles, - les modification de règles de stationnement, de retrait ou d'implantation commerciale dans des zones déjà urbanisées qui n'induisent pas d'incidences particulières. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
• ***Point d'objet n°3 - Projet Cervantès – ex Peugeot*** • ***Point d'objet n°4 - Projet Alfred Nobel – ex Citroën*** • ***Point d'objet n°20 - Alalouf***	Ces points d'objets concernent la création ou modification d'OAP pour encadrer la réalisation d'opérations dans des secteurs de recyclage urbains. Les points d'objets n°3 et n°4 sont des projets qui ont pour ambition la mutation de friches industrielles urbaines accueillant des concessionnaires automobiles dont les entrepôts n'ont fait que s'agrandir au cours des dernières décennies via plusieurs phases de travaux d'extension des bâtiments. Les projets encouragent la désimperméabilisation de ces espaces artificialisés en augmentant les surfaces de pleine terre. Les incidences induites par ces projets sur les milieux et la biodiversité sont jugées positives. Le point d'objet n°20 a pour ambition de permettre le renouvellement urbain sur le site de l'ancienne clinique Saint-Jean Languedoc, en préservant le parc Alalouf, classé EBC, et en le mettant en valeur en tant que pièce maîtresse de l'arc vert sud, ainsi qu'en limitant l'imperméabilisation des sols par des aménagements permettant l'infiltration des eaux et la limitation des apports au réseau public pluvial et en traitant l'effet de lisière dans la conception architecturale des futurs constructions. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.

• ***Point d'objet n°6 - Site Stocco*** • ***Point d'objet n°7 - Site Alphand Meitner*** • ***Point d'objet n°8 - Site Paul Valéry*** • ***Point d'objet n°9 - Site route d'Albi***	Ces points d'objets concernent la création d'emplacements réservés pour des équipements publics à réaliser dans des espaces urbanisés. Les espaces verts existants pouvant se situer à proximité correspondent à des parcs urbains ainsi que des jardins d'habitations privés avec un intérêt écologique limité et fréquentés par des espèces anthropophiles. Le point d'objet n°8 se situe à proximité du parc de la Maourine, représentant un réservoir d'intérêt local inventorié par la collectivité, mais en est séparé par l'avenue Bourgès-Maunoury et des ensembles d'habitations. Ce projet n'a donc n'a donc pas d'effet notable sur ce réservoir. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
• ***Point d'objet n°10 - Secteur Paléficat, site de La SCLE***	Ce point d'objet est localisé au sud du secteur de Paleficat et a pour objectif d'ouvrir à l'urbanisation des parcelles localisées à proximité immédiate d'une zone urbanisée, classée en zone UE2 et disposant donc dans leur environnement immédiat de tous les réseaux et accès nécessaires à leur urbanisation. Ces parcelles sont situées dans un réservoir d'intérêt local inventorié par la collectivité, mais sont totalement imperméabilisées et ne présentent pas de qualité environnementale particulière. En effet, ces parcelles cadastrées 831AE 422 et 423 accueillent aujourd'hui des stationnements dédiés aux usages des salariés d'une entreprise. L'ouverture de droits à construire sur cette emprise permettrait de créer un nouveau bâtiment sur ce parking existant. Cette modification n'a donc pas d'effet notable sur l'environnement dans la mesure où le site destiné actuellement à un usage urbain (nappe artificialisée de parking) est déjà totalement imperméabilisé, et se localise dans une fine bande entre la rocade et la zone urbanisée UE2. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
• ***Point d'objet n°21- Tersud*** • ***Point d'objet n°23 - Basso Combo - place Bouillières***	Ces points d'objet ont pour ambition des projets de recyclage urbain dans des zones à proximité de réservoirs d'intérêt local inventoriés par la collectivité et/ou de corridors écologiques à restaurer, voire à créer. Pour autant, le point d'objet n°21 n'est pas en contact direct de ces réservoirs puisque des infrastructures de transport (voie routière et voie ferrée) marquent une rupture forte entre les deux espaces. Le point d'objet n°23 vise à renforcer la mixité fonctionnelle et n'est pas de nature à impacter les milieux. Le site est aujourd'hui très fortement imperméabilisé (parkings, voirie, implantations commerciales très étendues). L'espace public comportera des espaces verts et plantations nouvelles qui contribuera à réduire l'imperméabilisation actuelle. Des toitures végétalisées sont également envisageables, notamment sur les constructions de surfaces importantes, telles que le centre commercial, qui en sont dépourvues aujourd'hui. Ces trois projets ne présentent pas un enjeu notable pour la biodiversité. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.

Point d'objet n° 1 - ZAC Cartoucherie	Le site objet de la modification du PLU se situe à environ 600 mètres de la Garonne et à l'interface de trois continuums écologiques : la vallée de la Garonne à l'est, la vallée du Touch au nord et le parc du Barry à l'ouest. Le site a en outre fait l'objet d'un inventaire faune /flore dans le cadre de la ZAC qui a permis d'identifier : Deux types d'habitats naturels : • Zone rudérale et friche : il s'agit de friches herbacées colonisées par des plantes des prairies mais aussi par de nombreuses espèces rudérales. De nombreux arbres, essentiellement des 4 tilleuls, sont présents sur la partie nord du site objet de la modification du PLU. • Alignement d'arbres sur la partie nord-ouest du site objet de la modification du PLU. En complément de l'identification des habitats, un recensement des espèces floristiques a été réalisé. 121 espèces ont été identifiées sur l'intégralité du site de la ZAC Cartoucherie : arbres, plantes arbustives, espèces herbacées, graminées, dont 4 espèces déterminantes : l'Alaterne, l'Orme lisse, l'Alpiste paradoxal et la Sauge fausse-verveine, qui demeurent intéressantes dans le contexte toulousain. Aucune espèce végétale protégée n'a été identifiée au droit du site objet de la modification du PLU. Enfin, concernant la faune : les prospections n'ont pas permis de relever la présence d'espèce à enjeu . La présente procédure a pour objet la création d'un espace vert structurant d'1 ha au nord-ouest, l'adaptation des densités, la mise en place de cœurs d'îlots végétalisés et la création d'un équipement public. Les mesures d'évitement et de réduction identifiées dans le cadre de la création de la ZAC seront respectées. Ainsi, la végétation en présence sur le site, et notamment les arbres, sera le plus possible conservée dans la mise en œuvre du projet et les travaux, particulièrement les défrichements et abattages devront être réalisés hors période de reproduction des principales espèces rencontrées, à savoir entre les mois d'avril à août. Les travaux devront être réalisés en journée pour limiter le dérangement de la faune. En outre, les aménagements paysagers et notamment la création d'un parc d'1 ha et la création de cœurs d'îlots paysagers participeront à la végétalisation du site et au renforcement du rôle écologique que constituera le parc du Barry dans les échanges qu'il entretient avec les coulées vertes de la Garonne et de la vallée du Touch. Ces espaces viendront également renforcer la trame végétale du quartier composée de divers habitats (espaces engazonnés, zones temporairement humides, espaces arborés). L'OAP impose, de plus, l'utilisation d'une palette végétale aux essences locales, bien adaptées au contexte climatique toulousain. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.

Points d'objet n°12 et n°13 - Grand Matabiau	A l'échelle du projet Grand Matabiau quais d'Oc, les parcs publics et le canal du Midi correspondent à des éléments semi-naturels. Ces deux habitats concentrent, dans le contexte urbain de l'aire d'étude, les principaux éléments écologiques pour la faune et la flore. Les fonctionnalités écologiques présentes dans les deux habitats naturels de l'aire d'étude sont faibles à l'échelle de l'agglomération, mais essentielles à l'échelle du centre-ville de Toulouse. Aucun taxon présent dans l'aire d'étude n'engendre de contraintes sur le plan réglementaire. Aucune espèce à enjeux (flore, invertébrés, amphibiens) n'a été recensée. Il convient néanmoins de prêter une attention particulière au espèces suivantes : - Avifaune : la présence du Martinet pâle constitue un enjeu fort, en survol. Le Gobemouche gris représente un enjeu modéré. - Chiroptères : le Minioptère de Schreibers représente un enjeu fort. - Le canal du Midi est à la fois un territoire de chasse pour les pipistrelles et les murins et un corridor de transit pour l'ensemble du cortège local. - Plusieurs platanes présentent des habitats favorables aux espèces arboricoles et les combles de la maison éclusière sont propices à plusieurs espèces anthropophiles. - Flore : des espèces envahissantes sont présentes dans l'aire d'étude. L'évaluation environnementale, réalisée en 2019 (enquête publique unique Grand Matabiau, quais d'Oc – ex. Toulouse EuroSudOuest, prévoit des mesures aux incidences constatées, que ce soit en phase chantier ou en phase exploitation. Ces mesures seront reprises dans le cadre des aménagements prévus par la présente procédure. Les continuités écologiques sont très limitées dans ce contexte urbain. À l'échelle du secteur, les eaux du canal du Midi jouent un rôle de trame bleue. Le cordon rivulaire du canal du Midi, essentiellement structuré par des alignements d'arbres ceinturant le canal, peut être ici considéré comme une trame verte principale, potentiellement utilisable par la majorité des espèces terrestres ou aériennes en transit et en dispersion. Pour les oiseaux et les chiroptères, cette trame verte est fonctionnelle, car utilisée de manière certaine comme axe de transit privilégié, comme secteur de chasse, mais aussi comme lieu propice aux nichées de l'avifaune et favorable au gîte d'espèces de chauves-souris arboricoles. Globalement, cette continuité écologique est liée à divers degrés aux autres espaces de verdure disponibles dans le centre de l'agglomération toulousaine. Cet ensemble de « poumons verts » semble suffisamment fonctionnel pour que plusieurs espèces d'oiseaux et de chauves-souris subsistent dans le centre-ville de Toulouse. Les évolutions envisagées dans la présente modification concernent les secteurs avenue de Lyon et Marengo et sont relatives aux règles de stationnement et à la création d'un graphique de détail pour encadrer l'aménagement du futur parvis Marengo. Ces secteurs, largement artificialisés présentent de faibles enjeux au regard des habitats naturels.

	Toutefois, certaines des mesures de réduction et /ou d'accompagnement, en phase travaux et en exploitation arrêtées pour Grand Matabiau, quais d'Oc seront reprises dans l'aménagement de ces secteurs comme notamment, la limitation et l'adaptation de l'éclairage, pour éviter l'effarouchement de certaines espèces de chauves - souris(chiroptères), ou encore, la prise en compte de la biodiversité ordinaire dans les aménagements. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°14 - site rue Plana	Le projet d'emplacement réservé se situe à proximité du réservoir d'intérêt local des Argoulets identifié dans l'étude Faune Flore confiée au bureau d'étude Biotope en 2009 par la ville de Toulouse. Le site a été identifié comme hébergeant le Pélodyte ponctué, espèce à enjeu fort sur Toulouse. Le site est situé à proximité du réservoir d'intérêt local / corridor mixte de l'Hers (à restaurer) identifié dans la TVB de Toulouse Métropole (2019) mais également à proximité d'un Espace Boisé Classé. Toutefois, le projet d'emplacement réservé n'a pour objet que de réserver les fonciers nécessaires à la réalisation d'une sente piéton-cycles visant à faciliter l'accès au Parc des Argoulets depuis la rue Plana. Le tracé de l'emplacement réservé a été défini pour éviter d'impacter l'EBC et préserver un arbre remarquable. Il est suffisamment large pour permettre la plantation d'arbre d'alignement en bordure de la sente. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°17 - ZAC Toulouse Aerospace	Le site objet de la modification du PLU, à dominante industrielle et d'activités, est largement anthropisé. D'après l'étude d'impact réalisée pour l'aménagement de la ZAC Aerospace, le site objet de la modification du PLU est caractérisé par une zone rudérale et de dépôt de déchets ponctuée d'alignements d'arbres (Code CORINE Biotopes 84.1) qui fissurent le bitume. Des amoncellements de gravas confèrent une allure de chantier abandonné, favorable aux reptiles. Les communautés végétales présentes sont des groupements de plantes vivaces rudérales des zones très perturbées. L'état de conservation de l'habitat est jugé mauvais. En complément de l'identification des habitats, un recensement des espèces floristiques a été réalisé. D'après l'étude d'impact, deux espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF en Midi-Pyrénées ont été inventoriés au sud-est de la ZAC. Il s'agit de la Vipérine à feuilles de plantain et Gastridie ventrue. Toutefois, aucune de ces espèces n'a été identifiée au droit du site objet de la modification du PLU. Concernant la faune, les prospections n'ont pas permis de relever la présence d'espèce à enjeu.

	D'après l'étude d'impact réalisée sur l'aménagement de la ZAC Aerospace, les enjeux de conservation plus ou moins importants sur la ZAC résident dans la présence de : • Une espèce floristique ; • Une espèce de mammifère ; • Au moins quatre espèces de chiroptères qui utilisent la zone pour chasser ; • Deux espèces d'oiseaux nicheurs ; • Une espèce de reptile ; • Deux espèces de lépidoptère et une espèce d'araignée. Au droit du site objet de la modification, des enjeux moyens sont identifiés vis-à-vis de la Fauvette grisette et l'Ocellé de la canche. Toutefois, la modification du zonage (de UP1c à UP2c) ne change pas la destination du site, ni les sensibilités environnementales déjà identifiées dans le PLU en vigueur. Ainsi, la procédure n'a pas pour effet d'améliorer ou d'aggraver la situation. Toutefois, les aménagements envisagés sur le site objet de la modification du PLU entraîneront : • A court terme, des perturbations éventuelles de la faune présente, liées aux travaux ; • A moyen terme, l'aménagement urbain de l'ensemble de la ZAC (parcs, alignements d'arbres, jardins humides…) permettra de voir revenir un certain nombre d'espèces communes et adaptées à la vie urbaine. • A long terme, la faune commune aura colonisé ces nouveaux espaces urbains. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°18 - PAC Rangueil	Le secteur du projet est limitrophe d'un réservoir d'intérêt local inventorié par la collectivité. Pour répondre à cet enjeu, le projet futur s'appropriera le relief et le milieu naturel environnant. Il répondra à l'impératif d'une intégration respectueuse du site et de l'environnement et ne remettra pas en cause ce réservoir d'intérêt local. En outre, le site de l'hôpital est déjà très largement anthropisé. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°19 - ZAC Empalot	Le secteur se situe à proximité du corridor écologique de la Garonne. La présente procédure a pour objet la modification des règles de hauteur en graphique de détail, afin de travailler les hauts des bâtiments, dans une opération de ZAC en renouvellement urbain se déployant sur un secteur totalement urbanisé. Aucune friche n'est présente sur le secteurs faisant l'objet de la demande de modification. Les mesures ERC de la ZAC Empalot-Garonne énoncées dans l'arrêté de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) en date du 29 juillet 2016 ne sont aucunement remises en causes par la présente procédure d'évolution du PLU. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.

Point d'objet n°22 - ZAC de Saint Martin du Touch	L'étude d'impact de la ZAC préconise une réflexion sur le ruisseau de l'Armurier puisque le cours d'eau est partiellement enterré, et ce afin de restaurer un corridor écologique. La modification de la destination de l'îlot 6.2 s'accompagne d'une étude sur la renaturation du ruisseau sur ce secteur et son accompagnement en mode doux. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°24 - Oncopole - OMS	Le secteur du projet est limitrophe d'un réservoir d'intérêt local inventorié par la collectivité. Mais étant artificialisé, il présente de faibles enjeux au regard des habitats naturels. La procédure de modification du PLU propose d'autoriser une surface de plancher commerce supérieure à 500 m² pour ce site n'aura pas d'impact sur les milieux et la biodiversité puisqu'elle n'engendrera pas d'imperméabilisation supplémentaire, ni de surface de plancher supplémentaire. Les mesures de l'étude d'impact de la ZAC qui a été validée par l'arrêté du 29 janvier 2007 déclarant d'utilité publique les travaux d'aménagement du Cancéropôle emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme de Toulouse ne sont aucunement remises en causes par la présente procédure d'évolution du PLU. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°25 - Oncopole - secteur Nord	Le secteur du projet est limitrophe d'un réservoir d'intérêt majeur. Pour autant, cet ancien site industriel constitue une friche végétale présentant de faibles enjeux au regard des habitats naturels. La procédure de modification du PLU propose d'autoriser une surface de plancher commerce supérieure à 500 m² pour ce site et n'aura pas d'impact sur les milieux et la biodiversité puisque ce projet de recyclage urbain n'engendrera pas de surface de plancher supplémentaire. Les mesures de l'étude d'impact de la ZAC qui a été validée par l'arrêté du 29 janvier 2007 déclarant d'utilité publique les travaux d'aménagement du Cancéropôle emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme de Toulouse ne sont aucunement remises en causes par la présente procédure d'évolution du PLU. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.

▶ *La procédure de 2ème Modification du PLU de Toulouse n'a pas d'incidences directes ou indirectes sur l'environnement, en particulier sur les milieux et la biodiversité :*

- les points d'objets n°1, 10, 12, 13, 14, 18, 19, 21, 23, 24 et 25 situés dans ou à proximité des réservoirs de biodiversité ou de corridors écologiques ne seront pas de nature à les impacter.

- les autres points d'objets sont localisés hors et loin des réservoirs de biodiversité ou des corridors écologiques, et n'ont manifestement pas d'effet notable sur eux.

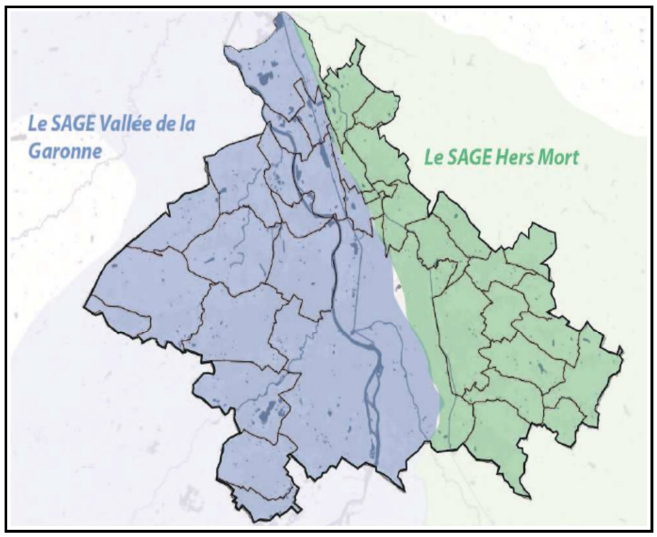
2.2.2 Zones humides

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Adour Garonne 2022-2027 a été adopté le 10 mars 2022 par le comité du bassin et est entré en vigueur le 04 avril 2022 (publication au JORF).

Ce document fixe 4 objectifs majeurs jusqu'en 2027 :

- créer les conditions de gouvernance favorables,
- réduire les pollutions,
- agir pour assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau,
- préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.

Le territoire toulousain est concerné par deux Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), documents de planification ayant pour objectif la recherche d'une gestion durable assurant la protection des milieux aquatiques et la satisfaction des usages. Il s'agit des SAGE Vallée de la Garonne / l'Hers Mort – Girou.

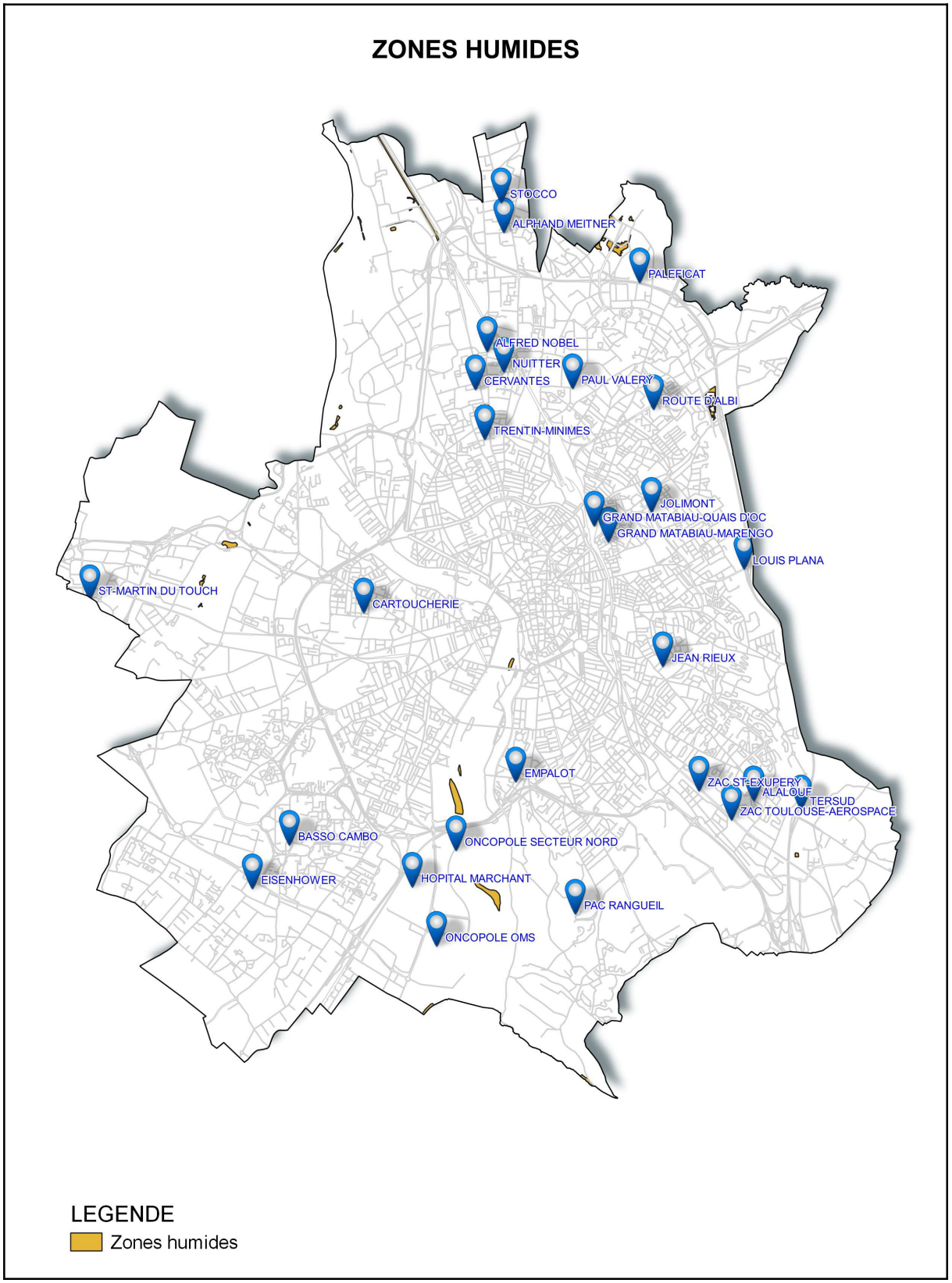


Source : État Initial de l'Environnement - Even Conseil/Biotope – 2016/2017

A la macro-maille du territoire métropolitain, le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) doit être compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) « Adour-Garonne » et les deux Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) « Vallée de la Garonne » et « Hers Mort » qui s'appliquent sur son territoire.

La compatibilité de la 2ème Modification du PLU de Toulouse avec le SCoT (approuvé le 21/04/2017) est présentée dans la notice explicative transmise avec ce dossier d'examen au cas par cas. Le SCoT détenant un rôle intégrateur, la présente procédure de modification n'a donc pas d'incidence sur le SDAGE ni les SAGE.

En outre, il est à noter qu'aucun point d'objet de la présente procédure de modification n'est compris dans une zone humide identifiée par le SDAGE « Adour-Garonne » ni les SAGE « Vallée de la Garonne » et « Hers Mort ».



Au vu de ces éléments, la procédure de 2ème Modification du PLU de Toulouse n'a pas d'incidences directes ou indirectes sur l'environnement, en particulier sur les zones humides, en effet tous les points d'objets sont localisés hors emprise du périmètre de la zone humide et n'ont manifestement pas d'effet notable sur elle.

2.2.3 Zones agricoles et naturelles

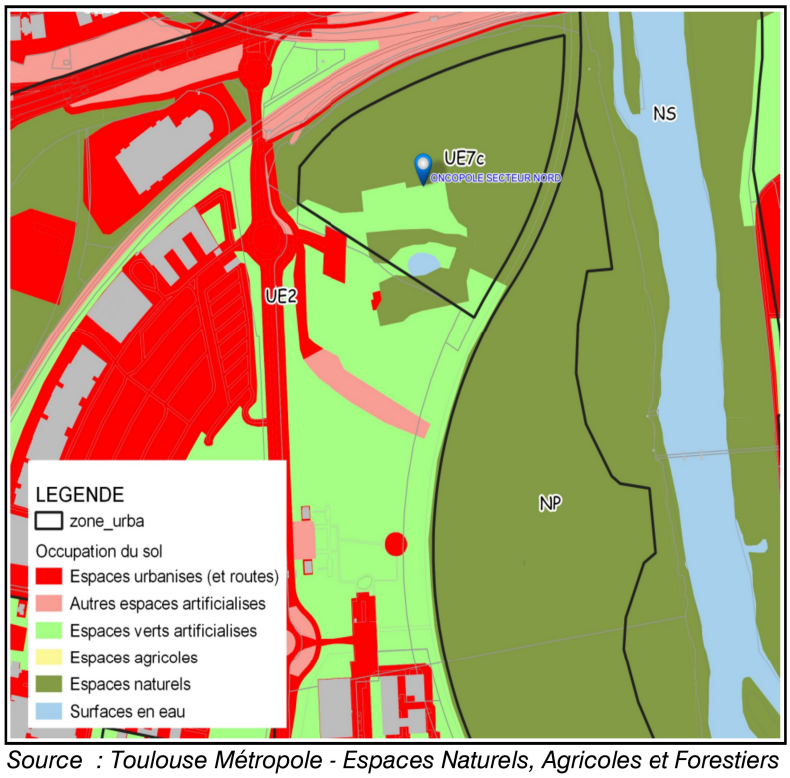
La présente procédure de modification du PLU de Toulouse Métropole, commune de Toulouse ne comporte aucun point d'objet concernant les extensions, annexes et piscines en zone A et N. Tous les points d'objets de la présente procédure sont localisés en zone urbaine et n'ont manifestement pas d'effet notable sur les zones agricoles et naturelles.

2.2.4 Consommation d'Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (ENAF)

Les objectifs du PADD du PLU de Toulouse Métropole, Commune de Toulouse vise le renouvellement et l'intensification urbaine, en privilégiant les secteurs accessibles en transports en commun (métro, tramway, Bus à Haut Niveau de Service, gare…). Cette intensification des quartiers contribue à une gestion économe du foncier urbanisable et par voie de conséquence à la diminution de la consommation à son usage, que connaissait la métropole toulousaine depuis une trentaine d'années : « Le prélèvement annuel de terres agricoles et naturelles au profit de l'urbanisation nouvelle attendue s'inscrira à minima dans l'objectif affiché au projet de ScoT de la Grande agglomération toulousaine, à savoir une réduction de 50 % de la consommation moyenne annuelle constatée sur la période 1999-2007 et estimée à 320 ha. Pour cela, en dehors des sites d'urbanisation nouvelle, le reste du territoire communautaire n'a pas vocation à accueillir populations et emplois, préservant ainsi les espaces naturels et agricoles. »

Tous les projets d'objet de la présente de procédure sont situés des secteurs déjà bâtis, en zone urbaine et encouragent la densification des espaces urbanisés tout en favorisant la végétalisation. Les incidences induites par ces projets présentés dans la présente procédure sur la consommation d'espace sont jugées positives, puisqu'ils favorisent la mutation de terrains déjà largement anthropisés et imperméabilisés dans des secteurs urbains plutôt denses et minéralisés.

La Loi Climat et Résilience du 24/08/2021 (article L.151-5 du Code de l'urbanisme) édicte des objectifs de modération de la consommation des Espaces Naturels, Agricoles ou Forestiers (ENAF) et de lutte contre l'étalement urbain. Afin d'identifier ces espaces et leur consommation éventuelle, la Collectivité mobilise des données provisoires établies pour la phase d'élaboration du PADD du PLUi-H en date de janvier 2022. Il s'agit de données issues de l'OCSGE 2019 pour laquelle la définition des espaces urbanisés et des espaces naturels agricoles et forestiers est en cours de consolidation. Le point d'objet n°25, concernant le secteur nord de la ZAC de l'Oncopole est identifié comme ENAF par l'OCSGE 2019.



Source : Toulouse Métropole - Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers

Aujourd'hui le terrain, resté vierge depuis l'ancienne usine AZF, est situé en zone urbaine UE7. L'ensemble de la programmation du projet à venir sur le secteur Nord est conforme au PLU, à l'exception de la programmation commerce, mais qui reste très marginale par rapport à la constructibilité de ce lot (40 à 50 000 m² de surface de plancher). Pour rappel les activités de services sont comprises dans la destination commerce du PLU en vigueur mais la programmation mixte souhaitée dans ce secteur et comprenant une surface de plancher commerce supérieure à 500 m² n'est pas rendue possible dans la mesure où la zone UE7 n'est pas indicée « c » et ne peut donc accueillir des activités commerciales dépassant une surface de 500 m² SP.

Le projet de modification du PLU, en tant que tel, n'entraîne pas de consommation supplémentaire d'ENAF au regard de la situation du projet classé en zone urbaine UE, constructible et situé dans la ZAC de l'Oncopole.

Par ailleurs, le projet prévoit de créer un espace vert d'environ 2 ha, dont l'accès serait limité avec des cheminements restreints sur pilotis. Cet espace vert sera composé à la fois d'une forêt urbaine et d'une prairie en milieu ouvert (le long de la voie verte), pouvant accueillir quelques activités, comme un parcours santé. Le projet s'établit sur une actuelle friche sans qualité végétale dont l'intérêt paysager est relativement faible (quelques boisements et arbustes). Pour autant, la création d'un espace vert de 2 ha et le renforcement des plantations sur cet espace va contribuer à la lutte contre l'imperméabilisation des sols et l'îlot de chaleur urbain. Ce projet va participer à la pérennisation des espaces verts et à leur valorisation en révélant leur présence au sein du tissu urbain.

▶ *Au vu de ces éléments, la procédure de 2ème modification du PLU de Toulouse concerne un espace situé au sein de zones naturelles, agricoles et forestières (ENAF) :*

- le point d'objet n°25 est situé dans l'emprise des zones naturelles, agricoles et forestières. Néanmoins cet espace est situé au sein de zones urbanisées et n'a pas de valeur agricole ou écologique, cette consommation d'ENAF n'induit donc que peu d'impact sur l'environnement ;

- la présente procédure ne comporte aucun autre point d'objet consommant des espaces naturels, agricoles et forestiers supplémentaires. Au contraire, elle encourage une certaine densification des espaces urbanisés, au plus proche des transports en commun.

2.3 Gestion de la ressource en eau

2.3.1 Eau potable

La commune de Toulouse est concernée par la présence d'un périmètre de protection de captage pour l'alimentation en eau potable, au niveau du quartier de Pech David.

L'alimentation en eau potable de Toulouse s'effectue entièrement à partir de prises d'eau sur la Garonne, localisées en amont de la ville, à l'aval de la confluence Garonne-Ariège. Les usines qui traitent et distribuent l'eau sur la commune sont l'usine de Pech David et l'usine de Clairefont. L'exploitation des usines de Clairfont et de Pech David, la distribution de l'eau potable et la gestion de la clientèle sont délégués à Véolia Eau – Compagnie générale des eaux. La commune de Toulouse est alimentée en eau potable par un système d'alimentation intercommunal.

La gestion de l'eau potable est coordonnée depuis 2009 par Toulouse Métropole par l'intermédiaire de l'autorité organisatrice de l'eau et de l'assainissement.
La 2ème Modification du PLU de Toulouse ne comporte aucun point d'objet localisé à proximité d'un périmètre de protection (immédiat, rapproché ou éloigné) d'un captage destiné à l'alimentation humaine. Elle ne présente donc aucun impact direct ou indirect sur un périmètre de protection.

La sollicitation des services du Cycle de l'Eau (Toulouse Métropole) compétents en la matière a permis de s'assurer que la présente procédure de modification n'a aucune incidence sur la gestion de la ressource en eau potable, dans les secteurs visés par les points d'objets.

Le SDAEP réalisé en 2015 a permis de conclure que le système d'alimentation était en mesure de faire face à l'augmentation de la demande en eau potable sur le secteur liée à l'augmentation de la population ou aux nouvelles activités.

D'après les données du rapport annuel délégataire 2021 de Eau de Toulouse Métropole, l'eau distribuée sur la commune de Toulouse présentait :
• Une conformité microbiologique de 100% ;
• Une conformité physico-chimique de 100%.

Au vu de ces éléments, la procédure de 2ème Modification du PLU de Toulouse n'a pas d'incidences directes ou indirectes sur la gestion de l'eau, en particulier sur l'eau potable.

2.3.2 Eaux pluviales

Il existe un zonage d'assainissement des eaux pluviales sur le territoire de la commune de Toulouse.
La gestion des eaux pluviales fait partie intégrante des missions de la Direction du cycle de l'eau de Toulouse Métropole et fait l'objet d'un réseau de collecte et de gestion spécifique. Des démarches sont entreprises pour garantir la bonne gestion des eaux pluviales sur le territoire communal. Un dispositif de gestion a été mis en place par Toulouse Métropole pour dépolluer et maîtriser les eaux pluviales pour garantir le bon état des masses d'eau du territoire (centre d'Hypervisions ATLAS 360, qui surveille 24h/24 les ouvrages pluviaux, maîtrise de l'imperméabilisation des sols, menée par Eau de Toulouse métropole au moment de l'instruction des permis de construire,…)

L'infiltration des eaux de ruissellement vers la nappe est à privilégier dans les nouvelles opérations sur le territoire. Il existe un Règlement du Service Public de l'assainissement des Eaux Pluviales et un Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales doit également être réalisé prochainement.
La stratégie de gestion du réseau d'eaux pluviales de Toulouse Métropole vise à :
- garantir la capacité maximale des ouvrages en tout temps,
- assurer l'efficacité des ouvrages en réalisant des opérations récurrentes d'entretien des réseaux,
- lutter contre les pollutions déversées au milieu naturel, avec, par exemple, la mise en place d'avaloirs spécifiques pour intercepter les macropollutions ainsi que l'utilisation de drones pour ramasser les déchets dans les bassins.

Au vu de ces éléments, la procédure de 2ème Modification du PLU de Toulouse n'a pas d'incidences directes ou indirectes sur la gestion de l'eau, en particulier sur les eaux pluviales.

2.3.3 Assainissement

La commune de Toulouse est concernée par des zones d'assainissement non collectif. Celles-ci concernent des secteurs où l'habitat est diffus et où la superficie des parcelles permet de mettre en place un système efficace de traitement des effluents : Pech David, Chemin des Clotasses, Sesquières-Fenouillet, Ginestous, Touch-Flambère, Touch-Blagnac.

Elles sont situées :
• Au niveau du quartier de Pech David, au sud du territoire ;
• Au nord au niveau du quartier de Ginestous.

Le reste du territoire est couvert par un assainissement collectif.
L'ensemble des points d'objet de la présente procédure de modification se situe dans des zones d'assainissement collectifs.

D'après le rapport annuel 2020 de Eau de Toulouse Métropole, 247 installations étaient recensées sur le territoire de Toulouse. 25 contrôles ont été effectués pour un taux de conformité de 44%.
La présente procédure ne comporte aucun point d'objet induisant un développement dans les zones en assainissement autonome. Toutes les zones du PLU concernées sont en assainissement collectif.

La commune de Toulouse est couverte par la station d'épuration de Ginestous-Garonne, qui couvre également les communes de Balma, Colomiers (en partie), Fenouillet, Gagnac-sur-Garonne, L'Union, Lespinasse, Quint-Fonsegrive, Saint-Orens-de-Gameville et Tournefeuille. La capacité de traitement de la STEP se monte à 950 000 EH et sa capacité hydraulique à 160 000 m3 /j. En 2020, elle traitait en moyenne une pollution correspondant à environ 585 000 EH et un débit moyen journalier d'environ 116 674 m3/j ce qui correspond à 62% de sa capacité nominale en EH et 73% de sa valeur nominale en m3 .
Des travaux d'amélioration de la performance ont été menés sur la station en 2020 et sont également prévus dans les années à venir, notamment pour améliorer la capacité de traitement sur le paramètre Azote.
La station d'épuration est donc suffisamment dimensionnée pour accueillir les effluents supplémentaires induits par les différents points d'objet de la présente procédure de modification du PLU.
Le système de traitement est intercommunal. A Toulouse, la compétence assainissement est gérée par Toulouse Métropole, qui comptait en 2020, 172 104 abonnés pour 736 768 habitants desservis (estimation).
Le système de traitement est en mesure de faire face à l'augmentation des quantités d'eaux usées produites sur le territoire liée à l'augmentation de la population ou à ces nouvelles activités, en effet le schéma départemental d'assainissement (SDA) de 2019 a été réalisé en ce sens.

▶ *Au vu de ces éléments, la procédure de 2ème Modification du PLU de Toulouse n'a pas d'incidences directes ou indirectes sur la gestion de l'eau, en particulier sur l'assainissement.*

2.4 Air, climat et énergie

La commune de Toulouse est concernée par :

• Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) – Occitanie 2040 arrêté en assemblée plénière du 19 décembre 2019 et actuellement en phase d'enquête publique. Ce document intègre les objectifs déclinés par le SRCAE Occitanie et fixe les priorités régionales en termes :

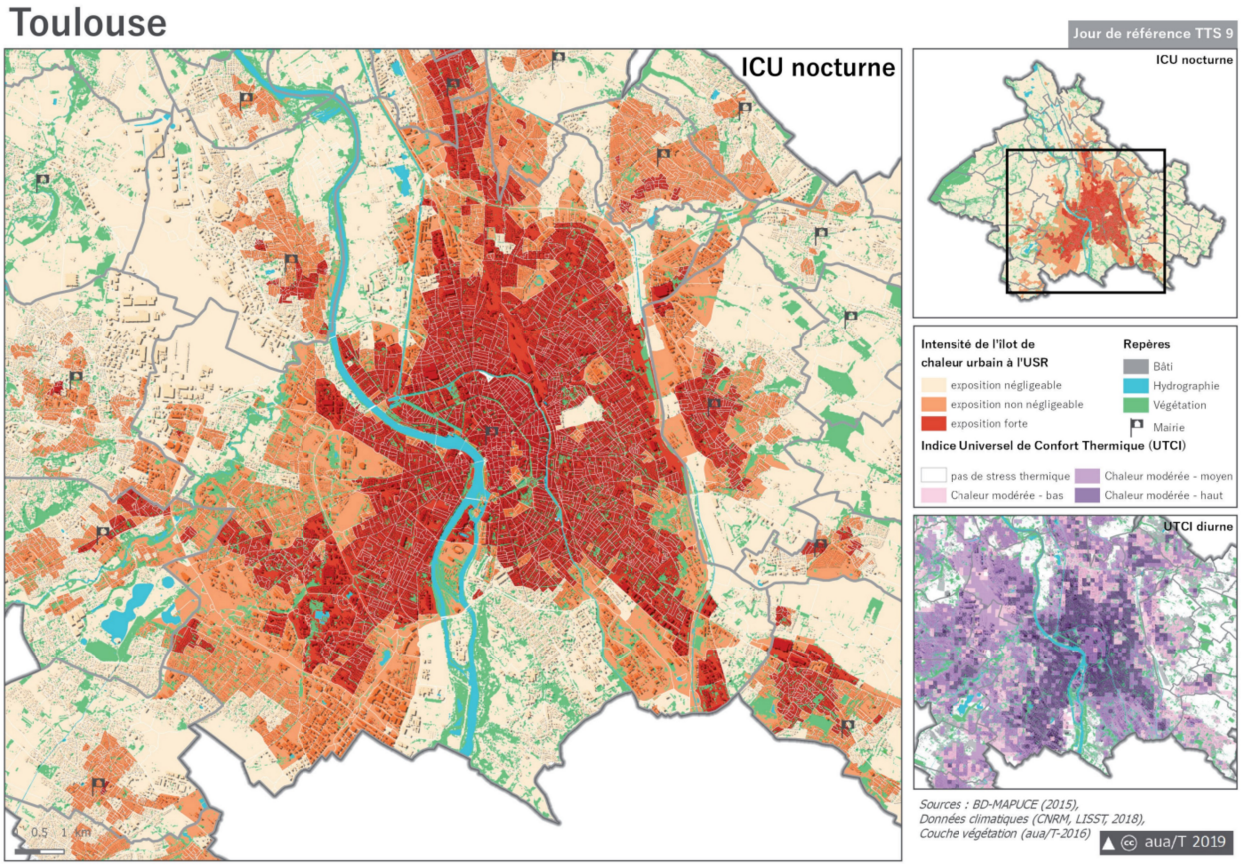
- d'équilibre et d'égalité des territoires,
- de désenclavement des territoires ruraux,
- d'habitat,
- de gestion économe de l'espace,
- d'implantation des infrastructures d'intérêt régional,
- d'intermodalité et développement des transports,
- de maîtrise et valorisation de l'énergie,
- de lutte contre le changement climatique,
- de pollution de l'air,
- de prévention et restauration de la biodiversité,
- et de prévention et gestion des déchets.

• Arrêté le 29 juin 2012, le Schéma Régional Climat-Air-Energie de Midi-Pyrénées (SRCAE) fixe, à l'échelon du territoire régional et aux horizons 2020 et 2050, plusieurs objectifs stratégiques permettant de lutter contre le changement climatique et la pollution atmosphérique. Ces objectifs sont ensuite déclinés selon plusieurs orientations régionales dont certaines sont reprises dans la procédure de 2ème Modification du PLU Toulouse Métropole, commune de Toulouse telles que lutter contre contre l'étalement urbain et le mitage ; accueillir les logements, les équipements et les activités dans les secteurs bénéficiant d'une offre de transports alternatives à la voiture particulière ; agir sur l'aménagement (conception et gestion) à toutes les échelles pour limiter les déplacements induits.

• Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de Toulouse Métropole adopté le 27 juin 2019. C'est un projet territorial de développement durable qui s'inscrit dans le contexte mondial du changement climatique et des problématiques liées aux ressources. Il vise ainsi à apporter une réponse locale aux enjeux environnementaux et économiques à travers la mise en œuvre d'un programme d'actions porté par la Métropole. Il décline 6 axes stratégiques traduits en 24 objectifs stratégiques et 48 objectifs opérationnels. Les points d'objet de la 2ème Modification du PLU Toulouse Métropole, commune de Toulouse ne sont pas en lien direct avec les actions portées par le PCAET mais ils vont dans le sens de ses grandes orientations (diminution de la consommation foncière, développement respectueux de la Trame Verte et Bleue, amélioration de la sécurité et de l'accessibilité des usagers et des riverains…).

• Par ailleurs, dans la continuité du PCAET et des enjeux liés au changement climatique, un Atlas climatique a été établi en Mai 2020 sur le territoire de Toulouse Métropole en vue d'une meilleure prise en considération des enjeux climatiques et microclimatiques dans les politiques publiques d'aménagement du territoire et de planification. Une attention particulière est portée sur la notion d'îlot de Chaleur Urbain (ICU) qui correspond à un excès de température en milieu urbain par rapport aux zones rurales voisines.

Dans le cadre de la présente procédure, hormis les points d'objets n°18, n°24 et n°25, qui sont localisés dans des secteurs ayant une intensité d'ICU d'exposition négligeable, les autres points d'objets de la procédure sont concernés par les ICU dont l'intensité d'exposition est non négligeable et forte.



Source de base : Atlas climatique sur le périmètre de Toulouse Métropole.

Pour autant, ces points d'objets impactés par des ICU dont l'intensité d'exposition est forte ou non négligeable ont pour ambition d'améliorer la situation. Ces sites aujourd'hui imperméabilisés et/ou bitumés verront des projets plus vertueux qui intègrent les enjeux air climat énergie dans l'aménagement des projets et déclinent des prescriptions permettant de préserver la santé des habitants (création d'espace vert, toitures végétalisées, création de cœurs d'îlots végétalisés, noues paysagères, mise en avant des transports en commun, etc.). Chaque projet a pour objectif d'améliorer le rapport de surface imperméabilisée/pleine terre, en augmentant les espaces plantés, ce qui contribuera à la réduction de l'effet de chaleur urbain et à une diminution de l'effet d'albédo de Bond. Ils participent à l'objectif de diminuer les consommations énergétiques, notamment par l'obligation de respects de labels et de certifications environnementales pour les nouvelles constructions et par le développement de systèmes énergétiques sobres.

D'après l'évaluation de la qualité de l'air en 2020 sur le territoire de Toulouse Métropole effectuée par Atmo Occitanie :
- Les niveaux de dioxyde d'azote sont les plus faibles observés depuis le début des mesures, en lien avec la crise sanitaire de 2020. Cependant, des dépassements de la valeur limite réglementaire sont toujours mis en évidence en 2020. Ces dépassement concernent des environnements à proximité des principaux axes de trafic routier ;
- Les niveaux d'ozone ont diminué en comparaison des années précédentes, et ce malgré des conditions météorologiques favorables à sa formation. Cependant, la baisse des concentrations n'est pas suffisante pour que l'objectif de qualité soit respecté ;
- Les particules inférieures à 10 et 2.5 microns poursuivent le baisse à proximité des principaux axes de circulation et restent stables en fond urbain.

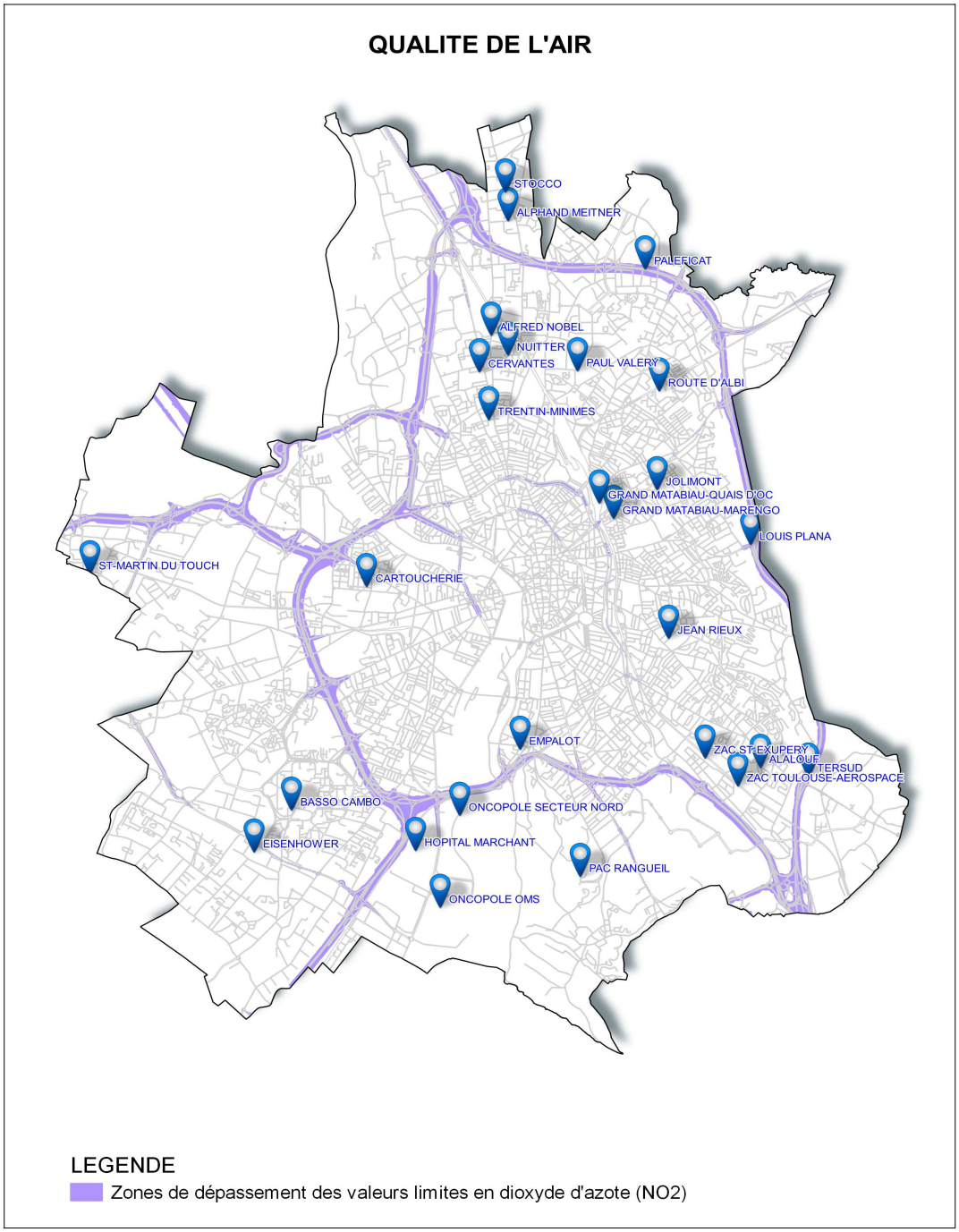
Par ailleurs, Toulouse Métropole s'est engagée dans de nombreuses actions d'amélioration de la qualité de l'air : plan d'action, concertation, mise en place d'une Zone à Faibles Emissions mobilité, de primes à l'achat, la location ou la transformation de vélo et de véhicules plus propres.

En application de l'article R.151-34 du CU, le PLUi-H annulé en 2021 avait fait le choix de maîtriser le développement urbain dans les zones de dépassement des valeurs limites en dioxyde d'azote (NO2) pour la protection de la santé, en particulier l'implantation des établissements sensibles, afin de protéger les populations et limiter leur exposition à la pollution atmosphérique (démarche d'évitement/éloignement).

Dans ces zones, le règlement du PLUi-H imposait aux nouvelles constructions de prendre en compte la pollution de l'air par des mesures constructives appropriées (implantation, recul et orientation des bâtiments, conception des logements…) ou toute autre mesure de nature à atténuer l'exposition des personnes.
Cette disposition avait notamment été introduite en cohérence avec le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) établi sous l'autorité du préfet de département et ayant pour objectif d'engager des actions ramenant les concentrations des polluants réglementés à des valeurs inférieures aux normes fixées.

Le PLU Toulouse Métropole, commune de Toulouse redevenu opposable ne comporte pas de telles dispositions mais les mesures énoncées dans le PLUiH annulé sont désormais assimilées par les porteurs de projet.

Ainsi, face à cet enjeu de la qualité de l'air, les projets intégreront des mesures permettant de limiter l'émission et la concentration de polluants atmosphériques mais également de limiter l'exposition des populations. L'ensemble des points d'objet répondent favorablement aux enjeux en matière de qualité de l'air, de santé et de sécurité.



Enjeux de la modification et analyse des incidences

Seuls les points d'objet n°10, n°14 et n°27 sont directement concernés par le périmètre de dépassement des valeurs limites en NO2 pour la protection de la santé.
Implantés le long d'axes routiers importants, ils affleurent la zone de dépassement des valeurs limites en NO2 mais avec une tendance à la baisse observable entre 2016 et 2019.

Point d'objet n°10 - Secteur Paléficat, site de la SCLE	Le projet est situé à proximité d'un axe de transport. Or, à l'échelle de la ville de Toulouse, en 2019 (données ATMO Occitanie), les concentrations de NO2 mesurées à proximité des principaux axes de transport se situaient au-delà des valeurs limites pour la santé. Toutefois, la nature du projet qui consiste à accueillir de l'activité économique est sans incidence sur l'enjeu de la qualité de l'air car il n'expose pas de nouveaux habitants à la pollution de l'air. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°14 - Site rue Plana	Le projet est situé à proximité d'un axe de transport. Or, à l'échelle de la ville de Toulouse, en 2019 (données ATMO Occitanie), les concentrations de NO2 mesurées à proximité des principaux axes de transport se situaient au-delà des valeurs limites pour la santé. En créant un nouveau maillage pour les piétons-cycles, le projet ne vient pas aggraver la pollution de l'air, principalement due à la circulation des véhicules motorisés. De plus, la réalisation d'une sente piétons-cycle s'inscrit dans le développement d'itinéraires en faveur des modes doux, alternatifs de déplacement à la voiture et par là-même cela s'inscrit dans une dynamique de diminution de la pollution. Ce projet encourage l'accès à une zone verte. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°27 - Projet Hôpital Marchant	Le projet est situé à proximité d'un axe de transport (A64). Or, à l'échelle de la ville de Toulouse, en 2019 (données ATMO Occitanie), les concentrations de NO2 mesurées à proximité des principaux axes de transport se situaient au-delà des valeurs limites pour la santé. Toutefois, la nature du projet qui consiste à accueillir des activités économiques et de services est sans incidence sur l'enjeu de la qualité de l'air car il n'expose pas de nouveaux habitants à la pollution de l'air. => Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.

▶ *Au vu de ces éléments, la procédure de 2ème modification du PLU de Toulouse n'a pas d'incidences directes ou indirectes sur l'environnement, en particulier sur l'air, le climat et l'énergie :*

- les points d'objets n°10, 14 et 27 situés à proximité des zones de dépassement NO2 n'auront pas d'incidences sur cet enjeu de la qualité de l'air.

- les autres points d'objets sont localisés hors des zones de dépassement NO2, et n'ont manifestement pas d'effet notable sur cet enjeu.

2.5 Risques et nuisances

2.5.1 Sols pollués et déchets

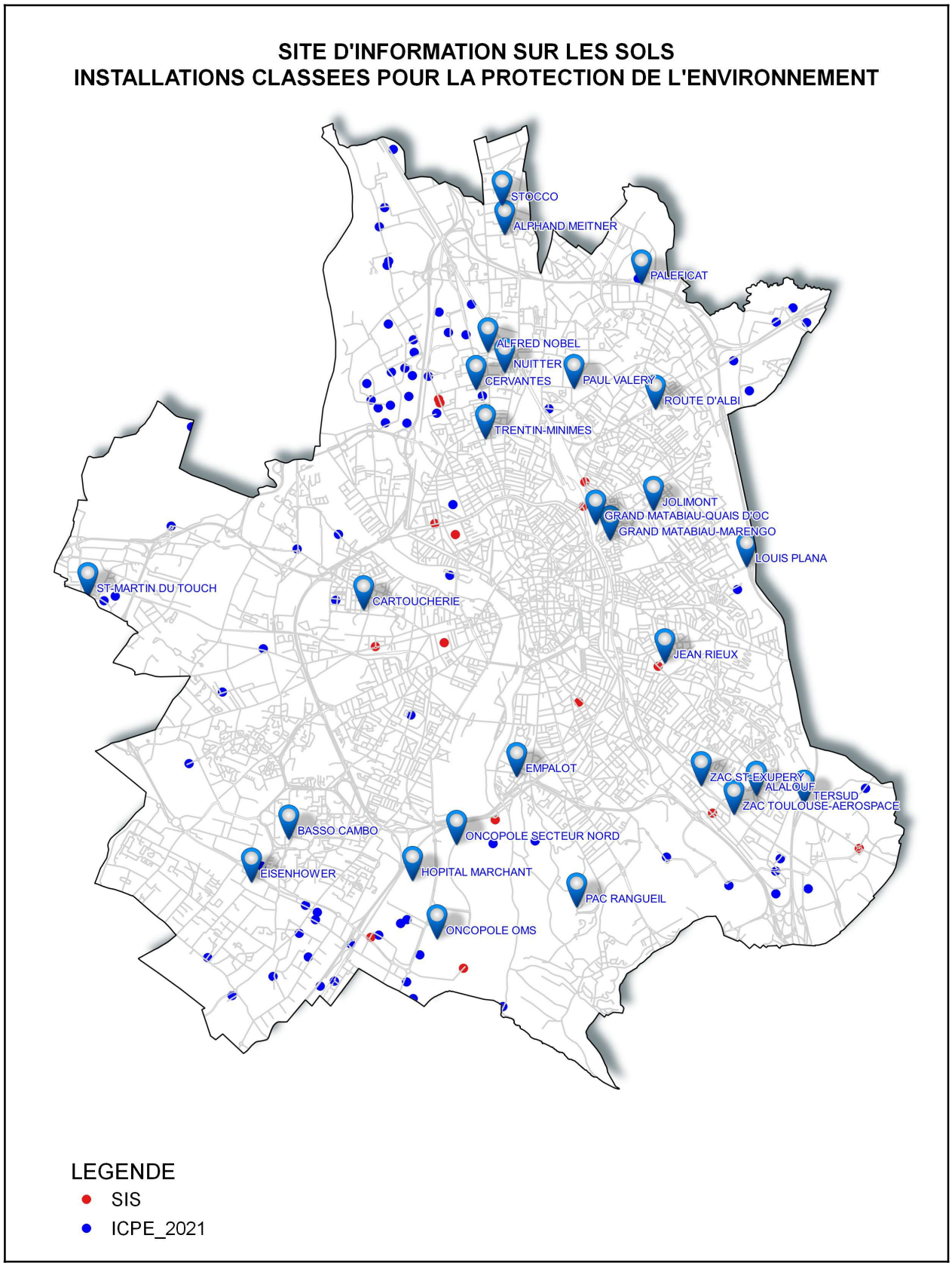
Pollution des sols, SIS et anciens sites industriels

La commune de Toulouse est concernée par la présence de :

- 43 sites pollués ou potentiellement pollués ;
- 2 331 anciens sites industriels.

La législation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) est la base juridique de la politique de l'environnement industriel en France. Les activités industrielles qui relèvent de cette législation sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet soit à un régime de déclaration, soit à un régime d'autorisation. L'autorisation concerne les activités les plus polluantes ou les plus dangereuses.
La loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR) du 24 mars 2014 prévoit la création par l'État, des Secteurs d'Information sur les Sols (SIS) sur les sites pollués qui pourraient présenter des risques, notamment en cas de changement d'usage. La création des SIS vise à améliorer l'information des populations sur la pollution des sols et à prévenir l'apparition de risques sanitaires liés à ces pollutions. La présence d'un SIS sur un terrain impose au futur aménageur, la réalisation d'études de sol et de mesures de gestion de la pollution afin de garantir la compatibilité du projet d'aménagement avec l'état du sol et au propriétaire, d'informer le locataire ou le futur acquéreur de la présence d'une pollution. La création d'un SIS ne remet pas en cause les éventuels aménagements existants.

La commune de Toulouse est concernée par la présence d'environ 900 ICPE dont 2 classées SEVESO seuil haut.


SITE D'INFORMATION SUR LES SOLS
INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
STOCCO
ALPHAND MEITNER
PALERICAT
ALFRED NOBEL
NUITTER
CERVANTES
PAUL VALERY
ROUTE D'ALBI
TRENTIN-MINIMES
JOLIMONT
GRAND MATABIAU-QUAIS D'OC
GRAND MATABIAU-MARENGO
LOUIS PLANA
ST-MARTIN DU TOUCH
CARTOUCHERIE
JEAN RIEUX
EMPALOT
ZAC ST-EXUPERY
AL'AOUF
TERSUD
ZAC TOULOUSE-AEROSPACE
BASSO CAMBO
ONCOPOLE SECTEUR NORD
EISENHOWER
HOPITAL MARCHANT
PAC RANGUEIL
ONCOPOLE OMS
LEGENDE
SIS
ICPE_2021

Enjeux de la modification et analyse des incidences

La présente procédure ne concerne pas de sites ou sols potentiellement pollués recensés au titre des SIS.
Néanmoins, certains points points d'objet concernent des anciens sites industriels ou des activités de services.

Point d'objet n°1 – ZAC Cartoucherie	Le site objet de la modification du PLU a été occupé par une école d'artillerie, puis par une fabrique de munitions spécialisée dans les cartouches de guerre à partir de 1893. La société GIAT (Groupement Industriel de l'Armement Terrestre) Industries devient propriétaire du lieu jusqu'en 2009, où le site est cédé à la mairie de Toulouse. Le site du GIAT regroupait historiquement 31 activités déclarées au titre de la réglementation sur les ICPE. De nombreuses analyses ont été réalisées sur l'ensemble du site de la ZAC Cartoucherie (comprenant donc le site objet de la modification du PLU) afin d'identifier les secteurs pollués ainsi que le type de polluant, pour permettre une dépollution du site pour les futurs projets. Il a été mis en évidence sur le site : • Des pollutions aux hydrocarbures totaux ainsi qu'en hydrocarbures aromatiques polycycliques ; • Des pollutions aux métaux lourds (plomb, nickel, cuivre, baryum, arsenic, zinc) ; • La présence de remblais scoriacés ainsi que d'éléments métalliques. Dans le cadre de la cessation d'activité du site, des travaux de dépollution pour un usage industriel ont été effectué par TISSEO et le GIAT à partir des années 2000 et jusqu'en 2009. Les terrains demeurant en place ont fait l'objet : • pour la première phase d'aménagement, d'une caractérisation complémentaire en 2010 par MINELIS. Puis une partie des sols définis comme pollués a été excavée pour traitement avec évacuation des terres polluées en décharge contrôlée ; les terres non polluées étant remises sur le site. Des remblaiements complémentaires ont été effectués par la suite avec des terres saines présentes sur le site ; • pour la deuxième et la troisième phases d'aménagement d'une caractérisation complémentaire en 2014 et 2015 par Antea Group. Puis, les sols impactés en polluants organiques (hydrocarbures, polychlorobiphényles) ont été excavés et évacués hors site en filières agréées adaptées. Les terrains impactés en métaux lourds sont gérés par confinement/recouvrement sur site ou évacuation hors site en filières agréées adaptées. Le site objet de la modification du PLU n'est pas concerné par la présence d'une ICPE. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
• ***Point d'objet n°3 – Projet Cervantès*** • ***Point d'objet n°4 – Projet Alfred Nobel***	Il ressort des investigations réalisées sur ces deux sites, la présence locale de plomb dans les remblais superficiels associé au cuivre, mercure, cadmium et zinc, représentatifs du cortège géochimique qui caractérise ce type de sols anthropisés. Ces pollutions sont liées à la qualité intrinsèque des matériaux rapportés en remblais au cours des travaux d'aménagement, avec présence en mélange de mâchefers en proportions variables. L'origine de la présence de plomb dans les sols en place au droit du projet n'est pas attribuable aux rejets historiques de la STCM. En effet, compte tenu de la distance, de la fréquence sous le vent, de l'historique d'aménagement et des revêtements de sols mis en œuvre (site imperméabilisé depuis 1963), l'exposition potentielle des sites à la pollution de la STCM peut être qualifiée de très faible.

	Par ailleurs, les activités de concessionnaires automobiles ont eu des impacts négatifs sur le sol en termes de pollution notamment aux hydrocarbures. Dans le cadre de la réalisation du projet une dépollution des sols sera effectuée selon les différents usages futurs : résidentiel, groupe scolaire et voirie. Les seuils de pollution devront respecter ceux de l'usage sensible « d'habitation » définis par la loi. La population du quartier ne sera plus exposée aux nuisances générées par le concessionnaire automobile et profitera notamment de la re-végétalisation du site. Dans ce sens la procédure améliorera la situation. Les chantiers seront suivis par un bureau d'étude spécialisé en Sites et Sols Pollués (SSP) en raison de la présence de plusieurs spots de pollution par les hydrocarbures et ponctuellement par de l'antimoine. Compte tenu de la toute récente création du périmètre de surveillance du plomb autour du site STCM, le plan de gestion Sites et Sols Pollués (SSP) pour la reconversion des deux friches sera complété par une surveillance analytique du plomb dans l'horizon superficiel des quelques franges d'espaces verts anecdotiquement présentes sur les sites. Les résultats des analyses et les propositions de gestion associées seront transmis à l'ARS pour accord. Dans le présent contexte du réaménagement d'ancien site industriel soumis au régime des ICPE et référencé dans la base de données des sites potentiellement pollués BASIAS, le Maître d'Ouvrage applique la méthodologie nationale des Sites et Sols Pollués (SSP). Les missions réalisées successivement sont exécutées selon la norme NFX 31620. Les études avant-projet réalisées seront les suivantes : • étude historique et documentaire (INFOS), • investigations sur les milieux (DIAG), • plan de gestion (PG). Durant la phase de conception : • Attestation de prise en compte des mesures de gestion des pollutions (ATTES), • AMO Études. Durant la phase travaux : • AMO Travaux, • Analyse des Risques Résiduels (ARR). Enfin concernant le projet Cervantès, un plan de phasage et co-gestion des travaux avec ceux de la troisième ligne de métro sera mis en place afin de garantir la protection des personnes aussi bien pour les entreprises des divers chantiers qu'il faudra coordonner dans et autour des unités foncières concernées, que pour les riverains. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Points d'objet n°12 et 13 – Grand Matabiau	Le secteur, objet de la modification, concerne un site pollué. En effet, la construction du secteur Marengo, implanté au cœur de la ville historique de Toulouse, débute vers le milieu du XIXe siècle lors de l'implantation du premier chemin de fer à Toulouse dans le quartier de Matabiau. Ce secteur est occupé par des bâtiments administratifs ou par des locaux de vie des agents SNCF. Deux ICPE en activité ont été recensées sur les parcelles étudiées (installations de réfrigération). Deux anciennes activités industrielles (BASIAS) ont été identifiées sur le site. Plusieurs ICPE ont également été recensées à proximité du site, notamment sur les emprises ferroviaires de Périole au nord et de Raynal au nord-ouest (atelier de maintenance, stockage et distribution de liquides inflammables).

	Une pollution en hydrocarbures des sols et des eaux souterraines a notamment été mise en évidence en 2009 hors zone d'étude, dans l'emprise ferroviaire du secteur de Périole, au nord du site. Les études à venir permettront de déterminer la dynamique éventuelle de transfert de pollution. Les principales sources potentielles de pollution identifiées sont : • Une cuve aérienne de fuel pour le chauffage des bâtiments • Une ancienne cuve de fuel pour le chauffage en sous-sol d'un bâtiment • La présence d'anciens transformateurs dont l'un au PCB (UT n° 3816s/PY002) dans le bâtiment de la Direction Régionale Les investigations ont mis en évidence un marquage en hydrocarbures en limite du secteur Périole et au niveau de l'ancienne cuve à fuel. Une étude complémentaire a été menée en 2016 dans les zones non investiguées en 2015 sur ce secteur et a permis de révéler des anomalies en arsenic, plomb et chrome ainsi qu'en composés volatils. Les actions engagées par Europolia, aménageur, le plus en amont possible de l'opération d'aménagement Grand Matabiau, quais d'Oc, ont permis d'engager, en 2019, le processus d'élaboration des plans de gestion, afin de cerner au mieux les contraintes techniques et financières liées aux sources de pollution recensées. Par ailleurs, des mesures de réduction sont d'ores et déjà arrêtées, notamment : - Par l'orientation des déblais présentant des signes de pollutions, selon leur qualité, dans une filière de traitement adaptée. - En ce qui concerne les risques pour la santé des travailleurs du chantier, par le respect des entreprises des dispositions réglementaires et des bonnes pratiques en vigueur relatives aux travaux de génie civil et de manipulation de produits toxiques, dangereux et inflammables. La transformation du secteur du PEM Marengo, après dépollution permettra l'implantation de bâtiments conçus dans une démarche environnementale vertueuse, en tant qu'elle vient renforcer les ambitions environnementales rattachées au projet, tant pour le bilan carbone en cycle de vie (réduction de la consommation en énergie), que pour l'amélioration de la biodiversité (comme l'augmentation des surfaces d'assiette disponibles en toiture ou en façade). ⇒ La procédure contribuera à améliorer la situation sur le secteur du futur PEM Marengo. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°19 – ZAC Empalot	Dans le cadre de la réalisation du projet, les modalités de traitement des terres sont prises en compte et le projet améliore la situation actuelle. Le quartier Empalot, construit sur des remblais en bordure de Garonne, est confronté à un problème important de pollution des terres. Le projet de renouvellement urbain contribue nettement à l'amélioration de la situation dans l'ensemble du secteur, en excavant sous les lots mais aussi sous les espaces publics requalifiés les terres polluées.

	Le lot TR9 sera soumis aux mêmes contraintes que l'ensemble des lots de la ZAC. Selon le projet retenu, un parking en infrastructure pourra être constitué, générant un volume de déblais à dépolluer important qui sera traité au sein d'une plateforme de gestion de terre. Suivant le plan de gestion des terres de la ZAC, il est estimé que potentiellement 67 % des terres sont non inertes sur le lot TR9. Un rapport de caractérisation complet des sols sera réalisé. Par ailleurs, la construction de ce lot s'accompagnera du réaménagement des espaces publics voisins : constitution d'une place piétonne, plantations. Ces travaux d'aménagement s'accompagnent eux aussi d'un travail de dépollution des terres. Les mesures ERC de la ZAC Empalot-Garonne énoncées dans l'arrêté de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) en date du 29 juillet 2016 ne sont aucunement remises en causes par la présente procédure d'évolution du PLU qui a pour objet uniquement la modification des règles de hauteur. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
• ***Point d'objet n°24 – Oncopole-OMS*** • ***Point d'objet n°25 – Oncopole-secteur Nord***	Historiquement (dès le 17ème siècle), le site du Cancéropôle a été occupé par des installations de fabrication d'explosifs et, plus récemment dans sa partie Nord, par l'usine AZF à l'origine de la catastrophe industrielle de septembre 2001. La partie Nord-Est du site est concernée par le périmètre SEVESO de la société ISOCHEM et la présence d'ICPE soumises à autorisation (Sanofi Synthélabo, Guichard Production). Sur la base du programme d'aménagement du Cancéropôle, ces terrains ont fait l'objet d'une campagne de dépollution chimique et pyrotechnique. Les travaux de dépollution ont été réalisés sous la responsabilité des anciens exploitants et sous le contrôle des services de l'État (DRIRE, Contrôle Général des Armées). ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.

▶ *Au vu de ces éléments, la procédure de 2ème Modification du PLU de Toulouse n'a pas d'incidences directes ou indirectes sur l'environnement, en particulier sur les sols pollués et les déchets :*

- les points d'objet n°1, 3, 4, 12, 13, 19, 24 et 25 sont d'anciens sites industriels pollués mais les mesures de dépollution permettent de ne pas générer d'impact direct sur l'environnement ;

- les autres point d'objet sont hors emprise et éloignés des installations industrielles, des sites pollués ou potentiellement pollués et des anciens sites industriels et activités de services, et n'ont manifestement pas d'effet notable sur eux.

2.5.2 Risques et aléas naturels, nuisances et pollutions diverses

Risques et aléas

La commune de Toulouse est concernée par :

• Un risque inondation en lien avec la présence de la Garonne, de l'Hers Mort et ses affluents, ainsi que du Touch. Ce risque inondation est encadré par un Plan de Prévention des Risques (PPR) approuvé en 2011

• Un risque de mouvements de terrain induits par un phénomène de tassements différentiels. Ce risque est encadré par un PPR Sécheresse approuvé en 2010 ; ce risque de mouvements différentiels de terrains liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux, en aléa faible à modéré concerne l'ensemble des points d'objets de la présente procédure qui ne seront donc pas détaillés dans le tableau suivant. Pour autant, la présente procédure n'a pas d'incidences sur ce risque.

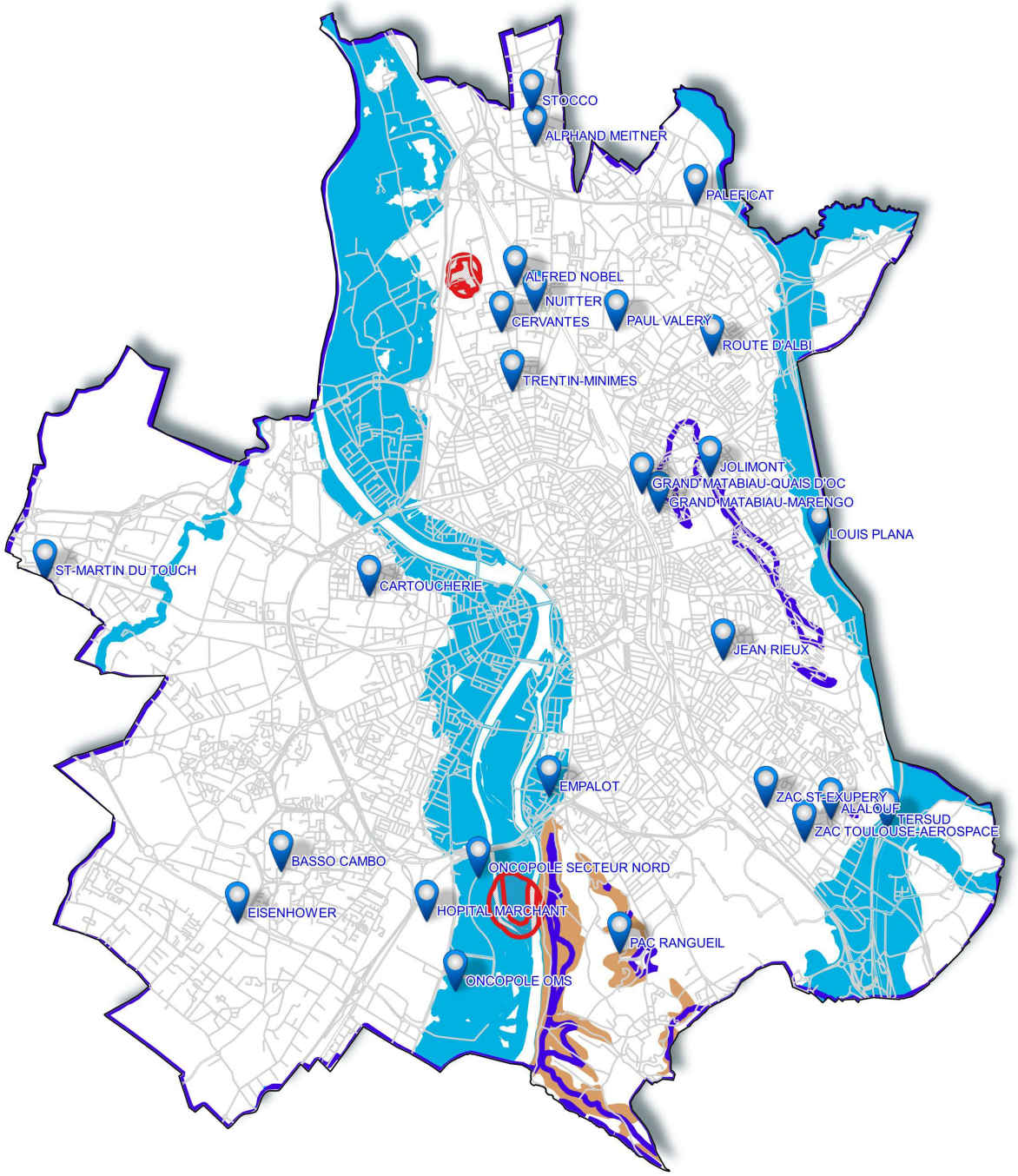
• Un PPR Mouvement de terrain « Coteaux de Pech David » approuvé en 1998

• Un PPR Technologique « Fondeyre (Esso STCM) approuvé en 2017 ; un PPR Technologique « Safran Herakles » approuvé en 2014

• Un risque radon faible

• Un risque sismique très faible

PLANS DE PREVENTION DES RISQUES



LEGENDE

- Plan de Prévention des Risques Naturels 'Inondation'
- Plan de Prévention des Risques Naturels 'Mouvements de Terrain'
- Plan de Prévention des Risques Naturels 'Sécheresse'
- Plan de Prévention des Risques Technologiques

Enjeux de la modification et analyse des incidences

Les points d'objets suivants sont concernés ou situés dans des zones de risques naturels ou technologiques :

Points d'objet n°12 et 13 – Grand Matabiau	Remontée de nappe : Le risque sur le secteur est référencé en tant que sensibilité très faible. Mouvement de terrain : L'aléa est estimé faible. Aucun mouvement de terrain n'a été répertorié par le BRGM sur le secteur, objet de la modification du PLU. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°14 – Site rue Plana	Le site est concerné par la zone grise hachurée du PPRI de Toulouse. S'agissant d'aménager une sente piéton-cycle, le projet n'aura pas d'impact sur la vulnérabilité des biens et des personnes et n'aggravera pas le risque inondation. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°18 – PAC Rangueil	Le terrain du projet est situé en zone d'aléa moyen au Plan de prévention des risques naturels prévisibles « mouvements de terrain des coteaux de Pech David ». Des études géotechniques sont réalisées et leurs conclusions seront mises en œuvre pour la réalisation du projet. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°19 – ZAC Empalot	Le secteur se situe en zone cyan (aléa moyen rupture de digue) du Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI). A ce titre, le projet ne doit pas aggraver les risques ou en générer de nouveaux. Mais le lot TR9, au même titre que tous les lots de la ZAC, sera soumis à la réglementation établie dans le cadre de l'autorisation Loi sur l'Eau de la ZAC Empalot-Garonne (prise en compte du risque inondation). La présente procédure a pour objet la modification des règles de hauteur en graphique de détail, afin de travailler les hauts des bâtiments, dans une opération de ZAC en renouvellement urbain se déployant sur un secteur totalement urbanisé. L'augmentation de la constructibilité du lot TR9 ne présente pas de difficulté, le projet étant dans l'obligation de se conformer aux prescriptions du PPRI et la programmation étant compatible avec celui-ci. Aucune friche n'est présente sur le secteur faisant l'objet de la demande de modification. Les mesures ERC de la ZAC Empalot-Garonne énoncées dans l'arrêté de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) en date du 29 juillet 2016 ne sont aucunement remises en causes par la présente procédure d'évolution du PLU. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.

• ***Point d'objet n°24 – Oncopôle-OMS*** • ***Point d'objet n°25 – Oncopôle-secteur Nord***	Cette zone à règlement particulier correspond à la ZAC du Cancéropole exposée à des aléas d'inondation moyens ou faibles, et localement fort (poches résiduelles). Le projet de ZAC a fait l'objet d'une étude hydraulique spécifique conforme à la démarche d'élaboration du PPRI de Toulouse. Cette étude a décrit notamment un état de référence hydraulique (Etude SOGREAH version 4, 2004, état aménagé) qui sert de référence localement pour le PPRI. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.

Transport de matières dangereuses

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de la Haute-Garonne met en évidence que la commune de Toulouse est concernée par le risque de transport de matières dangereuses lié à l'importance de son réseau de voies routières et ferrées et par la présence de canalisations de transport de matières dangereuses.

Enjeux de la modification et analyse des incidences

Points d'objet n°12 et 13 – Grand Matabiau	La circulation en Gare de Toulouse-Matabiau est directement concernée par ce type de marchandises. Concernant les convois exceptionnels, les voies utilisées dans le centre-ville toulousain sont essentiellement : • L'avenue des Minimes et des États-Unis ; • Les boulevards longeant le canal (boulevards Matabiau, des Minimes, Bonrepos, de la Gare, Pierre-Paul- Riquet…) ; • Le boulevard de Marengo, puis les avenues Georges-Pompidou, Léon-Blum et Yves-Brunaud. S'agissant des voies routières impactant Grand Matabiau, quais d'Oc, les itinéraires de matières dangereuses seront actualisés en fonction du projet, l'impact résiduel est jugé négligeable. S'agissant du Transport de matières dangereuses (TMD qui transite par la gare de Toulouse Matabiau, il concerne pour une part importante l'approvisionnement depuis Fos (région Provence Alpes-Côte d'Azur) des carburants du dépôt pétrolier de « Fenouillet » situé au Nord de Toulouse. Une autre partie importante des flux de marchandises dangereuses intéresse directement l'alimentation et l'évacuation des sites industriels de la Région et au-delà, à partir de la plateforme ferroviaire de Saint-Jory qui fait aussi fonction de chantier de « relais » pour l'acheminement des trains massifs opérés par les entreprises ferroviaires. Les entreprises ferroviaires qui effectuent ces transports et les gestionnaires de réseaux ferrés concernés appliquent les mesures prévues par les règlements (en conception, avant le départ et après le départ et étiquetage réglementaire) allant même souvent au-delà de ces mesures en recourant à des organismes certificateurs externes selon les exigences des industriels clients soucieux tant du bon acheminement des marchandises qu'ils remettent au fer que de leur propre image de marque, qui pourrait se trouver dégradée en cas d'incident. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.

• ***Point d'objet n°10 – Secteur Paléficat*** • ***Point d'objet n°14 - Site rue Plana*** • ***Point d'objet n°21 – Tersud*** • ***Point d'objet n°27 –Projet Hôpital Marchant***	Ces projets sont situés en bordure de voies de transport de matières dangereuses (TMD) : A61, A64 et A62. Pour autant, la nature des projets n'augmente pas le risque ; l'exposition des populations est relative dans la mesure où, autour de ces axes, une marge d'éloignement des constructions est imposée. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
• ***Point d'objet n°24 – Oncopôle-OMS*** • ***Point d'objet n°27 – Projet Hôpital Marchant***	Ces projets sont situés à proximité de canalisations de gaz. Pour autant, la nature des projets n'augmente pas le risque ; l'exposition des populations est relative dans la mesure où, autour de ces axes, une marge d'éloignement des constructions est imposée. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.

Nuisances sonores

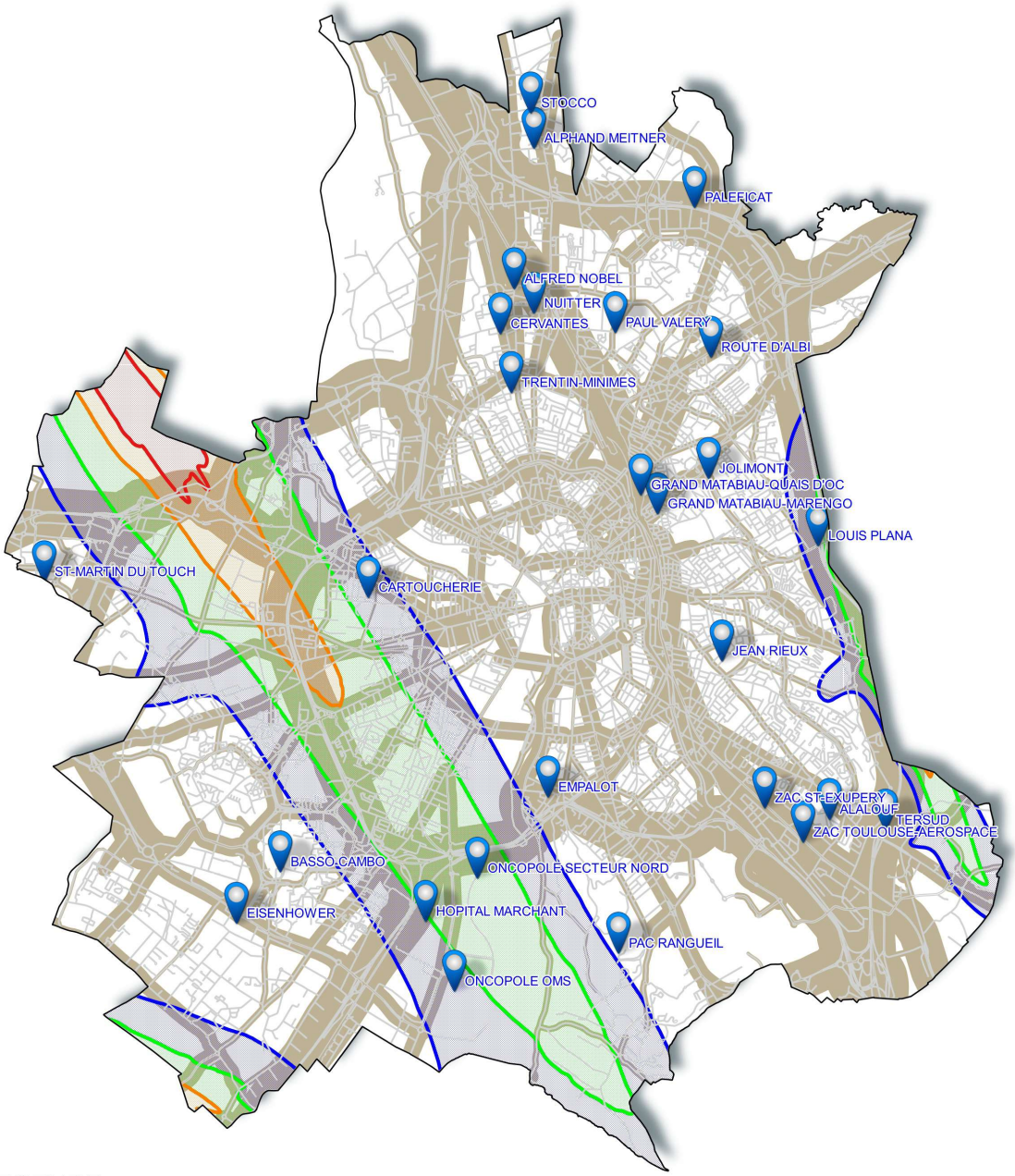
La commune de Toulouse est concernée par plusieurs sources de nuisances :
- Les nuisances sonores induites par le trafic routier, ferroviaire, aérien ;
- Les nuisances sonores induites par les activités ;

Les points d'objets situés à proximité d'infrastructures de transport terrestre, recensées dans des zones de nuisances sonores respecteront les mesures acoustiques à prendre en compte pour limiter l'exposition des populations aux nuisances sonores.
Si des prescriptions d'isolement acoustique doivent être respectées par les constructeurs lors de la construction de nouveaux bâtiments à proximité de ces voies, la prise en compte des nuisances sonores passe aussi par la mise en œuvre d'outils ayant un effet indirect sur la qualité sonore de l'environnement (réalisation de clôture de type mur anti-bruit à l'entrée du site, préservation des zones calmes par des espaces végétalisés, réduction des déplacements motorisés par la cohérence urbanisme-mobilité, choix de formes urbaines et volumétries adaptées...).
D'autre part, on notera par exemple au point d'objet n°22 ZAC Saint Martin du Touch qu'une zone verte est également imposée au droit du réseau électrique haute tension afin de garantir le respect de la zone non aedificandi/ SUP I4 et la mise à distance des habitations.

Trois Plans d'Exposition au bruit concernent la commune de Toulouse :
- Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de Toulouse-Blagnac approuvé par arrêté du 21 août 2007,
- Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de Toulouse-Francazal du 18 juin 2008,
- Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de Toulouse-Lasbordes approuvé par arrêté du 07 mars 2007.

Les zones de bruit des aérodromes sont classées en zones de bruit fort, et en zone de bruit modéré. Dans les zones définies par le plan, l'extension de l'urbanisation et la création ou l'extension d'équipements publics sont interdites à l'exception de celles nécessaires à l'activité aéronautique ou liées à celle-ci :
- dans les zones B et C, et dans les secteurs déjà urbanisés situé en zone A, des logements de fonction nécessaires aux activités industrielles ou commerciales de la zone et des constructions directement liées ou nécessaire à l'activité agricole ;
- en zone C, des opérations de réhabilitation et de réaménagement urbain situées dans les secteurs déjà urbanisés et desservis par des équipements publics dès lors qu'elles n'entraînent pas d'augmentation de la population soumise aux nuisances sonores.
- en zone D, les locataires ou propriétaires doivent être informés du fait qu'ils se trouvent dans une zone de bruit aérien. Les constructions autorisées dans les zones de bruit doivent faire l'objet de mesures d'isolation acoustique.

NUISANCES LIEES AU BRUIT



LEGENDE

Plans d'Exposition aux Bruit des aéronefs

- Courbe A
- Courbe B
- Courbe C
- Courbe D
- Nuisance sonore des emprises routières et ferroviaires

Enjeux de la modification et analyse des incidences

Point d'objet n°1 – ZAC Cartoucherie	Le site objet de la modification du PLU est situé en zone D du PEB Toulouse-Blagnac. La courbe D n'est certes pas assortie de contraintes à l'urbanisation, mais toutes les constructions autorisées dans cette zone doivent cependant faire l'objet de mesures d'isolation acoustique. Le site objet de la modification du PLU est concerné par des nuisances sonores provenant de l'avenue de Grande Bretagne sur sa limite nord et de la ligne de tramway T1-T2. Toutefois, l'OAP déclinée sur la zone de projet prévoit la création d'un espace végétalisé d'1ha (soit 20% de la surface total du site objet de la modification du PLU) le long de l'avenue de Grande-Bretagne, fréquenté de manière importante et source de nuisances sonores. De plus, les bâtiments prévus le long de cet axe structurant présenteront une hauteur plus faible que ceux prévus à proximité du Zénith. Un recul sera également prévu. Ces prescriptions permettront de limiter l'exposition des populations aux nuisances sonores et tendent à le diminuer par rapport à la précédente version d'OAP. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°14 – Site rue Plana	Le site objet de la modification du PLU est situé en zone D du PEB Toulouse-Lasbordes. Cette opération d'aménagement d'une sente piéton-cycle n'aura pas d'impact sur la vulnérabilité des biens et des personnes face au risque d'exposition à la nuisance sonore. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°24 – Oncopole-OMS	Le site objet de la modification du PLU est situé en zone D du PEB. Cette opération de réhabilitation de l'ancien bâtiment de l'OMS consistant à recevoir un projet tertiaire, dit de Tiers lieu, en cohérence avec la vocation du Campus Santé du Futur – Oncopole, située dans un secteur déjà urbanisé et desservie par des équipements publics n'entraîne pas d'augmentation de la population soumise aux nuisances sonores. La présente procédure propose d'autoriser une surface de plancher commerce supérieure à 500 m² pour ce site et n'entraîne aucun effet notable sur le risque d'exposition des populations à la nuisance sonore. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°25 – Oncopole-secteur Nord	Le réseau routier qui encadre le site du projet est concerné par le classement sonore des infrastructures de Transports Terrestres Le site objet de la modification du PLU est situé en zone C du PEB.

	Cette opération de réaménagement urbain d'une friche industrielle consistant à recevoir un projet tertiaire, en cohérence avec la vocation du Campus Santé du Futur – Oncopole, située dans un secteur déjà urbanisé et desservie par des équipements publics n'entraîne pas d'augmentation de la population soumise aux nuisances sonores. La présente procédure proposant d'autoriser une surface de plancher commerce supérieure à 500 m² pour ce site n'entraîne pas d'effet notable sur le risque d'exposition des populations à la nuisance sonore. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°27 – Projet Hôpital Marchant	Le site objet de la modification du PLU est situé en zone D du PEB. Ce projet consistant à garantir l'évolution du site en recevant des activités économiques et des services compatibles avec le centre hospitalier n'entraîne pas d'augmentation de la population soumise aux nuisances sonores. La présente procédure proposant un changement de zonage pour autoriser l'activité économique n'entraîne pas d'effet notable sur le risque d'exposition des populations à la nuisance sonore. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.

▶ *Au vu de ces éléments, la procédure de 2ème Modification du PLU de Toulouse n'a pas d'incidences directes ou indirectes sur l'environnement, en particulier sur les risques et les nuisances :*

- le point d'objet n°26 localisé en zone C du PEB Toulouse-Blagnac et les points d'objet n°1, n°14, n°18, n°24 et n°27 localisés en zone D des PEB Toulouse-Blagnac et Toulouse-Lasbordes n'ont manifestement pas d'effet notable sur les enjeux de risques et nuisances ;

- enfin, la plupart des points d'objet vont dans le sens des enjeux en matière de prévention et de lutte contre les risques et les nuisances.

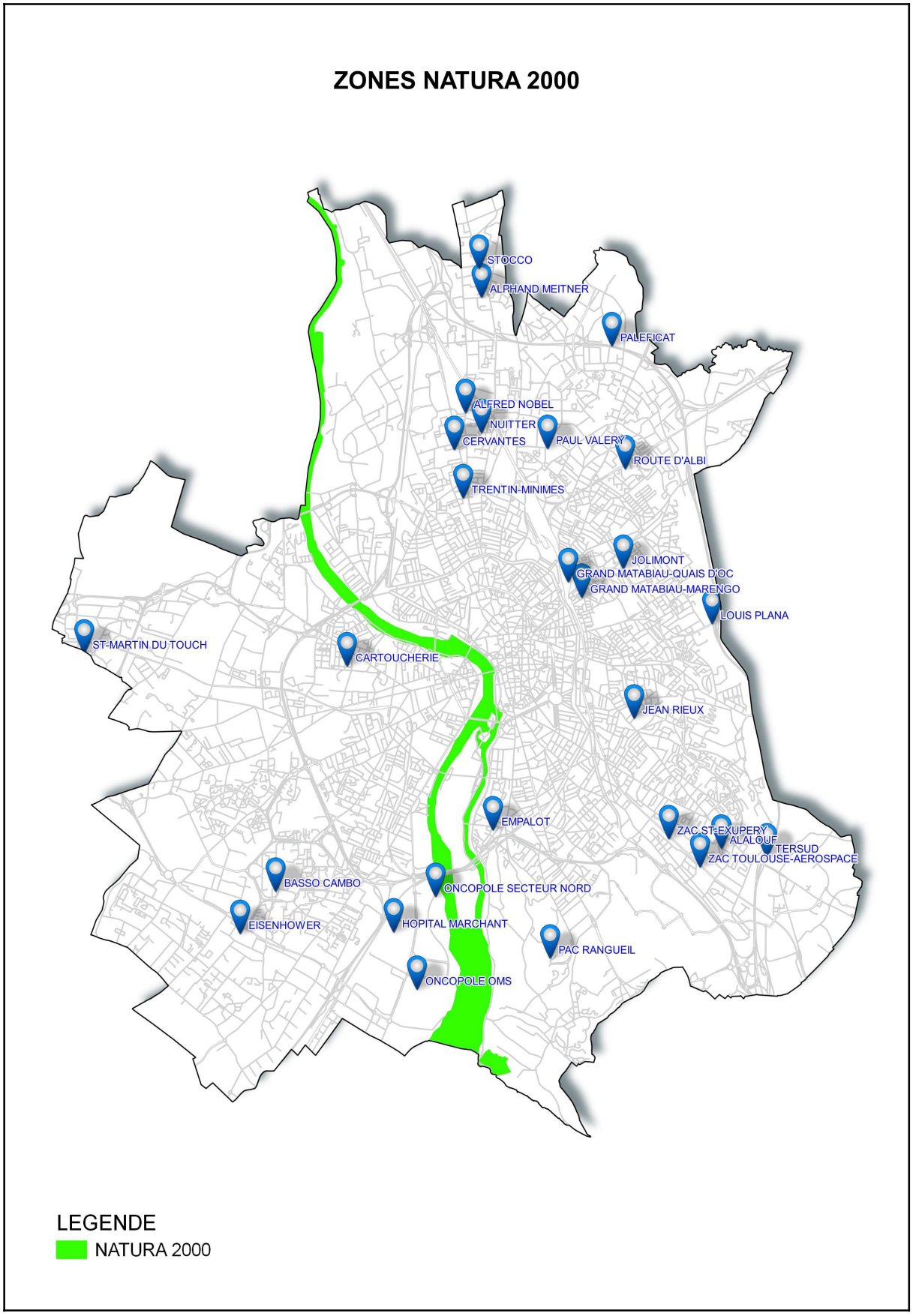
2.6 Incidence du projet de modification sur le réseau Natura 2000

La commune de Toulouse est traversée par deux sites de protection Natura 2000 le long de la Garonne.

Il s'agit de :

- La Zone Spéciale de Conservation – ZSC n° FR 7301822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » correspondant à l'aire de fréquentation historique du Saumon atlantique. Elle abrite plusieurs habitats naturels et espèces animales et végétales, aquatiques et terrestres, d'intérêt communautaire. Le périmètre du site correspond au lit mineur et aux berges des rivières Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste. Sur la Garonne, il inclut également des portions de lit majeur, principalement des convexités de méandres. La zone Natura 2000 **ZSC FR7301822** présente un grand intérêt au niveau du réseau hydrographique superficielle pour les poissons migrateurs, avec notamment des zones de frayères actives et potentielles pour le Saumon. De nombreux intérêts particuliers sont présents sur la partie large de la Garonne avec une diversité biologique remarquable.

- La Zone de Protection Spéciale – ZPS n°FR 7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » où les espèces concernées sont principalement des échassiers (Blongios nain, Bihoreau gris, Aigrette garzette, …) et des rapaces (Balbuzard pêcheur, Aigle botté, Milan noir, …) qui nichent à proximité du fleuve ou qui sont présents en migration. Pour la zone Natura 2000 **ZPS FR7312014**, l'avifaune des grandes vallées du sud-ouest de la France est très bien représentée, mais les effectifs des populations sont limités. On retrouve notamment différentes espèces de Hérons nicheuses sur site, mais aussi le Milan noir, l'Aigle botté, le Petit gravelot ou encore le Faucon émerillon.


ZONES NATURA 2000
STOCCO
ALPHAND MEITNER
PALEFICAT
ALFRED NOBEL
NUITTER
CERVANTES
PAUL VALERY
ROUTE D'ALBI
TRENTIN-MINIMES
JOLIMONT
GRAND MATABIAU-QUAIS D'OC
GRAND MATABIAU-MARENGO
LOUIS PLANA
ST-MARTIN DU TOUCH
CARTOUCHERIE
JEAN RIEUX
EMPALOT
ZAC ST-EXUPERY
ALALOUF
TERSUD
ZAC TOULOUSE-AEROSPACE
BASSO CAMBO
ONCOPOLE SECTEUR NORD
EISENHOWER
HOPITAL MARCHANT
PAC RANGUEIL
ONCOPOLE OMS
LEGENDE
NATURA 2000

Enjeux de la modification et analyse des incidences

Les sites objets de la modification du PLU ne sont concernés par aucune de ces zones de protection Natura 2000.
Compte tenu de la distance des sites du réseau Natura 2000 par rapport aux localisations de l'ensemble des points d'objet, hormis les points d'objet n°1, n°18, n°19, n°24, n°25, n°27 (plus de 1 kilomètres) les modifications apportées par la présente procédure n'auront aucun effet sur les espaces et espèces protégés au titre la directive européenne 92/43/CEE sur la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvages instituant le réseau Natura 2000.

La zone d'influence du PLU associée aux perturbations engendrées par les différents points d'objet de la présente procédure de modification se limiteront au zonage direct et à son environnement très proche.

Point d'objet n°1 - ZAC Cartoucherie	Le site objet de la modification du PLU se situe à environ 600 mètres de la Garonne. En raison de l'éloignement du site objet de la modification du PLU avec la ZPS, il est considéré que le site objet de la modification du PLU sera susceptible d'entretenir des relations fonctionnelles avec le SIC « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » uniquement. Il est en effet situé à 600 m au Sud du SIC « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste ». Le site objet de la modification du PLU est susceptible d'entretenir des relations fonctionnelles avec le SIC, au travers : • Du risque d'altération d'habitats potentiellement exploités par les populations du site Natura 2000 ; • Du risque d'altération des populations animales visées par la destruction d'individus ; • Du risque de pollution des eaux : la Garonne constitue le milieu récepteur du réseau d'eaux pluviales existant. <u>Analyse des effets directs, indirects, temporaires et permanents de la modification du PLU sur le site Natura 2000 le plus proche :</u> *Risque d'altération d'habitats potentiellement exploités* : Le site objet de la modification du PLU ne présente aucun habitat d'intérêt communautaire et les aménagements prévus par l'OAP n'auront pas d'effets sur les habitats prioritaires situés au niveau du fleuve. *Risque d'altération des populations animales* : Les inventaires faune/flore réalisés au droit du site objet de la modification du PLU n'ont pas permis de recenser d'espèce d'intérêt communautaire. Toutefois, d'après les inventaires réalisés à proximité (étude ornithologique réalisée en 2010 par l'association Natura Midi-Pyrénées), le Bihoreau gris, espèce présente au droit du site Natura 2000, a été observé au droit du parc du Barry, localisé à proximité du site objet de la modification du PLU, à l'ouest. Le projet décliné par l'OAP prévoit notamment la création d'un parc urbain. Il reporte les logements initialement prévus sur la zone du parc, sur les autres îlots. Ainsi, le risque d'entraîner une hausse de la fréquentation du parc du Barry n'est pas significatif. (au contraire, la création du parc pourrait inciter les populations à privilégier cet équipement de proximité et non celui du Barry). En outre, différents aménagements envisagés dans le cadre de la valorisation du parc du Barry devraient permettre de limiter ces effets induits sur les espèces qui l'occupent : • Extension des espaces de pelouses en entrée du parc, avec des équipements (aire de pique-nique, tables, etc.) qui permettront de fixer les nouvelles populations et de limiter aussi la pénétration de l'espace forestier, qui constituera une zone intéressante sur le plan de la biodiversité ;

	• Extension de la ceinture rivulaire du plan d'eau qui constitue un espace très favorable au Bihoreau gris. *Risque de pollution des eaux* : Le réseau d'assainissement des eaux pluviales, actuellement en place sur le site objet de la modification du PLU rejoint la Garonne au nord du site. Dans le cadre du projet décliné par l'OAP, les eaux pluviales seront collectées et infiltrées par l'intermédiaires de noues. Ces ouvrages permettront également de réaliser une gestion qualitative des eaux de ruissellement en participant à l'abattement des charges de pollution liées au lessivage des voiries. Le projet aura donc un effet positif par rapport à la situation actuelle sur la qualité et la quantité des eaux rejetées dans le réseau d'assainissement existant qui rejoignent la Garonne. Synthèse sur l'incidence Natura 2000 : Le point d'objet de la ZAC Cartoucherie de la présente procédure de modification du PLU n'aura pas d'incidence sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire du SIC « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste ». ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n°18 - PAC Rangueil	Le projet d'aménagement se situe à proximité deux sites de protection Natura 2000 (ZSC FR7301822 - Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste et ZPS FR7312014 - Vallée de la Garonne de Muret à Moissac). La procédure d'aménagement, par la réalisation de travaux, ouvrages ou autres installations, n'affectera pas de manière significative les zones Natura 2000. Sur l'emprise du projet, seules les zones de chasse de certains rapaces et des chauves-souris pourront être impactées. D'autre part, les enjeux les plus importants des zones Natura 2000 ne concernent que la biodiversité aquatique et avifaunistique, dont les habitats de reproduction ne se retrouvent pas sur l'emprise du projet. L'impact sur les zones Natura 2000 ne sera pas significatif. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
Point d'objet n° 19 - ZAC Empalot	Le projet de majoration des droits à construire reste très limité et situé en espace déjà urbanisé. Cette opération est en ZAC a fait l'objet d'une autorisation au titre de la Loi sur l'Eau (prise en compte du risque inondation). Mesures ERC : La présente procédure a pour objet la modification des règles de hauteur en graphique de détail, afin de travailler les hauts des bâtiments dans une opération de ZAC en renouvellement urbain se déployant sur un secteur totalement urbanisé. Aucune friche n'est présente sur le secteur faisant l'objet de la demande de modification. Les mesures ERC de la ZAC Empalot-Garonne énoncées dans l'arrêté de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) en date du 29 juillet 2016 ne sont aucunement remises en causes par la présente procédure de modification du PLU. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.
• ***Point d'objet n° 24 – Oncopole-OMS***	Le secteur d'étude est concerné par des milieux naturels recensés par six zonages de portage à connaissance ou de protection, de type ZNIEFF, ZICO, APPB et Natura 2000.

• ***Point d'objet n° 25 – Oncopole-secteur Nord*** • ***Point d'objet n° 27 – Hôpital Marchant***	En revanche, le périmètre opérationnel du Cancéropole n'est que très marginalement concerné par ces zonages. Ces zonages se concentrent en effet sur le fleuve Garonne et les milieux associes, incluant les ballastières, constituant ainsi des écosystèmes particuliers et fragiles abritant des espaces protégés, en particulier oiseaux et poissons migrateurs. • ZNIEFF de type 1, n° 730003051, Palayré d'une superficie de 66,49 ha, pour son intérêt ornithologique exceptionnel ZNIEFF de type II, n° 7300105021, Moyenne vallée de la Garonne, d'une superficie de 5684,89 ha pour l'ensemble des milieux associés à la Garonne (arbres morts, vasières, ripisylves ...) d'intérêt écologique remarquable, avec de grandes richesse et diversité faunistiques • ZICO Vallée de la Garonne, Palayré et environs, d'une superficie de 1700 ha, pour la présence de divers hérons, et en particulier du blongios nain et du bihoreau gris; • APPB du Palayré, en date du 28/12/1981 pour son intérêt ornithologique notamment; • APPB Biotopes nécessaires à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie de poissons migrateurs sur la Garonne, à l'Ariège, l'Hers Vif et le Salat, en date du 17/10/1989 ; • Site Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste, d'intérêt communautaire proposé au pré- inventaire pour le réseau Natura 2000. ⇒ Absence d'incidences potentielles induites par la modification du PLU.

Compte tenu de la nature des changements apportés par rapport au PLU approuvé au regard des surfaces et localisations des espaces naturels et assimilés et des projets d'urbanisation prévus, le projet de 2ème modification du PLU de Toulouse n'aura manifestement pas d'effet notable sur les sites du réseau Natura 2000 recensés dans le secteur. [2]

En conséquence, le projet modification n'aura pas d'incidences notables sur l'environnement.

[2] *Cette évaluation des incidences de la 2ème modification du PLU de Toulouse sur les sites Natura 2000 les plus proches ne se substitue pas aux études ultérieures nécessaires à engager, préalablement à la réalisation de tout nouveau projet, et obéissant en raison du cadre législatif à la réalisation d'une étude d'impact et/ou la réalisation d'un dossier Loi sur l'eau, qui peut être sous le régime de déclaration ou d'autorisation.*

Plan Local d'Urbanisme



Toulouse

Aménagement de l'île du Ramier

Mise en compatibilité

approuvée par délibération du 22/06/2023

1 – Rapport de Présentation

1C – Analyse des incidences prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement

MAIRIE DE TOULOUSE
www.toulouse.fr

toulouse métropole

Toulouse Métropole
6, Rue René Leduc - B.P. 35 821
31505 Toulouse Cedex 5
t. 05 81 91 72 00 - f. 05 81 91 72 01
www.toulouse-metropole.fr

SOMMAIRE

1 INTRODUCTION 2

2 INCIDENCES DU PROJET ET DE LA MECDU SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES 3

3 NATURA 2000 9

1 Introduction

La présente note d'évaluation environnementale vient compléter la pièce 1C_Analyse des incidences prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement, qui a été rédigée dans le cadre de la mise en œuvre du PLU de Toulouse Métropole, commune de Toulouse.

Pour rappel, le PLU avait déjà utilisé un certain nombre d'outils réglementaires pour prendre en compte la réalisation des objets du « Parc Garonne » dont fait partie le projet d'aménagement de l'île du Ramier :

- **EBC** : le renforcement et l'augmentation surfacique des Espaces Boisés Classés, au niveau de l'île du Ramier. Le projet de Grand Parc Garonne n'en étant qu'à un stade peu avancé, certaines modifications ont été prises en compte dans le cadre du PLU, notamment le déclassement d'un secteur EBC pour permettre la réalisation de la passerelle Empalot et d'un ponton.

⇨ **Pour remarque, avant cette MECDU, le PLU comptait plus de 525 ha d'EBC surfaciques et 2931 arbres symboles lors de sa dernière révision. Le secteur de l'île du Ramier représente aujourd'hui presque 10% des EBC de la commune. Avec la MECDU, ils augmenteront de 9,987 ha et de 77 arbres ponctuels supplémentaires.**

- **Zonage** : le secteur participe aux zones qui ont bénéficié d'une augmentation de surfaces de zones naturelles et de création de sous-zones mieux adaptées à chaque typologie d'espace [zone naturelle stricte NS, zone NJ pour les secteurs de jardins de tous types, zone NH pour les habitations situées en zone naturelle (ce qui permet aux bâtiments d'évoluer modérément sans pour autant impacter le milieu dans lequel ils se trouvent), zone NP pour une centrale photovoltaïque et zone NG pour 2 petits secteurs à constructibilité limitée sur l'île du Ramier].

Le projet d'aménagement de l'île du Ramier présente plusieurs incompatibilités vis-à-vis du règlement actuel. Les modifications suivantes sont donc nécessaires :

- Des modifications de zonages :

Zonage	Surface supprimée	Surface ajoutée	Total	Surface totale PLU avant	Surface totale PLU après MECDU
UE 2	32 100	0	- 32 100 m²		
UE1	114 140	0	- 114 140 m²		
UIC1	165 880	0	- 165 880 m²		
UIC2	179 130	0	- 179 130 m²		
UIC5	0	301 215	+ 301 275 m²		
UIC6	0	150 215	+ 150 215 m²		
NL1	96 975	69 050	- 27 925 m²	796 ha	793 ha
NS	0	67 655	+ 67 655 m²	1151 ha	1158 ha

Soit un gain de 3,97 ha de zonage naturel.

- Des déclassements d'EBC, qui est un outil très contraignant et qui ne permet pas aujourd'hui la mise en œuvre des travaux pour le projet d'aménagement de l'île du Ramier sur certains secteurs.

EBC	Surface/nombre actuel	Surface/nombre supprimé	Surface/nombre ajouté	Total
EBC surfacique	28,91 ha	7,729 ha (*)	17,314 ha	+ 9,987 ha
EBC ponctuel (EBC symbole)	0	0	77	(*)Dont environ 16 000 m² d'EBC surfaciques remplacés par 65 EBC ponctuels + 8 EBC symboles créés autour du hall 7 + 4 EBC créés dans le secteur du CROUS

Malgré une importante surface d'EBC déclassée pour les raisons du projet, le solde d'EBC reste positif.

A noter qu'après réalisation des travaux, de nombreux espaces pourront bénéficier de nouvelles protections en lien avec les espaces boisés ou verts. En effet, de nombreuses zones pourront être :

- ***reclassés en EBC surfacique : le long des berges (seul les passages d'ouvrages seront exclus ainsi que la Prairie du couchant) ;***
- ***bénéficier d'un classement en EBC ponctuel : certains arbres à préserver ;***
- ***classés en EVP : secteurs de parc.***

2 Incidences du projet et de la MECDU sur l'environnement et mesures

Le projet d'aménagement de l'île du Ramier fait l'objet d'une étude d'impact et d'un dossier d'incidence Loi sur l'eau qui permettent d'appréhender l'ensemble des impacts environnementaux de l'aménagement de l'île du Ramier. Le maître d'ouvrage a renforcé de manière notable les mesures d'évitement et de réduction d'impact du projet d'aménagement de l'île du Ramier, en considérant prioritairement les secteurs à fort enjeu de biodiversité (sud de l'île du Ramier, ripisylves).

Les impacts environnementaux du projet sont **positifs** sur de nombreux aspects.

Les principaux éléments de l'état des lieux (sensibilité et enjeux) ainsi que des impacts et mesures associées sont repris dans le tableau suivant ainsi que les éléments des modifications du PLU qui peuvent s'y rapporter.

Thème	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Prise en compte dans le PLU actuel	Impacts et mesures du projet et modifications du PLU	Préconisations complémentaires pour évolutions réglementaires ultérieures
Milieux naturels et biodiversité / Trames vertes et bleues	Le secteur est concerné par les périmètres suivants : - 2 sites Natura 2000 ; - 2 APPB - 1 réserve naturelle régionale - 2 ZNIEFF Même si l'île du Ramier semble très urbanisée, le secteur présente de grands atouts en termes de biodiversité qu'il convient de préserver. Les inventaires naturalistes réalisés en 2018 ont permis d'identifier les enjeux propres aux milieux naturels, à la faune et la flore ainsi que de définir les secteurs supports de cette biodiversité de plus grand intérêt : - **la ripisylve** est un élément structurant de la trame verte et bleue à l'échelle de l'île du Ramier. Ce milieu abrite un certain nombre d'espèces de faune et de flore qualifiées de patrimoniales et son rôle dans la fonctionnalité écologique pour l'ensemble de la biodiversité est primordial. Le projet a été construit pour préserver et renforcer cette ripisylve et assurer au maximum sa fonctionnalité écologique. - **Les zones humides** présentent sur les berges sont un enjeu fort et doivent être préservées au maximum. - **Le secteur sud avec le bras de la Loge et les milieux boisés alluviaux** présentent un intérêt écologique fort pour l'ensemble des groupes inventoriés. Cet espace, participe à la trame verte et bleue, et sa forte naturalité en fait un secteur particulièrement riche en biodiversité (insectes, oiseaux, chauve-souris…). - **La Garonne et ses berges** constituent un enjeu majeur sur le secteur du Ramier pour la faune aquatique. Son rôle structurant dans la trame bleue lui confère un intérêt local mais également régional d'importance. D'autres enjeux écologiques qui peuvent être qualifiés de locaux et ponctuels ont également été identifiés. Il s'agit de certains arbres d'intérêt au sein des espaces verts existants ou encore d'une station de plante protégée (mousse fleurie) présente à plusieurs endroits et notamment sur le parvis de la Piscine Nakache.	Protection des secteurs Natura 2000 et autres secteurs sensibles par la mise en place : ■ De zonages NS dans les secteurs les plus naturels et NL1 dans les secteurs occupés par des activités ■ De classement EBC de l'ensemble des ripisylves A noter que la volonté d'aménager l'île du Ramier a été prise en compte dans le zonage actuel mais pas suffisamment pour les travaux à venir, notamment pour le classement d'EBC.	➢ Modification du PLU Malgré les impacts très positifs en termes de biodiversité du projet en lui-même, les travaux nécessaires à sa mise en œuvre ne sont pas, pour partie, compatibles avec certains outils réglementaires du PLU et notamment les EBC : - Le projet nécessite **le déclassement de 7, 729 ha d'EBC** qui sont pour partie liés à des décalages entre la réalité et les polygones d'EBC et pour partie nécessaire à la réalisation du projet, et notamment pour les travaux d'ouvrages de franchissement de la Garonne. ***Ce déclassement n'implique pas nécessairement une suppression massive des espaces de boisements ou des espaces de nature mais permet l'usage de ces secteurs en période de chantier***. Cependant, la reprise des EBC réalisée dans le cadre de la MECDU permet au total de classer 17,314 ha d'EBC, soit **une différence en positif de + 9,987 ha d'EBC.** Une attention particulière sera portée à l'abattage des arbres qui sera limité au strict nécessaire dans le cadre des travaux. Dans un second temps les ripisylves seront élargies et replantées (mesure de reconquête écologique) et le projet de végétalisation de l'île et de ses berges augmentera nettement la couverture boisée de l'île. - L'extrémité sud de **l'éco-parc de la Poudrerie étant sanctuarisé, le zonage NS est étendu d'environ 6,7ha** sur ce secteur en lieu et place d'un zonage NL1. - Au nord de la piscine Nakache (Jardin public) et à l'est de la piscine et du Stadium, les secteurs dédiés aux parcs et aux zones de loisirs et de sports sont **reclassés en zone NL1, sur une surface de 6,1 ha** , en remplacement pour partie de zonages UIC1 et UE1 qui comprenaient notamment les bâtiments du parc des expositions démolis. ***L'augmentation des zones NL1 et NS a un impact très positif sur la trame verte du secteur. Par ailleurs, la préservation des ripisylves (augmentation du classement en EBC) améliorera la qualité de la trame bleue.*** ➢ Impacts du projet **Impacts positifs :** L'aménagement global de l'île du Ramier **s'appuie sur la trame végétale déjà existante** pour **la renforcer** dans les espaces les plus naturels et la compléter d'espèces locales et adaptées au changement climatique dans les zones de parcs et de plus forte affluence. Ce projet prend en compte un gradient de naturalité de plus en plus fort entre le nord et le sud de l'île, en lien aussi avec le gradient d'usage qui sera plus fort au nord qu'au sud. Au-delà de l'objectif de mise en œuvre réglementaire de la séquence « Eviter Réduire et Compenser », l'objectif est globalement de **renaturer cette île** au travers un travail fin sur les sols (dépollution/renaturation) et sur les végétaux. L'île du Ramier (re)devient le **« poumon vert »,** lieu de sport et de culture. Le projet **évite au maximum les zones à enjeux de biodiversité :** - les aménagements ont été définis pour **limiter l'abattage des arbres en bord de Garonne** et permettre ainsi une **continuité végétale quasi tout le long des berges**. Par ailleurs, les réflexions sur les cheminements piétons ont également amené à **repositionner les chemins pour préserver la continuité végétale** en berge. Au-delà des adaptations pour éviter et réduire les impacts sur les boisements de berge, l'enjeu propre à la ripisylve s'est traduit également par l'ambition d'améliorer et **renforcer la trame existante**. - Le projet a visé à **maintenir la naturalité du secteur sud** au maximum mais également à **limiter les dégradations constatées** par les usages actuels. Dans ce contexte, **l'espace sud sera sanctuarisé** dans le cadre du projet. Cette adaptation permet de préserver cet espace de grand intérêt particulièrement sensible et vulnérable aux usages pratiqués, en protégeant l'intégrité des milieux naturels présents et la quiétude des espèces les fréquentant.	

Thème	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Prise en compte dans le PLU actuel	Impacts et mesures du projet et modifications du PLU	Préconisations complémentaires pour évolutions réglementaires ultérieures
			- Les ripisylves de l'ensemble de l'île et des berges seront préservées de la fréquentation par la mise en place d'un lisse bois et d'une signalétique de sensibilisation seront mises en place, afin de limiter la fréquentation de ces secteurs. - Les aménagements ont été définis afin de réduire au maximum l'impact sur le milieu aquatique (Garonne) particulièrement sensible et notamment en **limitant au maximum toute intervention en lit mineur**. - Les aménagements limitent leurs impacts sur les arbres d'intérêt ainsi que sur la station de flore protégée (Mousse fleurie) L'île du Ramier redevient un **élément important de la Trame Verte et Bleue** de l'agglomération et la création des continuités transversales répond à l'enjeu de développer la trame verte et bleue locale, à travers cette mise en place de continuités secondaires qui n'existaient pas jusque-là. Les mesures ERC intégrées à l'étude d'impact du projet sont pour les milieux naturels : → Mesures d'évitement : - Abandon des aménagements sur les secteurs à très forts enjeux environnementaux - Limitation et positionnement adapté des emprises projets et travaux pour protéger les stations ou habitats d'espèces patrimoniales remarquables → Mesures de réduction : - Balisage préventif / définitif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables - Déplacement des arbres à coléoptères saproxyliques et déplacement arbres à chiroptères - Adaptation de la période de travaux aux sensibilités faunistiques - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune : adaptation de l'éclairage public aux contraintes et besoins des chiroptères - Optimisation de la gestion des matériaux et réutilisation sur place - Reconquête écologique : renaturation, reconstitution des sols et restauration de la fonctionnalité écologique (connexion entre les différents espaces naturels et verts sur l'île) - Renforcement de la ripisylve - Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier et en phase exploitation - Mise en place d'un plan de gestion des espaces végétalisées - Dispositif préventif de lutte contre l'érosion et la dégradation des berges - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (EEE) (actions préventives et curatives) : plantation d'espèces locales concurrentes - Dispositif préventif de limitation des impacts lors des travaux et d'interdiction d'appui définitif en lit majeur pour les grandes passerelles. → Mesures de compensation : Après application des mesures d'évitement et de réduction, le projet s'avère avoir un impact positif. Les impacts résiduels n'amènent pas à définir de mesure compensatoire. Les mesures ERC intégrées à l'étude d'impact du projet sont pour les zones humides : →Mesures d'évitement : réduction du nombre d'ouvrages présents à proximité des berges → Mesures de compensation : reconstitution et renforcement sur la berge Est de la Garonne sur un linéaire de ripisylve : **une surface spécifique de 1,1ha** sera consacrée à cette compensation des zones humides, en compensation des 3 927 m2 de zones humides impactées.	A l'issue du réaménagement de ce secteur, les prochaines procédures d'évolution du document d'urbanisme pourront étudier les zones à reclasser en zones EBC ou EVP
Ambiances paysagères et histoire du site	L'histoire de l'aménagement de l'île du Ramier a de fortes répercussions sur le site actuel. L'ensemble des paysages de l'île du Ramier a été façonné par son histoire et les implantations successives d'activités, depuis l'activité industrielle de l'ère poudrière à l'implantation du Parc des expositions. Au-delà de ses paysages, les sols ont aussi été marqués par cette multitude d'occupations. Aujourd'hui on se trouve face à une île avec des sols localement	■ Dans le cadre du PLU, le secteur du PEX est classé en zonage UE, de même que le secteur de l'îlot Banlève.	➢ Modification du PLU Afin de visualiser dans le PLU la volonté de retrouver les grandes allées historiques pour desservir ce site et les modalités de jonctions aux quartiers environnants, des s**ervitudes d'équipements publics (SEP)** sont dessinées le long des trois futures grandes allées ainsi qu'au niveau des accroches des grandes passerelles. Ces SEP permettent de garantir des cônes de vue dégagés à l'échelle de l'île.	

Thème	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Prise en compte dans le PLU actuel	Impacts et mesures du projet et modifications du PLU	Préconisations complémentaires pour évolutions réglementaires ultérieures
	pollués, très fortement urbanisés, où seules les ripisylves (parfois très minces) et l'ancienne zone de l'école de chimie sont considérées comme « naturelles » mais peu valorisées et valorisantes pour ce secteur. Cette histoire a laissé sur la zone de nombreux bâtiments emblématiques qui marquent le secteur : la piscine Nakache, l'IMFT, le Stadium, les moulins de la Poudrerie …	■ Les autres secteurs urbanisés sont classés en zones UIC1 et UIC2 en lien avec l'activité déjà principalement de services publics. ■ **Piscine Nakache et IMFT inscrits aux Monuments Historiques,** leur périmètre de protection ainsi que le périmètre de protection de nombreux autres MH situés plus au nord touchent directement l'île du Ramier ■ **Protection des ripisylves par le classement EBC**	Les secteurs à vocation d'équipements publics sont reclassés en zones UIC. Un changement est réalisé afin de permettre d'adapter les règles de stationnement sur ce secteur (pour limiter la place de la voiture) **en créant deux sous-zonages UIC5 et UIC6.** La zone UE est très largement remplacée sur ce secteur car non adaptée. ➢ Impacts et mesures du projet **Impacts positifs :** Après la **démolition du parc des expositions**, élément marquant de l'histoire de l'île, l'aménagement global de l'île du Ramier prévoit une **désimperméabilisation importante des sols** de l'île avec un traitement adapté et une **renaturation** réfléchie des sols. Cette renaturation permettra la plantation de vastes espaces de **parcs et promenades verdoyantes** qui valoriseront cet espace en cœur de ville. En **s'inspirant des allées historiques et de l'usage premier de cette île** comme espace de loisirs et de sports, Toulouse Métropole revalorisera cet espace et permettra aux habitants de bénéficier de ce nouvel **espace vert qualitatif**. Ce **nouveau « poumon vert »** aura un rôle important à jouer dans le cadre de l'attractivité du secteur, de la limitation des îlots de chaleur urbain et de confortement de la trame verte à l'échelle de la métropole. L'île du Ramier sera connectée aux quartiers proches par le biais de **nouvelles passerelles au design architectural fort**.	
Milieu et ressources	Le site est localisé au cœur de la Garonne qui présente un intérêt majeur pour l'alimentation en eau potable (prise d'eau quelques centaines de mètres en amont du projet pour l'usine de Pech David), pour l'électricité (usine hydroélectrique située dans le périmètre de projet) et pour les usages récréatifs (sports et loisirs). Avec son urbanisation existante, le site bénéficie de tous les réseaux nécessaires (eau, électricité, gaz, télécom …). A noter que ce secteur a fortement été remanié au cours de son histoire, les sols présentent de nombreuses zones de remblais anthropiques avec parfois des traces de pollutions. La déconstruction du parc des expositions fournit de nombreux matériaux à revaloriser	■ SUP existantes pour les réseaux HT partant de l'usine hydroélectrique ■ Absence servitude liées à des sols pollués sur le site	➢ Modification du PLU Le **classement en NL** de zones auparavant UIC1 limite l'urbanisation et participe au développement d'espaces de parcs, de loisirs et de sports. De même le classement des zones NS permet de préserver de tout urbanisme le secteur de l'écoparc. ➢ Impacts et mesures du projet **Impacts positifs :** Le projet de **désimperméabilisation et de renaturation** des sols prend en compte la composition des sols pour optimiser les besoins de décaissements et d'apports de terres végétales depuis l'extérieur pour les futures plantations. Les **réseaux existants sont adaptés** au projet et le réseau d'éclairage est repris afin de valoriser le site, permettre une meilleure sécurité sur les zones de promenade, tout en participant au **maintien d'une trame sombre** pour la biodiversité en réalisant des extinctions nocturnes ou des limitations d'intensité. La compatibilité des différents travaux en cours d'eau a été évaluée au regard des impacts potentiels sur la concession hydroélectrique, ils sont nuls sur cette dernière. **Certains matériaux issus de la déconstruction du parc des expositions sont réutilisés** dans les mobiliers urbains (poutres métalliques).	
Milieux aquatiques	La Garonne est l'élément essentiel du paysage qui borde l'île du Ramier. La présence de ce cours d'eau est à la fois bénéfique pour le paysage, pour les activités présentes autour de cette zone (kayak, ski nautique, aviron, bateaux,…), pour la production d'énergie renouvelable avec la proximité de l'usine hydroélectrique, mais elle représente aussi une forte contrainte, notamment en termes de risque inondation. Si le centre historique de Toulouse ainsi que les quartiers proches sont bien protégés des crues de la Garonne par de hautes digues, l'île du Ramier se trouve en plein cœur de la zone de circulation des eaux et régulièrement touchée par des débordements de ce fleuve. En cas de crue exceptionnelle, c'est même toute l'île qui pourrait se retrouver sous les eaux. Ce risque représente une contrainte importante pour les activités implantées sur la zone. Au-delà de la dégradation des biens se trouvant sur l'île, il existe une question de sécurité pour les personnes pouvant se trouver sur cette île en cas de crue. Actuellement le Plan de Prévention du Risque inondation (PPRi) et un Plan d'intervention en cas de crue encadrent les règles à respecter que ce soit en termes d'urbanisation possible ou en termes de procédures à	■ SUP concernant le risque inondation : PPRi zone rouge sur l'île du Ramier ■ Pas de contraintes sur la gestion des eaux pluviales	➢ Modification du PLU Le **classement en NL** de zones UIC2 et UE1 limite encore la constructibilité de la zone, notamment au regard de l'inondabilité. Les **secteurs UIC5 et 6 créés ou modifiés permettent uniquement la reconstruction de bâtiments en lien direct avec l'activité du site** et représentant une surface très faible par rapport aux surfaces de halls du parc des expositions déconstruits. Le projet s'attache à respecter le PPRi ➢ Impacts et mesures du projet **Impacts positifs :** L'aménagement global de l'île du Ramier **s'appuie largement sur la présence de la Garonne**. Il développe un projet de **renaturation des espaces** en se servant de la végétation affiliée à ce contexte de cours d'eau. Le projet est réfléchi pour ne pas avoir **d'impact sur les écoulements des eaux** d'un point de vue général et notamment en cas de crue. **Tous les éléments sont réfléchis au regard de ce risque inondation et d'une compatibilité stricte avec le PPRi**. Après démolition du parc des expositions, seuls quelques bâtis pourront faire l'objet d'une reconstruction en lien direct avec les activités présentes et futures du site. La plupart des projets qui prévoyaient une création de surface de plancher nouvelle ont été supprimés. Par ailleurs, le développement de nouveaux accès conçus au-dessus des plus hautes eaux connues (quatre grandes passerelles), permet de favoriser l'évacuation des promeneurs et	

Thème	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Prise en compte dans le PLU actuel	Impacts et mesures du projet et modifications du PLU	Préconisations complémentaires pour évolutions réglementaires ultérieures
	respecter dans le cadre de l'évacuation des personnes. Ces règles sont très contraignantes pour le renouvellement de ce secteur. Enfin la présence de l'eau à si forte proximité, implique un respect strict de ce milieu aquatique, notamment en termes de qualité des rejets.		usagers de l'île, couplé à un nouveau système efficace de surveillance et d'alerte sur le secteur. Une **étude hydraulique générale** a été réalisée pour vérifier les impacts des nouveaux aménagements sur les débits et les hauteurs de crues. Enfin, le projet met en valeur le trajet de l'eau au sein des aménagements avec notamment une collecte et un traitement naturel des eaux pluviales par des **noues drainées tout en préservant la nappe sous-jacente qui accompagne la Garonne**. Les **activités nautiques** sont renforcées et des équipements leurs sont dédiés (ponton sur le bras inférieur,…). Des mesures spécifiques sont prises en phase chantier pour limiter les impacts directs et indirects sur le milieu aquatique (gestion spécifique des interventions en cours d'eau, gestion en cas de crue, mesures de protection du milieu aquatique).	
Mobilité et stationnement	**La place de la voiture** L'île est traversée par plusieurs ponts mais seuls le pont St Michel, le viaduc de Coubertin (ponts Garigliano, de Coubertin et Croix-de-Pierre) et la passerelle de la Poudrerie permettent la desserte de l'île. La connexion avec la rocade se fait principalement depuis l'échangeur d'Empalot et l'avenue De Lattres de Tassigny. Une voie routière unique traverse l'île du nord au sud en longeant la berge Est. Elle dessert l'ensemble des équipements de l'île du Ramier mais sert également de shunt pour de nombreux véhicules. L'accès à la berge ouest se fait en impasse depuis le pont de Coubertin. L'île du Ramier aujourd'hui est également marquée par une forte présence de surfaces dévolues au stationnement automobile, en lien avec les équipements anciens (parc des expositions) et actuels (stadium, cité universitaire, casino-théâtre…) , qui peuvent être vides en dehors des événements sur l'île. **À pied ou à vélo** Aujourd'hui, l'accès à l'île à pied ou à vélo nécessite souvent d'effectuer de longs détours pour regagner l'un des ponts (St-Michel, Garigliano/Coubertin/Croix-de-Pierre) ou la passerelle de la Poudrerie. Sur l'île, les voies de circulation favorisent davantage les voitures que les modes doux. Le cloisonnement des espaces rend la circulation piétonne difficile et les cheminements cyclables en site propre sont peu nombreux. Aucune station-vélo en libre-service n'est présente sur l'île. **Les transports en commun** L'île est desservie depuis les arrêts sur les ponts ou à l'extérieur de l'île par le réseau Tisséo : - au nord : bus 31, tram T1/T2, métro B (Palais de Justice) - au centre : bus 11, 12, 34, 52, tram T1/T2 (Croix-de-Pierre), métro B (St-Michel et Empalot) - au sud : bus 38 De manière complémentaire par des navettes gratuites : - navette Tisseo pour les jours de match, connectant aux Arènes - navette Casino Barrière pour les usagers, depuis le centre-ville Aucun transport en commun ne traverse l'île.	■ Une SEP existante pour la création d'une passerelle piéton/cycle entre l'île et le quartier Empalot ■ Le PLU n'est pas restrictif sur les conditions de stationnement sur l'île	➢ Modification du PLU Afin de visualiser dans le PLU la volonté de retrouver les grandes allées historiques pour desservir ce site et les modalités de jonction aux quartiers environnants, des **servitudes d'équipements publics** sont dessinées le long des trois futures grandes allées ainsi qu'au niveau des accroches des quatre grandes passerelles. A noter que les zones nécessaires pour les travaux de modification du schéma de mobilité et notamment d'aménagement des grandes passerelles sont à l'origine de demandes de déclassement d'EBC. Il conviendra de suivre les mesures en lien avec le milieu naturel pour réduire au maximum les impacts sur la ripisylve, malgré le déclassement des EBC. Le nouveau zonage permet de ne pas obliger les stationnements à la parcelle pour les services publics d'intérêt collectif, mais de pouvoir mutualiser ces derniers entre les différentes activités du secteur pour limiter leur emprise. ➢ Impacts et mesures du projet **Impacts positifs :** L'aménagement global de l'île du Ramier prévoit **d'apaiser fortement les circulations** en véhicules sur une grande partie de l'île. Si les grands pôles sportifs, d'activités ou de logements resteront accessibles, avec des **conditions d'accès et de stationnements adaptées aux périodes d'évènements**, le nouveau **cœur de parc sera exclusivement réservé aux piétons et aux cycles**. Le projet prévoit de réduire et supprimer le trafic de transit à l'intérieur de l'île sur l'axe nord-sud et de restreindre l'attractivité de l'île pour la voiture individuelle en : - Développant une **offre alternative de déplacements doux** sécurisés et de **transports en commun** - **Réduisant de plus de la moitié la jauge de stationnement** public sur l'île Le projet prévoit également de redonner de la visibilité à la **trame des allées historiques Nord-Sud** et de venir l'inscrire dans une trame plus vaste grâce à la création d'allées transverses et d'une boucle de promenade sur les bords de l'île, près de l'eau. Ces aménagements seront sécurisés par la différenciation des flux et des revêtements de sol. Un **grand itinéraire cyclable Nord-Sud** indépendant de la voirie automobile et des cheminements piétons sera créé et rendu possible au travers d'ouvrages spécifiques dédiés aux modes doux sur l'île et sera une partie importante de la **« Via Garona »** qui parcours les abords de la Garonne sur toute la Métropole. De nombreux espaces de stationnement deux roues seront installés sur l'île ainsi que des bornes vélos en libre-service. L'île sera reliée aux quartiers riverains par la **création de quatre nouvelles passerelles sur la Garonne**, facilitant le lien aux transports en commun (métro Empalot, tramway avenue de Muret, bus Linéos). L'accessibilité des personnes à mobilité réduite (PMR) sera assurée sur l'ensemble des itinéraires et équipements de l'île. Les transports en communs sont mieux connectés et valorisés sur cet espace et de nouvelles passerelles piétons/cycles sont créées pour connecter directement l'île du Ramier aux quartiers environnants (Empalot, avenue de Muret, avenue du Maréchal Juin, Oasis), de même les **circulations douces en pieds de berges est et ouest sont reprises**, rendus accessibles à tous et de nouvelles rampes et escaliers sont créés de chaque côté pour faciliter leur accessibilité.	Reclassement après travaux des secteurs boisés maintenus, voire développés dans le cadre des travaux d'aménagement de l'île.

Thème	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Prise en compte dans le PLU actuel	Impacts et mesures du projet et modifications du PLU	Préconisations complémentaires pour évolutions réglementaires ultérieures
Choix énergétiques, les émissions de gaz à effet de serre et la qualité d'air	Les nombreux bâtiments existants sur le site sont actuellement alimentés par différentes sources d'énergie (électricité, gaz, chaufferie bois …). Le plan piscine, prévoit la réhabilitation, notamment énergétique de la piscine Nakache. A l'heure actuelle, même si l'île du Ramier est beaucoup moins fréquentée en termes de circulation, que les grands axes à proximité, elle est directement touchée par les effets de pollution sur ces derniers. Par ailleurs, l'île présente des dysfonctionnements en termes de circulation qui peuvent accentuer les phénomènes de pollution sur l'île : utilisation en tant que shunt lors d'un trafic dense sur les axes principaux, dysfonctionnement des accès et départs lors d'évènements sur l'île, notamment en cas d'évènements concomitants entre le Stadium et le parc des expositions.	■ PADD présente la volonté de la métropole de développer de manière significative les énergies renouvelables. ■ Peu ou pas d'outils direct du PLU sur cette thématique ■ Pollution aux NOx repéré sur le graphique d'information (pièce 4C), notamment aux abords du périphérique.	➢ Modification du PLU Pas de modification du PLU sur cette thématique ➢ Impacts et mesures du projet **Impacts positifs :** En lien avec le projet, la Métropole prévoit la connexion de l'île au réseau de chaleur urbain Plaine Campus qui reprend l'énergie de l'UIOM du Mirail. Des solutions sont étudiées à l'échelle de l'île afin d'accentuer la part d'énergie renouvelable sur cette zone. Par ailleurs, le départ du parc des expositions réduit les consommations de ce secteur. Le nouveau schéma de mobilité prévoit de diminuer fortement la circulation automobile sur l'île voire de la supprimer dans certains secteurs au profit d'une desserte par les transports en communs et les modes doux. Ce projet permet ainsi de réduire l'émission de polluants à proximité immédiate du cœur de parc et des secteurs de promenade ou d'activités sportives des futurs usagers de l'île.	

3 Natura 2000

Dans le cadre du présent dossier, le site Natura 2000 concerné par le projet est la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR 7301822 – « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste ». Il traverse la zone d'étude et borde les diverses zones d'aménagements.

Comme déjà démontré dans le cadre de l'analyse des incidences initiale du PLU, le site Natura 2000 a particulièrement été pris en compte dans le secteur de l'île du Ramier et du projet d'ensemble du Grand Parc Garonne, en renforçant notamment les EBC tout au long de la Garonne. Ainsi la demande de la présente mise en compatibilité de diminuer le nombre d'EBC sur l'île pourrait avoir un impact négatif sur le réseau Natura 2000.

On note que cette réduction des secteurs d'EBC est temporaire et a pour but de faciliter les travaux d'aménagement de l'île du Ramier pour en faire le nouveau Poumon Vert de la Métropole.

Par ailleurs, sur la base des impacts résiduels du projet d'aménagement de l'île du Ramier sur les habitats et espèces d'intérêt communautaires, définis à l'échelle locale en phase travaux et exploitation mais également supra-locale (échelle du corridor garonnais), aucune incidence significative n'est attendue sur les habitats et espèces ayant justifié une évaluation des incidences Natura 2000.

En effet, les mesures d'insertion environnementale mises en œuvre en phase de conception, de travaux et d'exploitation permettent de garantir des niveaux d'impacts faibles localement. Si le projet tient compte et intègre dans sa définition des préconisations liées à la prise en compte de l'ensemble des sensibilités écologiques, un certain nombre de mesures particulières incite à considérer que l'incidence du projet d'aménagement de l'île du Ramier sur les objectifs de conservation du site Natura 2000 n'est pas significative. Ces mesures concernent en particulier l'adaptation technique des projets (réduction de l'impact sur la ripisylve), le respect strict de l'emprise des travaux, l'adoption de mesures préventives pour limiter tout risque de pollution des milieux naturels dont aquatiques, la « sanctuarisation » des secteurs d'intérêt majeur, l'adaptation de la période de travaux etc.,

Ainsi, aucune incidence significative n'est attendue sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire à l'origine de la désignation de la ZSC « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste ».

Domaine de la Planification et de la Programmation
Service de la Réglementation Urbaine

Plan Local d'Urbanisme

Révision Générale du PLU : DCC du 27/06/2013
- 1e Mise à jour : arrêté du 04/11/2013
- 2e Mise à jour : arrêté du 26/01/2015
- 1e Mise en compatibilité : arrêté du 13/10/2015
- 3e Mise à jour : arrêté du 04/12/2015
- 2e Mise en compatibilité : arrêté du 04/01/2016
- 4e Mise à jour : arrêté du 15/03/2016
- 3e Mise en compatibilité : arrêté du 29/07/2016
- 1e Modification : délibération du 10/11/2016
- 5e Mise à jour : arrêté du 15/05/2017
- 1e Modification Simplifiée : délibération du 12/04/2018



ZAC MALEPERE
4e Mise en compatibilité du PLU

1 – Rapport de présentation

1C - Analyse des incidences prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement

toulouse métropole

Toulouse Métropole
6, Rue René Leduc - B.P. 35 821
31505 Toulouse Cedex 5
t. 05 81 91 72 00 - f. 05 81 91 72 01
www.toulouse-metropole.fr

TABLE DES MATIERES

1 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN COMPATIBILITE 4

1.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE 4

1.2 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION 4

1.3 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 4

1.4 MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET A ETE RETENU AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT 6

1.5 INCIDENCES DE LA MISE EN COMPATIBILITE SUR L'ENVIRONNEMENT ET L'AGRICULTURE ET MESURES ASSOCIEES 8

1.5.1 Incidences générales 8

1.5.2 Incidences spécifiques liées aux modifications de zonage 8

1.5.3 Incidences spécifiques liées aux modifications des EBC 8

1.5.4 Incidences spécifiques des OAP 8

1.6 CRITERES ET INDICATEURS RETENUS 12

1 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN COMPATIBILITE

1.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

L'article L 153-31 du code de l'Environnement, stipule que :

« Le plan local d'urbanisme est révisé lorsque l'établissement public de coopération intercommunale ou la commune décide :

1° Soit de changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables ;

2° Soit de **réduire un espace boisé classé**, une zone agricole ou **une zone naturelle** et forestière ;

3° Soit de **réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance**, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance.

4° Soit d'ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser qui, dans les neuf ans suivant sa création, n'a pas été ouverte à l'urbanisation ou n'a pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier. »

Cependant, les dispositions générales du code de l'urbanisme prévoient à l'art. R104-2 que : « évaluation environnementale effectuée à l'occasion d'une évolution du document d'urbanisme prend la forme soit d'une nouvelle évaluation environnementale, soit d'une actualisation de l'évaluation environnementale qui a déjà été réalisée. »

Le PLU de la commune de Toulouse ayant déjà été soumis à évaluation environnementale, cette dernière (élément du rapport de présentation) sera amendée par la présente notice pour inclure les impacts sur l'environnement de cette mise en compatibilité (sans modification du rapport de présentation). D'autre part, l'état initial de l'environnement sur la commune de Toulouse (cf. rapport de présentation) ne décrit pas avec précision le contexte de la ZAC, on se réfèrera donc à l'étude d'impact de la ZAC présentée dans ce dossier de DUP pour plus de précisions sur les conditions initiales de l'environnement.
Les principaux éléments d'impacts concernant la mise en compatibilité du PLU sont repris ci-après.

1.2 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

L'étude d'impact présente en détail la compatibilité du projet avec les autres documents de planification

1.3 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Le secteur fait l'objet d'un état initial détaillé dans l'étude d'impact, à laquelle on pourra se reporter pour plus de précisions.

Les principaux enjeux et sensibilités du site qui ressortent de cet état initial sont les suivants :

Niveau d'importance	Code couleur
Aucun ou faible	
Moyen	
Important ou assez fort	
Fort	
Très fort	

Item	Niveau d'enjeu sur l'aire d'étude	Sensibilité vis-à-vis du projet	Niveau de contrainte pour le projet
CONTEXTE PHYSIQUE			
Topographie et relief	Relief très peu marqué avec une altitude moyenne de 147 m NGF. Représente un enjeu faible.	Peu sensible	Niveau de contrainte faible
Géologie - Hydrogéologie	Terrain plus ou moins imperméable mais hétérogène avec « nappe » présente à une faible profondeur : sensibilité de la nappe vis-à-vis du projet et peu de possibilité d'infiltration	Sensible	Niveau de contrainte moyen à fort : difficulté d'infiltration des eaux de pluie dans les sols.
Hydrographie / Hydrologie	Le bassin hydrologique du site se compose de deux bassins versants, de l'Hers Mort et de la Marcaissonne. La qualité des eaux de l'Hers mort est passée de mauvaise à médiocre en 3 ans. Selon le SDAGE Adour Garonne, l'objectif qualité est d'atteindre le bon état chimique en 2015.	Les cours d'eau de l'aire d'étude représentent des zones sensibles, à protéger et valoriser	Assez fort : Assurer une bonne gestion des eaux pluviales, à la fois qualitative et quantitative.
Climat	Climat relativement doux avec un bon ensoleillement et une pluviométrie assez importante	Nulle pour le projet	Niveau de contrainte faible, porte sur la gestion des eaux pluviales. Le bon ensoleillement est à valoriser dans la réalisation du projet
Risques naturels	Risques naturels sur la zone d'étude : inondation au niveau de la Marcaissonne, aléa moyen pour le retrait/gonflement des argiles, zone de sismicité niveau 1, représente un enjeu moyen sur l'aire d'étude rapprochée.	Faible	Niveau de contrainte assez fort, porte sur la capacité du projet à résister à des phénomènes type retrait-gonflement des argiles. Respecter le règlement associé aux zones inondables.
Qualité de l'air	Le site d'étude est proche de l'agglomération Toulousaine et d'importantes infrastructures. Les seuils règlementaires restent respectés pour les polluants. La qualité de l'air représente un enjeu moyen à fort.	Faible	Niveau de contrainte moyen. Veiller en phase chantier à limiter la pollution par les poussières de manière importante.

Item	Niveau d'enjeu sur l'aire d'étude	Sensibilité vis-à-vis du projet	Niveau de contrainte pour le projet
Site pollué	Présence d'un site pollué au sein de l'aire d'étude. Une dépollution du site a été réalisée de 2008 à 2009. Celle-ci a permis de rendre les concentrations résiduelles dans les sols inférieures aux critères de l'arrêté d'aout 2007. La pollution dans les eaux souterraines reste encore un problème avec des concentrations supérieures aux taux autorisés, à l'Ouest du site. Des servitudes touchant l'usage de l'eau souterraine sur des parcelles du site pollué et hors site ont été définies. Ces servitudes protégeront aussi l'accès aux ouvrages de surveillance sur et hors site pollué. Un programme de surveillance a été établi afin de surveiller l'évolution du panache de contamination et de contrôler l'absence de concentrations dans les gaz du sol à proximité des habitations voisines. Une analyse des risques résiduels pour un usage « logement » et « école » a été réalisée en 2010 et 2011 par la société Crown Europe. Les résultats ne montrent pas d'incompatibilité. Toutefois, des prescriptions sont fortement recommandées (vide sanitaire ventilé, etc.)	Sensibilité au niveau des eaux souterraines pour les parcelles affectées par le panache et sous surveillance.	Fort : Le projet devra respecter les préconisations mises en place par la DREAL sur le site pollué
MILIEUX NATURELS, FAUNE ET FLORE			
Zonages écologiques	L'aire d'étude n'est pas inscrite dans des zones naturelles protégées. Elle est située à environ 1.5 km au nord de la ZNIEFF la plus proche et au plus près à 4.5 km à l'ouest de la zone Natura 2000.	Les zones naturelles protégées sont suffisamment éloignées pour ne pas avoir d'impact par rapport au projet.	Peu de contraintes par rapport au projet. Assurer une bonne gestion qualitative des eaux pluviales avant rejet au milieu naturel.
Habitat - Faune - Flore et la flore	Malgré la présence de nombreuses activités humaines, l'aire d'étude présente des habitats susceptibles d'accueillir des espèces sensibles (notamment au niveau de l'Hers et de la Marcaissonne)	Forte étant donné que le projet peut avoir pour conséquence la destruction directe ou indirecte de certains habitats. Rappelons toutefois que le milieu est déjà fragilisé par les travaux de la LMSE et par la pression anthropique.	Assez fort. Certains habitats ou certaines espèces présentent un enjeu écologique. Le projet devra donc tenir compte de la répartition des habitats et des espèces protégées recensées (dossier CNPN)
CONTEXTE URBAIN ET PATRIMONIAL			
Urbanisme règlementaire	Le projet est soumis au PLU opposable de la ville de Toulouse qui a été approuvé en juin 2013. Les zones urbaines dominent. Zone N « naturelle » au niveau de l'Hers et de la Marcaissonne. Présence de quelques EBC et espaces réservés.	Aucune	Pas de contraintes, le document d'urbanisme est adapté.
Contexte paysager	Le contexte paysager de la zone d'étude est dévalorisé par le manque de cohérence de son urbanisation et par la présence de nombreuses zones de délaissés et de friches industrielles. Des vastes zones vertes au cœur du secteur présentent toutefois un intérêt indéniable, qu'il faut valoriser.	Fort : le paysage est actuellement très peu structuré, le projet a pour objectif d'améliorer le contexte paysager en réorganisant l'urbanisation de sorte à préserver/renfoncer/valoriser les espaces agricoles et natures sensibles qui font face à un risque fort de défrichement et de mitage urbain chaotique.	Fort : intégration urbaine et paysagère de qualité à mettre en œuvre pour réussir à valoriser le site.
Patrimoine	Pas de patrimoine historique ou culturel ou protégé sur le site d'étude et à proximité.	Nulle à priori.	Moyen, des fouilles archéologiques préventives peuvent être réclamées par le préfet avant le démarrage des travaux.
CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE			
Démographie	La population Toulousaine ne cesse de croitre. Forte croissance de la population active avec un solde migratoire important. Toulouse possède un pouvoir attractif très important. Toutefois, il existe des inégalités entre Toulouse et sa banlieue.	Fort : dynamique démographique et développement très fort.	Fort : Le projet devra rééquilibrer le dynamisme démographique entre Toulouse et la banlieue
Habitat et activités	Présence d'habitations et d'activités dans l'aire d'étude. L'urbanisation est peu dense, peu structurée, avec des zones de délaissés et de friches industrielles. La création de nombreux logements et notamment sociaux est une nécessité pour Toulouse qui doit offrir aux nouveaux arrivants une offre de logement couvrant les besoins. Il s'agit d'un enjeu fort pour la ville qui doit accueillir des familles, des jeunes et offrir une bonne mixité sociale afin d'assurer son avenir.	Fort : Présence d'habitations et d'activités dans l'aire d'étude	Fort : présence d'habitation et d'activités dans le site d'implantation de la ZAC
RESEAUX ET SERVITUDES			
Réseaux humides	Présence d'un réseau d'eaux pluviales, d'eau potable et d'eaux usées sur le site d'étude.	Raccordement au réseau d'eau usée et potable. Réseau à adapter en fonction du projet Gestion quantitative des eaux pluviales	Moyen à fort : le projet devra veiller à ne pas altérer le fonctionnement des réseaux en place et leur accès. Respecter les recommandations en termes de gestion des eaux pluviales
Réseaux secs	Les réseaux de viabilité sont présents sur le site d'étude.	Peu sensible (solutions techniques possibles)	Ramification au réseau existant. La capacité des réseaux est à préciser (éventualité d'un poste à créer).
Servitudes	Sur le site d'étude, 6 servitudes sont applicables. Le respect d'une marge de recul le long de la voie ferrée et distance de 75 m de part et d'autre des routes de Labège et Revel.	Aucune	Le projet doit être compatible avec les servitudes sur l'aire d'étude.

Item	Niveau d'enjeu sur l'aire d'étude	Sensibilité vis-à-vis du projet	Niveau de contrainte pour le projet
DEPLACEMENTS ROUTIERS			
Trafic et conditions de déplacement	- Trafic important au niveau de l'échangeur de Montaudran (jusqu'à 44 000 véh/j) et des routes de Labège (jusqu'à 13 000 véh/j) et Revel (environ 20 000 véh/j). Trafic très modéré au niveau des voies secondaires (4 000 véh/jr). Présence de la voie ferrée au sud-ouest de l'aire d'étude. - Bonne accessibilité au site d'étude mais trafic de plus en plus anarchique et saturé aux heures de pointes. Très peu de cheminements pour les modes doux aménagés. - Le projet ne doit pas venir aggraver les conditions de déplacements déjà tendues sur ce secteur, - Il doit valoriser une offre de déplacements créée pour permettre aux futurs usagers de choisir entre tous les modes, privilégier l'accès au TC structurants (RD2, LMSE), favoriser l'offre de déplacement doux au cœur de la ZAC, - Le projet de ZAC doit s'inscrire en complémentarité sur le territoire, par les infrastructures et les services de proximité qu'il apportera.		Fort : Le contexte de voiries est actuellement saturé mais la ZAC se situe dans un secteur où de nouvelles infrastructures sont prévues par le PDU afin d'apporter des réponses à la saturation des voies structurantes. A l'horizon de réalisation de la ZAC, la qualité de desserte TC sera améliorée (meilleure offre avec modes performants), et accompagnée d'un complément du réseau viaire structurant avec notamment un nouvel échangeur Jonction Est qui devrait délester celui de Montaudran.
Accidentologie	L'aire d'étude rapprochée reste peu affectée par le risque d'accident sur le RD		Fort : respecter les conditions de sécurité pour les futurs usagers par rapport aux infrastructures.
Ambiance sonore	Une nouvelle étude a été réalisée en 2016. Les habitations de l'aire d'étude sont en ambiance sonore modérée. Cette ambiance sonore augmente à proximité des infrastructures importantes (route de Labège et route de Revel). Présence de la voie ferrée dans l'aire d'étude, source de nuisance. L'aérodrome de Lasbordes engendre des nuisances sonores au niveau de l'aire d'étude (au nord).	Assez forte : la zone d'étude sera peut- être amenée à drainer plus de véhicules qu'à l'heure actuelle, pouvant engendrer une dégradation de l'ambiance sonore.	Fort : le projet devra respecter un niveau sonore de 60 dB(A) de jour et 55 dB(A) la nuit en façade de chaque habitation.

1.4 MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET A ETE RETENU AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Une justification détaillée de chaque modification du PLU a été présentée dans le présent rapport.

Cependant, on notera que les principaux changements en lien avec l'environnement naturel sont :

- la suppression de deux Espaces Boisés Classés (EBC),
- la modification des zones naturelles strictes (NS) et naturelles de loisirs (NL).

Concernant les EBC, il a été fait le choix de supprimer ces secteurs du fait de leur non représentation de la situation réelle. Pour les deux secteurs concernés par le classement EBC, on ne retrouve pas sur ces sites un alignement d'arbres ou des espaces boisés importants et il n'est pas prévu leur création dans le projet urbain. Ces 2 EBC représentent des surfaces minimes au regard des EBC encore présents dans le secteur

Concernant les zonages N du PLU, il a été décidé d'accentuer la protection des bords de cours d'eau de la Marcaissonne et de l'Hers en modifiants des zonages NL en NS. Ce zonage est plus strict et ne permet que très peu d'aménagement dans ces zones. Il est important de protéger ces secteurs qui sont reconnus comme corridors écologiques.

Au total, les modifications affectant les NL/NS représentent :

- 109 073 m² de zonage NL transformés en zonage NS (impact positif sur la protection de ces secteurs)
- 33 649 m² de zonage NL conservés
- 2 844 m² de zone NL transformés en zone UP2c (croisement de la rue Santiago du Chili avec la route de Revel)

D'autre part, il faut noter la réduction de 14 ha de zonage AU0 au profit de zonage NS au niveau de la zone de compensation naturelle de la ZAC.

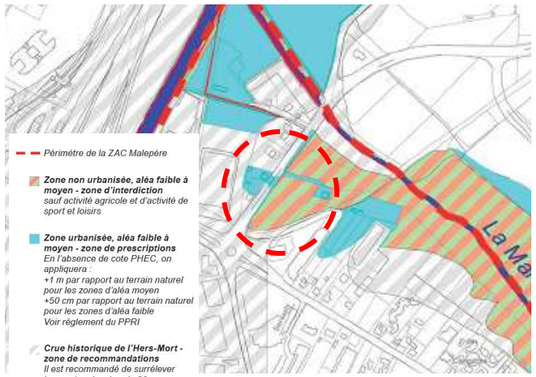
On notera que le projet s'est aussi adapté aux contraintes environnementales du secteur. Ainsi des évolutions dans le choix de l'urbanisation ont été menées pour :

- **éviter le risque inondation au nord** : une volonté de densifier l'urbanisation au croisement de la route de Revel et de l'avenue de la Marcaissonne existait à l'origine. Cependant avec le risque inondation existant dans cette zone :

Hypothèse d'urbanisation initiale

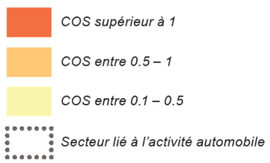


PPRi sur la ZAC Malepère



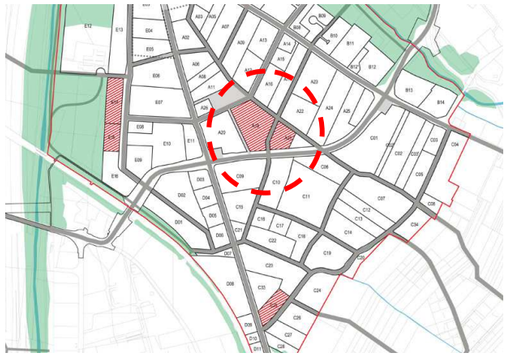
Suppression de l'urbanisation dans le secteur inondable dans le projet final



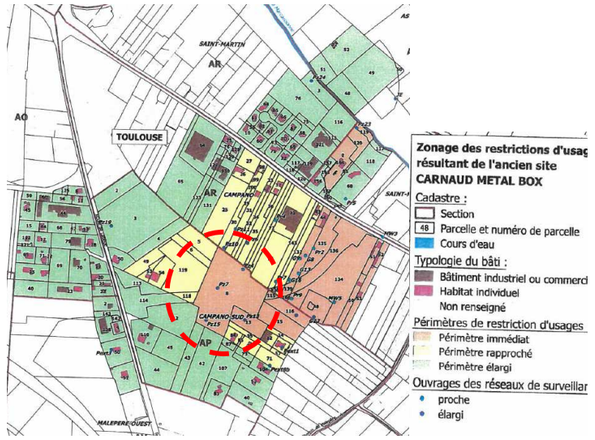


- **de prendre en compte le zonage de restriction d'usage résultant de l'ancien site Carnaud Métal Box** (SUP et arrêté préfectoral d'aout 2017), notamment du fait d'une volonté initiale de positionner sur ces secteurs des équipements publics :

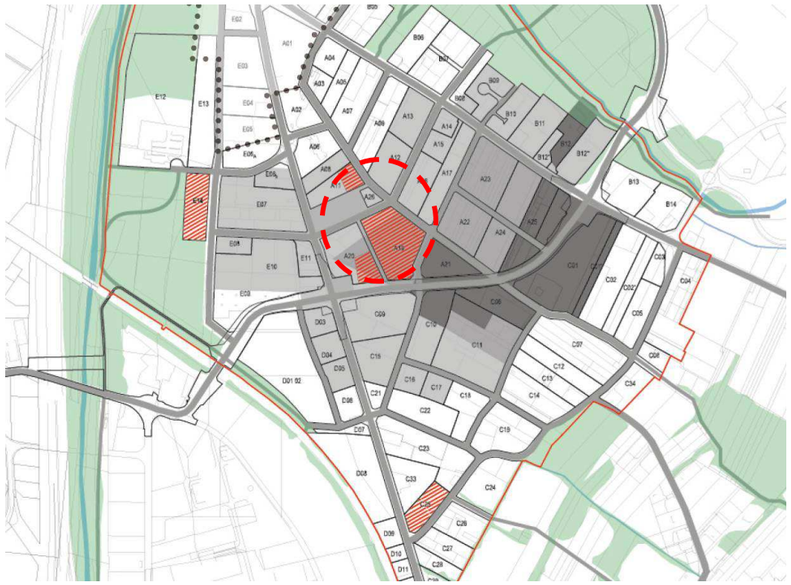
Hypothèse d'urbanisation initiale



Zonage des restrictions d'usages résultant de l'ancien site Carnaud Métal Box



Relocalisation du bouquet d'équipements publics dans le cadre du projet de ZAC





1.5 INCIDENCES DE LA MISE EN COMPATIBILITE SUR L'ENVIRONNEMENT ET L'AGRICULTURE ET MESURES ASSOCIEES

1.5.1 INCIDENCES GÉNÉRALES

Outre les engagements d'évitement, de réduction et de compensation des effets sur l'environnement de la ZAC, prises dans le cadre de l'étude d'impact et du dossier CNPN, Toulouse Métropole souhaite réaffirmer les principes de développement durable à prendre en compte lors de l'aménagement du site et de la mise en œuvre :

- proposer un aménagement en continuité et en complémentarité avec l'existant et en lien avec les espaces paysagers existants (abords de l'Hers et de la Marcaissonne) ;
- intégrer dans le temps long du développement du projet la prise en compte des bâtis existants (à caractère patrimonial notamment) et inscrire leur mutation (ou pas) dans le processus d'aménagement ;
- réserver une large place à des espaces publics conviviaux, confortables, appropriables par tous et poursuivre l'intégration des objectifs de développement durable dans la conception des espaces publics. Leurs aménagements privilégieront notamment une utilisation de matériaux et de mobiliers sobres et pérennes ;
- un aménagement rationnel permettant une bonne gestion du site : cohabitation des différents usagers du site, limitation et gestion des nuisances et de pollutions (bruit, déchets, air, rejets des activités industrielles,), gestion des chantiers et de la sécurité ;
- une gestion différenciée des espaces avec comme objectif d'allier maîtrise des coûts et environnement ;
- la limitation de l'impact de l'urbanisation sur le cycle de l'eau ainsi qu'une gestion et une valorisation des eaux pluviales au sein des espaces publics, des parcelles et de bâtiments ;
- le maillage, la qualité et le partage modal des voies de circulation ;
- la mise en œuvre des politiques publiques engagées (plan climat…) ;
- une réflexion globale en matière énergétique (production et économies) en lien avec les études et action déjà engagées à l'échelle du projet Plaine Campus.

1.5.2 INCIDENCES SPECIFIQUES LIEES AUX MODIFICATIONS DE ZONAGE

> **La zone AU0 est ouverte à l'urbanisation et un phasage d'ouverture à l'urbanisation intégré dans l'OAP sur cette zone en fonction de ses possibilités de desserte est créé**.

L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur, implique la consommation de certains espaces de friche, prairies de fauche. Ces espaces naturels ont un intérêt écologique important car devenant rares sur la ville de Toulouse.

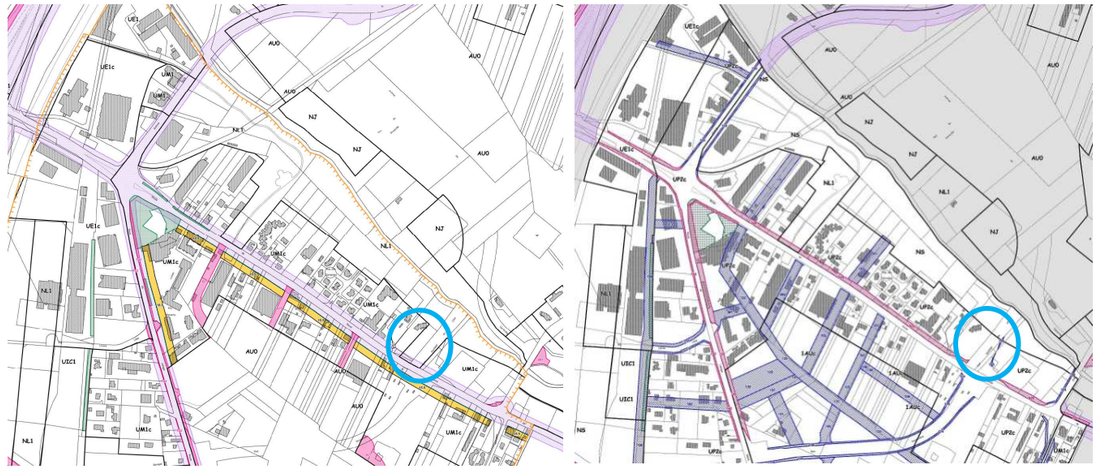
L'impact de l'ouverture à l'urbanisation de ce secteur est traité en détail dans l'étude d'impact liée à la réalisation de la ZAC.

La destruction de ces espaces implique la mise en œuvre d'une mesure compensatoire qui vise à convertir la zone AU0 disponible sur le secteur de la Marcaissonne en un zonage partiellement NS, protection stricte de ces espaces similaires à proximité immédiate.

> Au nord les zonages UM1c, UM1, UE1c et UE1 sont modifiés en zonage UP2c, zonage plus cohérent avec la réalisation de la ZAC et la création de l'OAP correspondante.

Ces modifications n'ont pas d'incidence environnementale particulière

> Des réajustements de zonage ont lieu afin de couvrir l'ensemble du projet avec un zonage cohérent. Ainsi, 1 secteur du zonage NL (entouré en bleu ci-dessous) est modifié car il comprend déjà une voirie et qu'il est inscrit en zone de renouvellement urbain dans le projet d'ensemble.



PLU en vigueur — **Mise en compatibilité du PLU**

Actuellement, ces secteurs ont été recensés comme secteur anthropisés par l'étude écologique de Biotope (2007, 2009 et 2015). En effet, ce secteur est déjà occupé partiellement par du bâti et une route et son classement en zone NL ne permet pas sa mutation au besoin, dans le cadre général de l'OAP de ce secteur. Il a donc été choisi de faire évoluer cette zone en zone UP2c.

1.5.3 INCIDENCES SPECIFIQUES LIEES AUX MODIFICATIONS DES EBC

Les 2 secteurs d'EBC supprimés sont des EBC qui ne correspondent pas à la réalité du terrain :

- le premier EBC, route de Revel (2 secteurs concernés) ne correspond plus à un alignement d'arbres puisqu'avec l'aménagement du carrefour route de Revel/Avenue de la Marcaissonne, cet ER se retrouve au milieu de la voirie. Actuellement quelques arbres et bosquets sont encore présents le long du trottoir mais sont décalés par rapport à cet EBC. Ces derniers ne représentent pas des milieux d'habitat particulier pour des espèces protégées et ne demandent donc pas un classement spécifique, d'où le choix de supprimer cet EBC, qui n'aura aucun impact environnemental,
- le second EBC, n'a plus d'existence suite à la construction de la résidence « Carré Verde » intervenue avant la création de la ZAC. A priori, cet espace boisé n'a pas été conservé avec l'aménagement de cet îlot qui l'a transformé en chemin piétonnier. Sa suppression ne porte pas atteinte au milieu naturel.

1.5.4 INCIDENCES SPECIFIQUES DES OAP

Dans le cadre du dossier de PLU, la nouvelle OAP fera l'objet d'une évaluation de son incidence directement dans la pièce 1C. Le présent tableau sert d'addendum au dossier existant.

Etat initial du site, sensibilités environnementales et mesures intégrées dans l'OAP

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Ce secteur bénéficie d'une bonne connaissance naturaliste, grâce aux inventaires réalisés dans le cadre du schéma des espaces de nature de Toulouse métropole (Biotope, 2007-2009), des inventaires faune-flore réalisés sur le secteur en 2012 et complétés en 2015. La zone concernée par le projet d'urbanisation de la ZAC Malepère présente globalement des secteurs peu intéressants, plutôt dégradés et issus d'une forte pression anthropique. Cependant elle abrite : des habitats naturels d'intérêt appréciable (prairies de fauches, chênaie-ormaie, un réseau de haies naturelles), une zone humide de 0,31ha (chênaie ormaie), une intéressante diversité d'espèces d'oiseaux nicheurs, ainsi que chez les amphibiens-reptiles, des espèces patrimoniales chez les insectes (telle que Decticelle des friches, orhtoptère déterminant ZNIEFF) ou encore pour la flore (Gypsophile des murs, espèce de flore Liste Rouge régionale) ... La mosaïque de milieux ouverts, de haies et de zones broussailleuses génère une forte perméabilité sur ces espaces ainsi qu'avec la coulée de l'Hers, via notamment la coulée de Marcaissonne. Néanmoins, les travaux liés à la création de la ligne LMSE (Ligne Multimodale Sud-Est), débutés en 2011, ont entraîné la destruction de milieux naturels, dont 0,43 ha de prairies de fauche ainsi qu'une coupure écologique durable entre la zone Malepère. Les enjeux sur ce secteur sont : - **La préservation des habitats naturels, milieu de vie d'une biodiversité intéressante.** - **La préservation de la perméabilité des milieux ouverts et boisés au sein des zones ainsi que du lien qu'elles entretiennent chacune avec la coulée verte de l'Hers.** - **La restauration des 3 principes de continuités écologiques identifiées dans le SCoT (notamment le long des cours d'eau).**	De nombreuses mesures ont été préconisées dans le cadre de l'étude d'impacts menée en 2011 puis 2015/2016 sur la zone de Malepère : ▪ Phasage opérationnel sectoriel et progressif, déroulement de la phase de chantier dans le temps ▪ Conservation d'espaces naturels (existant : berge de la Marcaissonne et de l'Hers), valorisation d'espaces verts au niveau de la ZAC En lien avec certaines de ces mesures, les orientations d'aménagements prévoient : ▪ Préservation de la TVB ▪ Réduction de l'impact sur les espaces végétalisés en adaptant les nouvelles constructions. ▪ Préservation d'alignements d'arbres remarquables ▪ Préservation des masses boisées formant un axe central Nord-Sud en cœur de quartier afin, de l'inclure dans le paysage, et de respecter la reconstitution d'un corridor souligné dans la trame Verte et Bleue entre l'Hers et les réservoirs d'intérêt local recensés entre Toulouse et Saint-Orens ▪ Traitement végétalisé des nouveaux espaces de circulation ▪ Mise en place d'une palette végétale pour les plantations que ce soit dans le domaine privé ou public ▪ Compensation des surfaces de prairies de fauche très rares à Toulouse sur le site de Marcaissonne.	**Positifs :** Adoption d'une approche paysagère qui souhaite intégrer la biodiversité ordinaire. **Négatifs :** Réduction des espaces de nature, et donc atteinte aux habitats d'espèces et aux espèces de faune et la flore qu'ils abritent. Fragmentation des continuités écologiques au sein des zones naturelles ainsi qu'avec les corridors écologiques environnants.	Adopter les précautions nécessaires pendant les phases de chantier pour éviter les impacts sur les espèces

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Un paysage sans cohérence d'ensemble significative : - Bâti hétéroclite de qualité architecturale variable, - Imbrication des zones d'activité et des zones d'habitat, - Des enclaves occupées par des friches et des zones arbustives. Jeux d'ouverture et de fermeture des vues selon que l'on se situe dans les zones bâties (vues bornées) ou dans les zones de délaissés (vues plus ouvertes). Végétation : pelouses, haies ponctuelles, espaces arbustifs dégradés et/ou peu entretenus. Espaces de nature : jardins familiaux autour de la Marcaissonne, Les espaces libres constituent des enclaves dont le potentiel est important en matière de création de connexions entre les différents sites et quartiers.	Préservation des arbres remarquables et alignements dans les nouvelles constructions. Préservation de 50% d'espaces libres /îlot avec un objectif de 30% de pleine terre. Organisation des gabarits des bâtiments afin de produire une diversité et des contrastes tenant compte des typologies, du contexte, des apports solaires, des vues.	**Positifs** Valorisation des espaces de nature et renforcement de leur accessibilité. Revalorisation de l'entrée de ville. Amélioration des continuités d'urbanisme et augmentation de la cohérence visuelle d'ensemble.	Veiller à utiliser des espèces locales pour les plantations végétales accompagnant les linéaires de voirie et les zones vertes
Les relations visuelles		Création d'allées de dessertes partagées (zone 30) créant des coupures visuelles mais aussi des axes de déplacements doux Accompagnement du développement des axes principaux de desserte par un aménagement paysagers végétalisé	**Positifs** Amélioration des axes qui guident le regard et les déplacements : route de Revel, route de Labège. Révélation de la relation visuelle entre le nouveau quartier et l'espace naturel de la Marcaissonne. Une opportunité d'intégration des franges urbaines existantes.	
La place du végétal		Préservation des arbres remarquables et alignements dans les nouvelles constructions. Aménagement d'une place végétalisée Préservation de la TVB au niveau de l'Hers et de la Marcaissonne et renforcement de ces espaces et de leurs liens avec le quartier. Préservation de 50% d'espaces libres /îlot avec un objectif de 30% de pleine terre.	**Positifs** Préservation des espaces naturels liés à la Marcaissonne (hors zone AU0). **Négatifs :** Imperméabilisation des sols : risque d'appauvrissement du vocabulaire paysager (voirie, constructions, équipements, parkings…)	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Secteur d'étude à cheval sur 2 bassins versants (Bassin versant de la Marcaissonne et de l'Hers Mort) La zone de Malepère est délimitée par le ruisseau de la Marcaissonne au nord, d'état écologique médiocre et d'état chimique mauvais, et à l'ouest par l'Hers mort qui présente également un mauvais état écologique et chimique Vulnérabilité de la nappe alluviale assez forte étant donnée sa faible profondeur. Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du secteur d'études (captages AEP situés à plusieurs kilomètres) Nombreux puits privés recensés sur l'aire d'étude	Développement et renforcement du maillage de réseau pour le développement (phasé) du projet Objectifs de maintien d'espaces verts pour conserver des zones d'infiltration naturelle (30% de pleine terre sur nouveaux îlots construits).	**Positifs** Peu de risque de transfert de pollutions urbaines dans la nappe par infiltration des eaux de ruissellement (sol peu perméable) **Négatifs** Rejets potentiels d'eaux de ruissellement polluées vers le réseau hydrographique Augmentation des prélèvements d'eau potable consécutive à l'accueil de nouveaux habitants	Pas d'intervention dans le lit majeur de l'Hers et de la Marcaissonne. Surveiller les rejets dans les cours d'eau
Assainissement	*Eaux usées* : Site partiellement desservi par le réseau d'assainissement collectif séparatif - Pas de contrainte particulière sur l'existant *Eaux pluviales* : Un réseau pluvial collecte et achemine les eaux de ruissellement sur le site Malepère vers les exutoires naturels (Hers Mort, Marcaissonne). Le réseau Route de Revel est en mauvais état tandis que le réseau d'eaux pluviales de la route de Labège est plus récent et plus approprié à recevoir de nouveaux projets. La perméabilité générale du site vis-à-vis d'une éventuelle infiltration des eaux pluviales peut être considérée comme faible. La zone est défavorable à l'infiltration Plusieurs espaces résiduels perméables (parcelles agricoles, friches)		**Négatifs** Nécessité de créer de nouveaux réseaux pour se raccorder au collecteur existant. Augmentation des volumes d'eaux usées à prendre en charge Augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume des eaux de ruissellement à prendre en charge par des réseaux présentant déjà des dysfonctionnements qui seront donc complétés	Mettre en place un dispositif de collecte des eaux de ruissellement sur les voieries indépendamment des eaux de toitures dites « propres » Prévoir des dispositifs de rétention des eaux pluviales collectées sur les nouvelles voies et constructions de grandes capacités, suffisantes pour respecter un débit de fuite très faible dans le réseau ou le milieu naturel (l'Hers, Marcaissonne). Prévoir des ouvrages de dépollution des eaux de voirie avant rejet dans le milieu naturel

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risque	Les risques naturels sont importants sur la zone d'étude : L'Hers fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation approuvé le 20 décembre 2011 Au Nord du périmètre opérationnel s'étend une zone inondable à la confluence de la Saune et de l'Hers Les abords de la Marcaissonne sont classés en aléa faible et moyen L'ensemble de la zone est soumise au risque de retrait-gonflement des sols argileux ou de tassement différentiel des sols : l'aléa est moyen au nord-ouest et faible sur le reste du site Aucune installation présentant un risque industriel n'est présente sur l'aire d'étude.	Conforter la vocation naturelle des bords de l'Hers et de la Marcaissonne et éviter d'augmenter les constructions soumises au risque inondation. Objectifs de maintien d'espaces verts pour conserver des zones d'infiltration naturelle (30% de pleine terre sur nouveaux îlots construits).	**Négatifs** Augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume d'eaux de ruissellement pouvant potentiellement aggraver les risques d'inondation en cas de gestion inadaptée	Réguler les rejets d'eaux de ruissellement dans le milieu naturel (débit limité) afin de lutter contre le risque inondation.
Nuisances et pollutions	Les nuisances sonores sont importantes aux abords des routes de Revel et de Labège, et diminuent rapidement lorsqu'on se dirige vers le cœur du site Site Carmaud Métal box faisant l'objet de prescription d'usage de l'eau au droit du site (SUP du 8 aout 2017)	Marquer un recul par rapport à la voie ferrée ; Maintenir un espace à dominante économique entre l'A620 et le nouveau quartier pour préserver les logements des nuisances sonores Eviter le site Carmaud Métal Box dans la définition des zones d'équipements publics – prendre en compte les prescriptions liées à la SUP de ce site.	**Négatifs** Une augmentation des nuisances dues au trafic routier	Prévoir des aménagements visant à réduire les nuisances sonores générées par le trafic routier, pour les bâtiments les plus exposés.

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Aménagements, voirie	Secteur d'études extra-rocade qui l'éloigne du centre-ville de Toulouse. Toutefois le territoire jouit d'une bonne accessibilité (proximité de l'échangeur autoroutier connectant l'autoroute des Deux-Mers à la rocade toulousaine) La voie ferrée régionale passe à proximité du site sans marquer d'arrêt. La desserte locale est limitée et le trafic est congestionné en heure de pointe On observe des volumes de trafic élevés sur les voiries principales : - 44 000 véh/j sur l'échangeur de Montaudran - 13 000 véh/j sur la route de Labège - 20 000 véh/j sur la route de Revel + trafic modéré sur les axes secondaires (env. 4000 véh/j)	Développement de pistes cyclables en sites propres supplémentaires Voies de desserte en zone 30 (zones partagées) Développement des voies et circulations piétonnes sécurisées et paysagers Limitation du stationnement de surface et développement de parkings spécifiques paysagers au cœur de zone.	**Positif** Amélioration de la desserte pour les modes de transports doux et en commun engendrant une amélioration des conditions de circulation actuelles pour ces modes **Négatifs :** Augmentation de la circulation interne au site et des besoins de stationnement : présence renforcée de la voiture et des nuisances qu'elle génère Risque de saturation des voies de circulation existantes	Néant
Transports en commun	Le secteur d'études est desservi actuellement par 5 lignes de bus qui passent sur les routes de Revel et Labège ainsi que sur la rue de Nouadhibou (LMSE). Le secteur d'études dispose d'une offre très limitée en espaces publics pour assurer la circulation piétonne, les voies de circulation étant aménagées en voie routières exclusivement dédiées aux véhicules motorisés.			
Modes doux	Les axes structurants ne bénéficient pas de manière continue de trottoirs ou de pistes cyclables permettant d'assurer la sécurité et le confort des usagers. Seule la LMSE est aménagée afin de recevoir de façon sécurisée les cycles notamment.			

Agriculture

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Agriculture	5.26ha de terras agricoles touchées. Plusieurs prairies de fauches présentes sur la zone + Présence d'une culture biologique exploitée par la Régie de Toulouse et dont certaines parcelles sont déclarées à la PAC.	Transformation des espaces en bordure de Marcaissonne en espaces naturels.	Réduction de la surface de culture mais ces espaces sont pérennisés au sein de la zone Ns de compensation écologique (remplace un zonage AU0 sur une zone de culture et de prairies. Les espaces en bordure de Marcaissonne sont transformés en prairie de fauche.	Une compensation financière pour la perte de valeur ajouté et la perte de la valeur des services environnementaux est prévue dans le cadre de la compensation agricole.

1.6 CRITERES ET INDICATEURS RETENUS

On se réfèrera à l'étude d'impact pour la définition des critères de suivis des mesures ERC.

Direction de la Planification et de l'Urbanisme
Service de la Réglementation Urbaine

Plan Local d'Urbanisme

Révision Générale du PLU : DCC du 27/06/2013
- 1e Mise à jour : arrêté du 04/11/2013
- 2e Mise à jour : arrêté du 26/01/2015
- 1e Mise en compatibilité : arrêté du 13/10/2015
- 3e Mise à jour : arrêté du 04/12/2015
- 2e Mise en compatibilité : arrêté du 04/01/2016
- 4e Mise à jour : arrêté du 15/03/2016
- 3e Mise en compatibilité : arrêté du 29/07/2016



1ère MODIFICATION du PLU
approuvée par Délibération du 10/11/2016

1 - Rapport de Présentation

1C - Analyse des incidences prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement

toulouse métropole

Toulouse Métropole
6, Rue René Leduc - B.P. 35 821
31505 Toulouse Cedex 5
t. 05 81 91 72 00 - f. 05 81 91 72 01
www.toulouse-metropole.fr

1/ INCIDENCES NOTABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 5

A/ Les incidences sur les milieux naturels et les espaces agricoles 5
B/ Les incidences sur le paysage bâti et le patrimoine 9
C/ Les incidences sur la consommation de l'espace 11
D/ Les incidences sur la ressource en eau et les milieux aquatiques.....15
E/ Les incidences en termes de risques et nuisances.....17
F/ Les incidences sur les choix énergétiques, les émissions de GES et la qualité d'air 19

2/ LES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT DES PRINCIPAUX SITES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHES DE MANIERE NOTABLE PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN 21

A/ OAP Oasis 22
B/ OAP JOB-Cœur de quartier 28
C/ OAP Moulis Croix-Bénite 35
D/ OAP Grand-Selve.....41
E/ OAP Les Izards-Trois Cocus 47
F/ OAP Avranches 54
G/ OAP Plana 60
H/ OAP Montaudran 66
I/ OAP Campus-Rangueil.....74
J/ OAP Saint-Martin - Rives du Touch.....80
K/ OAP Bordeblanche.....86
L/ OAP Guilhermy 92
M/ OAP Chemin des Carmes 98
N/ OAP Ramassiers.....105
O/ Zone naturelle NP : Grande prairie de l'Oncopole 111
P/ Zones à urbaniser fermées AUO : secteur Malepère et Marcaissonne 118
Q/ Zones à urbaniser fermées : secteur Paléficat 125

3/ LES INCIDENCES DU PLAN SUR LE RESEAU NATURA 2000 130

A/ Le Réseau Natura 2000 130
B/ Localisation du projet de PLU par rapport au site Natura 2000 130
C/ Présentation des sites Natura 2000.....131
D) Evaluation des effets prévisibles du PLU sur les habitats et espèces des sites Natura 2000 140
E/ Conclusion sur les incidences Natura 2000 151

Souhaitant inscrire son développement toujours plus loin dans un souci d'exemplarité environnementale, la Ville de Toulouse pose, dans ce nouveau PLU, les bases d'un projet de ville qui doit se différencier par la qualité de vie qu'il propose, tant sur la mise en valeur du paysage bâti et des espaces publics, que sur la protection des ressources naturelles et la réduction des nuisances urbaines.

La mise en œuvre de ce PLU doit permettre de conforter l'ambition métropolitaine du territoire en faisant de Toulouse un cœur de métropole, fort et unifié, tout en maintenant les qualités naturelles et paysagères du territoire qui participent à son attractivité.

Le projet de PLU s'est donc construit sur un principe de densification et de mutation du tissu existant, qui préserve de toutes construction les espaces naturels périphériques tout en ménageant des espaces de respiration au sein de l'enveloppe urbanisée. Ce grand principe a pour effet positif direct de d'assurer une protection des espaces naturels et espaces verts toulousains, ainsi que de la biodiversité qu'ils accueillent, au moyen d'un classement en zone naturelle stricte ou indicée mais aussi par la création d'outils dédiés à la protection de la nature en ville (au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du Code de l'Urbanisme). Ce principe contribue également à enrayer le phénomène important d'étalement urbain qu'a connu l'agglomération toulousaine ces dernières années, et participe ainsi de façon indirecte à la protection des espaces naturels et agricoles autour de Toulouse.

Par ailleurs, Toulouse s'est fixée un objectif clair : accueillir prioritairement les habitants à proximité des axes de transports en commun et dans des quartiers présentant une véritable mixité fonctionnelle. Ce principe trouve une traduction concrète dans le PADD mais aussi dans les pièces réglementaires puisque les règles d'urbanisation permettent de densifier davantage le tissu urbain aux abords des axes concernés et de créer une véritable mixité autour des centralités de quartiers en autorisant l'implantation d'habitat, de commerces et services, d'équipements, etc. Ces efforts auront pour effet de limiter le recours systématique à la voiture pour les habitants et usagers de la ville, au profit des transports en commun mais aussi du vélo ou de la marche à pieds ; et par conséquent de compenser en partie les impacts du développement de la ville de Toulouse (accueil de nouveaux habitants et de nouvelles activités) en termes d'émissions polluantes, de nuisances sonores, ou de consommations énergétiques. Ce mode de développement aura également un impact positif indirect sur ces problématiques puisqu'en contribuant à limiter l'étalement urbain de l'agglomération, il limite la proportion d'habitants éloignés de la ville centre ou des pôles d'activités et de service, qui ont un usage quotidien de leur véhicule individuel.

Il résulte donc de la stratégie de développement mise en œuvre à travers ce nouveau PLU que ce document participe, de façon globale, à la protection et la valorisation de l'environnement et limite au maximum ou compense les impacts négatifs inhérents à tout projet de développement urbain.

Cette analyse fait l'objet d'un exposé détaillé et argumenté dans les pages suivantes du document :

- La première partie expose les incidences des différentes pièces du PLU sur l'environnement, pour chaque grande thématique
- La deuxième partie analyse les impacts environnements des projets de développement spatialisés inscrits dans le PLU (Orientations d'Aménagement et de Programmation, zones à urbaniser)
- La troisième et dernière partie consiste en un zoom des impacts de toutes les pièces du PLU (PADD, zonage, règlement, OAP, inscriptions graphiques) sur une zone particulièrement sensible sur le plan écologique et qui fait l'objet d'une inscription dans le réseau Natura 2000, la Garonne.

1/ Incidences notables du PLU sur l'environnement

A/ Les incidences sur les milieux naturels et les espaces agricoles

L'amélioration du cadre de vie constitue une des préoccupations importantes dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme de Toulouse, qui se traduit par la volonté de préserver et de mettre en valeur le patrimoine naturel du territoire communal.

Une part importante du PADD est ainsi consacrée à cette problématique comme l'expriment les orientations suivantes : la mise en œuvre « *à travers la préservation des espaces naturels, un maillage vert et bleu, présent jusqu'au cœur de la ville*», le développement et la préservation de la présence végétale au sein du tissu urbain, et dans une autre mesure «*Préserver certains espaces agricoles*». Ces points se traduisent notamment par la préservation des corridors écologiques identifiés sur le territoire et principalement illustrés par le réseau hydrographique et ses espaces annexes (la Garonne et ses affluents, l'Hers et ses affluents, le Canal du Midi, le Touch…). Il s'agît également de conforter le côté « ville verte » de Toulouse en « renforçant la présence d'espaces végétalisés existants ou à restaurer en milieu urbanisé ».

Ces différents axes de travail ont donc pour but de constituer des incidences positives pour les milieux naturels, semi-naturels et la faune qui les fréquente.

Des besoins en matière de protection des milieux et des paysages ont été clairement identifiés dans le rapport de présentation du PLU à travers différentes dispositions réglementaires.

D'une façon générale, la protection des milieux naturels est traduite par le zonage et la réglementation de la zone naturelle dite Zone N. Concernant les secteurs à vocation agricole, une zone spécifique, A, est nouvellement créée dans le PLU.

Les zones N du document graphique englobent différentes vocations des milieux naturels, « *qui permettent :*

- *d'affirmer le rôle de support au maintien et développement : de la trame verte et bleu, de la biodiversité,*
- *de jouer un rôle de zone tampon pour garantir la protection de la population face aux risques naturels ou aux risques technologiques.*

Ces zones préservées participent ainsi à l'équilibre entre les espaces paysagers/écologiques et les espaces urbains de la ville ».

Les différentes catégories de zones N, nouvellement créés pour certaines, relèvent néanmoins de contraintes différentes en termes d'occupation et d'utilisation du sol. Ainsi, le classement des éléments naturels remarquables en NS (Naturelle stricte) garantit leur protection de toute nouvelle construction non liées aux SPIC Service Public d'Intérêt Collectif et présentant de risques de nuire à leur état. Les espaces classés en Zone Natura 2000 (Couloir garonnais), les ZNIEFF (Garonne et milieu riverains, le Touch et milieux riverains, Bois de Pouciquot), les Arrêtés Préfectoraux de Protection Biotope ainsi que les composants naturels identifiés comme un enjeu fort en termes de biodiversité (plan d'eau de la Maourine, coteaux du Sud Toulousain (Pech David, Pouvourville), l'Hers et ses milieux riverains, les différents canaux, Bois de Limayrac…), bénéficient de ce classement.

Outre les espaces classés en Ns, d'autres espaces à vocation naturelle et de loisirs sont protégés à travers le classement :

- NH (Naturelle Habitation),
- NL (Naturelle Loisirs) pour les parcs, terrains de sport découverts, cimetières…
- NJ (Naturelle Jardins collectifs),

Moins conservateurs que la zone NS, ces classements garantissent la préservation de l'intégrité naturelle des zones concernées sachant que seules les occupations et utilisations du sol à destination du Service Public d'Intérêt Collectif sont autorisées sous conditions d'obligations en termes d'emprise au sol et d'espaces libres (au titre de l'article 13). Ainsi, les zones N doivent comporter des espaces de pleine terre entre 90 % de la surface de l'unité foncière (NS) et 70 % (NL 1 et 2). Seule la zone NL3 permet une surface en espace de pleine terre réduite à 30%. Néanmoins, ces zones sont faiblement représentées sur le territoire (50 ha) et surtout elles ne concernent aucun espace identifié comme d'intérêt pour la biodiversité. Les zones NH concernent quant à elles d'anciennes petites portions de zones N. Compte tenu des restrictions fortes prévues sur les zones NS, la réglementation des zones NH sur lesquelles des constructions à usage d'habitation existent déjà, prévoit la possibilité d'une extension limitée de ces dernières.

Par ailleurs, les zones NS, NH et NJ disposent d'un règlement qui implique la création de clôtures perméables aux échanges faunistiques (haie végétale, claires voies, grilles…). Cette dernière notion est favorable au maintien des continuités écologiques sur les espaces naturels d'intérêt.

La modification du PLU introduit un nouveau sous-secteur NG, créé pour autoriser au sein d'un site à dominante naturelle, l'ile du Ramier, le changement de destination de 2 bâtiments existants qui devront être réhabilités de manière à y accueillir du public et leur attribuer une fonction commerciale (création d'un lieu d'animation de type guinguette). Seuls 2 sites de très faible superficie, et dont l'extension restera contrainte, bénéficient de ce classement en secteur de taille et de capacité limitée.

La modification du PLU introduit un nouveau sous-secteur NP, créé pour autoriser au sein d'un site à dominante naturelle, sur la partie Est de la grande prairie de l'Oncopole, la construction d'un parc photovoltaïque. Sur ce secteur, 70% de la surface de l'unité foncière doit être en pleine terre (excepté pour les constructions à destination de service public ou d'intérêt collectif). Ainsi, l'imperméabilisation du sol sous ces installations sera faible.

D'une façon générale, le zonage N occupe une part un peu plus importante du territoire de Toulouse vis-à-vis du précédent PLU (soit une cinquantaine d'hectares supplémentaires, cf. tableau ci-après) et impose une protection forte des espaces naturels remarquables ainsi que des corridors écologiques traversant le territoire. Toutes zones N confondues, le territoire communal est ainsi concerné sur 17% de sa superficie.

Les espaces agricoles, qui peuvent parfois constituer un intérêt écologique compte tenu du maintien des activités agricoles, sont valorisés à travers l'intégration d'un nouveau classement en **zone A**. Celui-ci conforte la préservation des sols agricoles et la pérennisation de l'activité à travers les dispositions réglementaires fixant un pourcentage en espaces libres à 90%. La surface classée en zone A est de 188 ha répartis en 14 périmètres de zones A sur le territoire. Il s'agît souvent d'anciennes zones classées en N ou NL, pour lesquelles le classement en zone A répond à un souci de cohérence au regard de l'utilisation et de l'occupation actuelles des sols

Ces différentes fonctions convergent vers la valorisation et la préservation des espaces naturels et agricoles communaux.

D'autres outils réglementaires participent à la protection des éléments naturels et paysagers.

Les Espaces Boisés Classés (EBC) constituent un outil réglementaire largement représenté sur l'ensemble du territoire communal. Les EBC ont pour objectif de protéger strictement des boisements ou éléments végétaux à intérêt patrimonial, et notamment les boisements alluviaux le long de la Garonne et du Touch dont le rôle écologique et de régulation des eaux est essentiel. Dans le cadre de la révision du PLU, une redéfinition des EBC a été réalisée, permettant de mieux retranscrire la réalité du terrain. Les EBC du PLU en vigueur ont été recalibrés en éléments symboliques (arbres individuels) et surfaciques (ensemble boisé). Si la surface des EBC a diminué de 45 ha environ par rapport au PLU en vigueur, les éléments symboliques sont quant à eux 40 fois plus nombreux (cf. tableau ci-après). La redéfinition de certains EBC surfaciques en symboliques afin de ne cibler que les arbres d'intérêt et d'éviter l'empiètement sur des secteurs non végétalisés expliquent en partie ces chiffres. Le nombre et la répartition des EBC illustrent la volonté de prise en compte accrue de l'environnement sur le territoire, et constitue un point positif dans l'incidence du PLU sur l'ensemble des milieux naturels en protégeant de nombreux éléments arborés intégrés à la matrice naturelle communale. Ces éléments arborés protégés strictement qui parsèment l'ensemble du territoire, ont un grand intérêt dans le maintien de la biodiversité ordinaire en constituant de nombreuses zones relais pour la faune. Le zonage EBC ajoute une protection supplémentaire sur les boisements à forts enjeux recouvrant des zones classées en zone naturelle, tel qu'au niveau de l'île du Ramier et des milieux riverains du Touch.

Par ailleurs en complément des EBC, la commune de Toulouse a souhaité introduire un nouvel outil afin de protéger les éléments naturels et paysagers avec par ailleurs des contraintes plus souples en terme d'aménagement. Il s'agît des **Espaces Verts Protégés (EVP)** qui dépendent des articles **L.151-19** et **L.151-23** du Code de l'Urbanisme.

Ainsi : «*Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. »*

Ainsi, près de 129 EVP constitués de boisements ou d'espaces verts, soit une surface totale de 72 ha, sont préservés au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du code de l'urbanisme.

Cette palette d'outils règlementaires vise à mieux prendre en compte la pluralité des espaces verts et de leur fonction. Elle participe à leur pérennisation et leur valorisation au sein du tissu urbain et renforce ainsi la prise en compte et la préservation de la biodiversité ordinaire inféodée à ces espaces.

Enfin, certains espaces intéressants pour la biodiversité situés au niveau du secteur Malepère-Marcaissonne (au sud-est du territoire communal), ainsi que sur le secteur Paléficat (au nord) se voient appliquer un **zonage AU (zones à urbaniser fermées)**. Ces espaces, qui recouvrent respectivement une surface d'environ 128,2 ha et de 75 ha, présentent un patrimoine écologique de grand intérêt : prairies de fauche, friche, fourrées et haies accueillant une faune et une flore ordinaires mais également remarquables (présence d'espèces protégées et souvent menacées).

Sur le secteur Malepère un projet de ZAC est actuellement en cours. Ainsi, l'ouverture à l'urbanisation est différée (classement en zone AU0 fermée) dans l'attente de la réalisation d'aménagements et d'équipements cohérents sur la zone, programmés dans le cadre de la ZAC. Ainsi, l'aménagement global de ce secteur se mettra en œuvre de façon progressive (horizon 20 à 30 ans) et sectorielle. Il visera à intégrer autant que possible les habitats existants et les espèces à enjeux.

Le secteur Paléficat quant à lui fait également l'objet d'un projet d'aménagement à long terme, lié à la création d'un Boulevard urbain multimodal, programmé notamment dans le SCoT et le PDU, à savoir le BUN (boulevard urbain nord) qui accueillera une voie de TCSP. Or, le SCoT impose de renforcer dans les espaces urbains existants les capacités d'accueil de nouveaux logements, notamment dans les zones d'influence des transports en commun. En

outre, le secteur Paléficat est intégré au « cœur d'agglomération » cartographié dans le DOG du SCoT et pour lequel le renforcement des tissus existants par l'urbanisation des terrains disponibles est imposé.

Ainsi, dans le cadre de la révision du PLU, le classement en zone AU0 n'entrainera pas d'incidences négatives significative sur le milieu naturel, à court terme, compte tenu des objectifs réglementaires qui s'y appliquent. En outre, pour certains secteurs auparavant classés en zone urbaine, ce passage en zone AU fermée constitue dans l'immédiat une protection des milieux puisqu'il bloque, pour un certain temps, toute possibilité d'implantation de constructions. L'aménagement de tous ces secteurs nécessite en effet des études complémentaires pour déterminer les conditions de leur ouverture à l'urbanisation, dont certaines ont d'ores et déjà été engagées.

Néanmoins, au vu des enjeux écologiques identifiés, l'urbanisation sur ces deux secteurs pourrait avoir des impacts localement forts compte tenu de la faible représentativité des milieux qu'ils accueillent sur le cœur de l'agglomération. Ainsi, indépendamment du PLU, les projets envisagés sur ces secteurs devront tenir compte des enjeux naturalistes identifiés. Une étude d'impacts relative au projet de ZAC sur le secteur Malepère est actuellement menée. Dans ce contexte, des mesures fortes d'atténuation ainsi que de compensation des impacts devront être définies afin de préserver ou compenser les atteintes portées aux milieux naturels et à la biodiversité qu'ils abritent.

Tableau 1 : Evolution quantitative des zonages et dispositions réglementaires associées au milieu naturel et agricole (surfaces arrondies)

Tableau mis à jour dans le cadre de la procédure de modification réalisée en 2016 – Figurent en rouge les changements liés aux procédures successives d'évolution du PLU

Zonage /disposition	***PLU précédent***	***PLU révisé en 2013***	***Mise en compatibilité projet Montaudran 2015***	***Mise en compatibilité projet Empalot 2016***	***PLU modifié en 2016***
Type de zonage					
N	N 1152	Ns 1171 ha	Ns 1170 ha	Ns 1170 ha	Ns 1151 ha
		Nh 31 ha	Nh 31 ha	Nh 31 ha	Nh 31 ha
					Ng 1903 m²
	Nl 999 ha	Nj 14 ha	Nj 14 ha	Nj 14 ha	Nj 14 ha
		Nl 795 ha	Nl 795 ha	Nl 795 ha	Nl 796 ha
					Np 19 ha
	Total N 2151 ha	Total N 2011 ha	Total N 2010 ha	Total N 2010 ha	Total N 2012 ha
A	0	188 ha	188 ha	188 ha	189 ha
Total (N + A)	**2151 ha**	**2199 ha**	**2198 ha**	**2198 ha**	**2200 ha**
Autres dispositions					
EBC Surfacique	552 ha	508 ha	508 ha	507 ha	509 ha
Symbolique	70 arbres	2805 arbres	2805 arbres	2805 arbres	2931 arbres
EVP	0	68 ha	68 ha	70 ha	77 ha
Total (EBC + EVP)	**552 ha et 70 arbres**	**576 et 2805 arbres**	**576 ha et 2805 arbres**	**577 ha et 2805 arbres**	**586 ha et 2983 arbres**

B/ Les incidences sur le paysage bâti et le patrimoine

En application des articles L.151-19 et R. R151-41 3° du Code de l'Urbanisme, «*Afin d'assurer l'insertion de la construction dans ses abords, la qualité et la diversité architecturale, urbaine et paysagère des constructions ainsi que la conservation et la mise en valeur du patrimoine, le règlement peut […] identifier et localiser le patrimoine bâti et paysager à protéger, à conserver, à restaurer, à mettre en valeur ou à requalifier mentionné à l'article L. 151-19 pour lesquels les travaux non soumis à un permis de construire sont précédés d'une déclaration préalable et dont la démolition est subordonnée à la délivrance d'un permis de démolir et définir, s'il y a lieu, les prescriptions de nature à atteindre ces objectifs.*

Le PLU offre la possibilité d'identifier sur le plan de zonage les éléments bâtis à préserver. Il peut s'agir :

- d'un ensemble de constructions remarquables par leur caractère homogène dont il conviendra de préserver les hauteurs, les reculs, l'emploi de certains matériaux, les clôtures; une fiche sera réalisée avec des règles et des préconisations qui viendront compléter le règlement de la zone dans laquelle s'inscrit l'ensemble bâti,
- de bâtiments ponctuels (maisons, équipements, etc.) ne faisant pas l'objet d'une protection au titre des Monuments Historiques, mais témoignant de l'histoire de la commune : leur identification au titre de l'article L.151-19 permet à la commune d'interdire la démolition de ces éléments bâtis ou de la soumettre à certaines conditions,
- d'éléments décoratifs, de murs…

Le patrimoine bâti est aujourd'hui largement identifié et des actions de sauvegarde et de valorisation sont engagées. Le centre-ville fait l'objet d'un périmètre de Secteur sauvegardé, la typologie architecturale a été hiérarchisée (bâti remarquable, inscrit, classé, ordinaire, traditionnel) afin de mettre en place les protections adéquates sur ces monuments (classé, inscrit, L151-19). La ville s'est donc engagée dans une démarche qualitative : intégration des ensembles architecturaux de valeur patrimoniale reconnue historique ou contemporain, rénovation du bâti (OPAH, ravalement, prescription architecturales), traitement de qualité des espaces publics, respect des formes urbaines.

Près de 2285 façades et éléments architecturaux ainsi que 900 bâtiments sont identifiés dans le PLU et préservé au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme. Des prescriptions particulières au titre de la protection du patrimoine bâti et paysager ont été édictées et sont inscrites dans le règlement du PLU afin de protéger ce patrimoine identifié, garant de la qualité paysagère de la ville participant au cadre de vie des Toulousains.

Nota : Le système de comptage des EBP ayant évolué entre la révision générale du PLU approuvée le 27 juin 2013 et la présente modification, il apparaît un fort écart vis-à-vis du nombre d'EBP ajoutés.

En effet, sous la révision, le comptage des EBP s'effectuait de manière indistincte : plusieurs EBP localisés sur une même propriété ou composant un même ensemble homogène pouvaient comptaient pour un seul EBP. Or à présent, le comptage s'effectue de manière distincte, à savoir qu'un EBP correspond à un objet représenté graphiquement. De plus, un même EBP peut être constitué de plusieurs parties dans le cas où il se situerait à cheval sur plusieurs parcelles cadastrales.

Au final, le nombre d'EBP ajoutés dans le cadre de la Modification 2015 est de près de 420 EBP et non pas de 1406 EBP.

L'article 2 des dispositions communes du PLU garantit leur conservation en permettant leur évolution sous réserve de ne pas remettre en cause la qualité architecturale de l'ensemble ou d'aggraver la non-conformité à l'égard des règles applicables :

« 2.4 - Les « façades et éléments architecturaux à conserver » et les « bâtiments à conserver » mentionnés sur les documents graphiques du règlement :

- *2.4.1 - Leur reconstruction après sinistre ou dans le cadre d'un immeuble menaçant ruine ne doit pas avoir pour effet d'aggraver la non-conformité de cette construction à l'égard des règles applicables.*
- *2.4.2 - La démolition de parties d'un « bâtiment à conserver » ou de « façade ou élément architectural à conserver » peut être admise, sous réserve de ne pas remettre en cause la qualité architecturale de l'ensemble.*
- *2.4.3 - Une modification (surélévation, extension…) peut être admise si elle est compatible avec le caractère architectural de la « façade ou élément architectural à conserver » ou du « bâtiment à conserver » sous réserve de ne pas aggraver la non-conformité à l'égard des règles applicables ».*

Enfin, l'article 11 des dispositions communes du PLU qui s'applique sur la totalité des zones du PLU règlemente les aspects extérieurs des constructions et aménagements des abords.

Depuis le POS, une disposition dans le cadre de l'article 11, permet d'exiger l'utilisation de la brique sur tout ou partie de la façade du bâtiment faisant l'objet de la demande d'autorisation de construire ou de travaux.

Cette disposition permet de maintenir, de restituer ou de compléter les ensembles urbains et architecturaux remarquables où la brique est le matériau dominant.

Le contenu de l'article 11 a évolué afin de définir l'exigence de l'intégration de tout projet, dans son ensemble comme dans chacune de ses composantes, à la composition du quartier dans lequel il s'inscrit. Il retranscrit ainsi mieux l'objectif de « contribution à une mise en valeur pertinente des quartiers de chaque construction nouvelle ».

L'impact des constructions nouvelles sur les tissus urbains existants propose une approche particulière des enjeux. Fonction de la qualité des éléments existants ou exprimés par les documents graphiques du règlement, l'intégration va viser une insertion dans le tissu existant, le respect d'une unité architecturale ou, au contraire, la création de nouveaux rythmes sans

que de trop fortes ruptures soient marquées; le but étant d'assurer l'harmonieuse transformation des tissus urbains.

En second lieu, une attention particulière a été portée aux modifications, surélévations, extensions de constructions existantes. En effet, selon l'intérêt architectural des composantes de la construction initiale, la mise en valeur des éléments de qualité ou l'amélioration de la composition doit être recherchée.

Les documents graphiques du règlement permettent également de préserver des compositions urbaines à travers les éléments bâtis protégés mais aussi par le biais des espaces constructibles et de ceux accompagnant le bâti.

C/ Les incidences sur la consommation de l'espace

Le PLU prévoit d'accueillir de nouveaux ménages et de répondre ainsi aux besoins induits par la croissance de population.

Il permet :

- de renforcer le dynamisme du Centre-Ville et le secteur gare;
- de consolider les tissus de nombreux quartiers;
- de densifier les abords des axes structurants ;
- d'optimiser les équipements existants et de favoriser le dynamisme de la vie de quartier ;
- de valoriser le potentiel foncier représenté par les esquisses de projet des Orientations d'Aménagement et de Programmation,

tout en tenant compte de la préservation des espaces naturels de respiration et des abords de la Garonne et du Touch.

Le territoire communal, très urbanisé et fortement impacté par les nuisances sonores et la proximité de la plateforme aéroportuaire, offre des disponibilités foncières mais dans une certaine limite et sous l'effet de contraintes. Le PLU offre des possibilités de restructuration, de densification progressive du tissu existant (densification des axes structurants sous réserve d'une amélioration des transports en commun).

Le renouvellement urbain vise à assurer une gestion économe de l'espace et constitue un des axes de l'évolution urbaine incontournable, dans un contexte de rareté foncière.

Rappel et signification de la nouvelle nomenclature :

Ancienne nomenclature PLU Toulouse	Proposition Nouvelle nomenclature (Indice)	
Zones urbaines mixtes (U)		
UA 1 et UA2	**UC**	**Centre**
UA3	**UF**	**Faubourg**
UA4	**UCQ**	**Cœur de Quartier**
UB2	**UI**	**Intense**
UB1	**UM**	**Mesuré**
UC1 UC2	**UL avec l'introduction de nouvelles typologies en R+2**	**Limité**
Zones urbaines spécifiques (U)		
néant	**UP**	**Projet**
UE1 UE2 et UE3	**UE**	**Economie**
UP	**UIC**	**Intérêt Collectif**
Zones Naturelles (N)		
N et NL	**NS**	**Nature Stricte**
	NL	**Nature Loisirs**
	NH	**Nature Habitat**
	NG	**Nature Garonne**
	NP	**Naturelle Photovoltaïque**
	NJ	**Nature Jardins collectifs**
Zones Agricoles (A)		
néant	**A**	**Agricole**
Zones à Urbaniser (AU)		
AU0 fermées	**AU**	**à Urbaniser Fermées**
UY	**supprimées**	

Aussi, le PLU a désigné des secteurs denses ou à densifier en fonction de la proximité aux transports collectifs et en lien avec les préconisations du Grenelle de l'environnement.

Ces secteurs sont soumis aux dispositions des zones Ui (urbain intense), Um (urbain modéré) et Ul (urbain limité avec introduction de secteurs en R+2). Les règles applicables en matière d'emprise au sol, de hauteurs, de coefficient d'espaces verts, voire éventuellement de retrait par rapport à la voie et aux emprises publiques, sont plus souples à l'approche du Centre-Ville ou des secteurs à fort potentiel de développement.

L'introduction d'une zone R+2, dénommé UL, permet de traduire une nouvelle forme urbaine. Cette zone remplace les anciennes zones UC1, UC2, UB1 et UB2.

Comparaison entre ancien et nouveau règlement de zonage : un véritable potentiel de densification

Nouvelle nomenclature	Hauteur du bâtiment (article 10)	Ancienne Nomenclature	Hauteur du bâtiment (article 10)	Commentaire
UC	Hauteur par rapport à l'héberge voisine ou à défaut 21m	**UA1/UA2**	21 m	Mode de calcul de la hauteur modifié
Sous secteurs	De 15 à 36m			
UF	14.5	**UA3**	15,5 m	De – 1m Hauteur de la zone UF diminuée. Les sous-secteurs reprennent les hauteurs des anciens espaces constructibles « A » ainsi transformés.
Sous secteurs	De 18 à 29m			
UCQ	12,5 ou 15.5m	**UA4**	12,5/15.50m	Hauteur conservée
Sous secteurs	18m			
UI	14.5 m	**UB2**	15,5 m	De – 1m Hauteur de la zone UI diminuée. Les sous-secteurs reprennent les hauteurs des anciens espaces constructibles « A » ainsi transformés
Sous secteurs	De 11.5 à 30m			
UM	11.5 m	**UB1**	12, 5m	De -1 m Hauteur de la zone UM diminuée. Les sous-secteurs reprennent les hauteurs des anciens espaces constructibles « A » ainsi transformés
Sous secteurs	De 9.5 à 32m			
UL	6 m	**UC/UB1/UB2**	7 /12,5/15,5 m	De -1 m à +1.5m Hauteur augmentée ou diminuée selon l'indice du zonage UL Possibilité restreinte de monter d'1 niveau selon l'indice du zonage UL
Sous secteurs	De 8.5 à 15m			

De plus, le règlement d'urbanisme intègre la nouvelle notion de « surface plancher », ce qui permettra de favoriser la constructibilité, participant au principe de densification du bâti.

Le règlement ne fait plus référence « aux niveaux » en termes d'étages (R+3, R+4…) mais conserve la notion de hauteur exprimée en mètre.

Ce modèle urbain de ville **intense** dans les zones les mieux dotées en équipements (transport en communs performants, équipements de superstructures, …) répond aux valeurs du développement durable. Les espaces naturels et de respiration qui participent à la qualité du cadre de vie et à la survie des écosystèmes ne sont plus menacés par l'urbanisation : sont ainsi préservés les espaces verts importants selon une distinction fine établie entre espaces boisés classés, secteurs parcs, secteurs paysagers, secteurs jardins et alignements d'arbres.

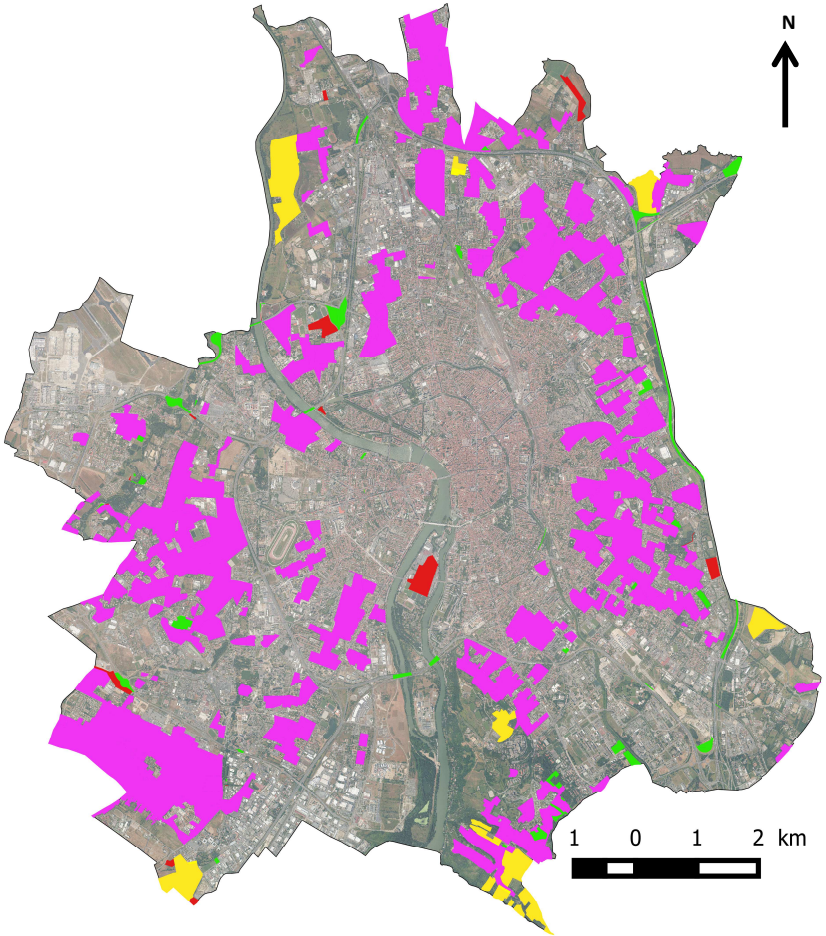
L'ouverture à l'urbanisation a une conséquence non négligeable sur la consommation d'espaces ouverts. Cependant, le territoire toulousain met en place un zonage dédié aux espaces agricoles, jusqu'alors absent.

Impact général : la densification induit une diminution dans la consommation d'espaces et donc une réduction de l'étalement urbain. Néanmoins, cela implique une incidence négative, relative à l'occupation des fonds de parcelle, aujourd'hui préservés.

Mesures compensatoire : Les Orientation d'Aménagement et de Programmation ont été réalisées pour fixer les emprises constructibles et ainsi limiter l'occupation du sol pour le logement. De plus, des règles différentes de celles prescrites pour les constructions en premier front ont été fixées pour les constructions en seconds rangs aux articles 7 et 10 afin d'encadrer les initiatives de densification.

Principales évolutions du zonage du PLU

Carte mise à jour dans le cadre de la procédure de modification réalisée en 2016



Introduction d'un zonage agricole (188ha)

Introduction d'UL, zone limitée R+2 (2269ha)

Zones urbaines devenues N (76ha)

Zones N devenues U (41ha)

Sources : CUGT 2012, IGN Ortho2011, Cadastre
Cartographie : Even Conseil, Mars 2016

Evolution des surfaces libres en m² dans les zones constructibles (zones U)

Ce paragraphe évoque **les surfaces libres par type de zone constructible** mais n'aborde pas le calcul des densités bâties pour les raisons suivantes : ces densités varient selon la destination de la zone constructible (habitat, activité, équipement…), le calcul des densités requiert un travail cartographique et une analyse fine par zone et sous-secteurs, ainsi que des calculs adaptés prenant en compte les spécificités du règlement d'urbanisme pour chacune des zones et chacun des sous-secteurs.

Comme cela a été démontré ci-avant, **le PLU vise à encourager**, **dans les zones desservies par les transports, les équipements et les réseaux la densification de celles-ci**. Selon le principe de la ville intense, le nouveau règlement du PLU autoriser des hauteurs de construction permettant l'édification de niveaux supplémentaires sur des bâtiments existants. Les densités affichées par le règlement et le zonage du PLU sont compatibles avec le SCOT ce dernier ayant fixé un objectif de 90 000 nouveaux habitants d'ici 2030. Par ailleurs, le PLU favorise le renouvellement urbain, l'intensification urbaine et a augmenté significativement la surface de zone Naturelle et Agricole.

Le tableau précédant résume en effet simplement et clairement les évolutions qui ont été introduites dans chacune des zones urbaines du PLU.

En complément, le tableau ci-contre compare le PLU avant sa révision avec le PLU révisé et détaille les surfaces libres en m² par zone constructible. Ces surfaces ont été calculées à partir des critères suivants : elles correspondent aux parcelles libres auxquelles ont été soustraites les surfaces de voiries, parkings, jardins et parcs urbains.

A partir des surfaces libres dans les zones constructibles et selon le nouveau règlement du PLU il est possible de définir un potentiel constructible à titre indicatif, sans parler à proprement dire de densité, car cela nécessite une exploitation du foncier, de la taille des parcelles pour définir des assiettes foncières constructibles.

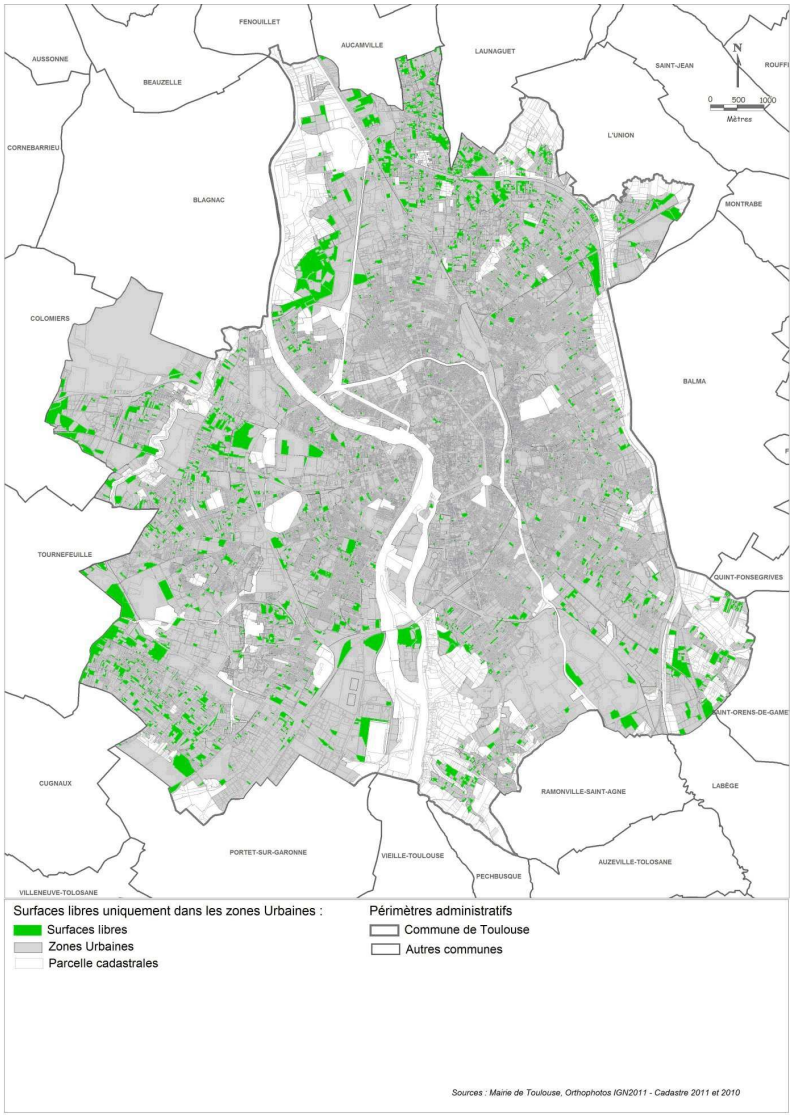
Ce potentiel devra prendre en compte le Coefficient d'Emprise au Sol autorisé (article 9 du règlement d'urbanisme), la hauteur maximale des constructions (article 10) et tenir compte des contraintes architecturales : voiries, plantations, stationnement.

Les deux cartes suivantes offrent un aperçu des surfaces disponibles dans les zones U uniquement, soit des surfaces potentiellement constructibles, à l'échelle de la ville de Toulouse et par type de zones urbaines.

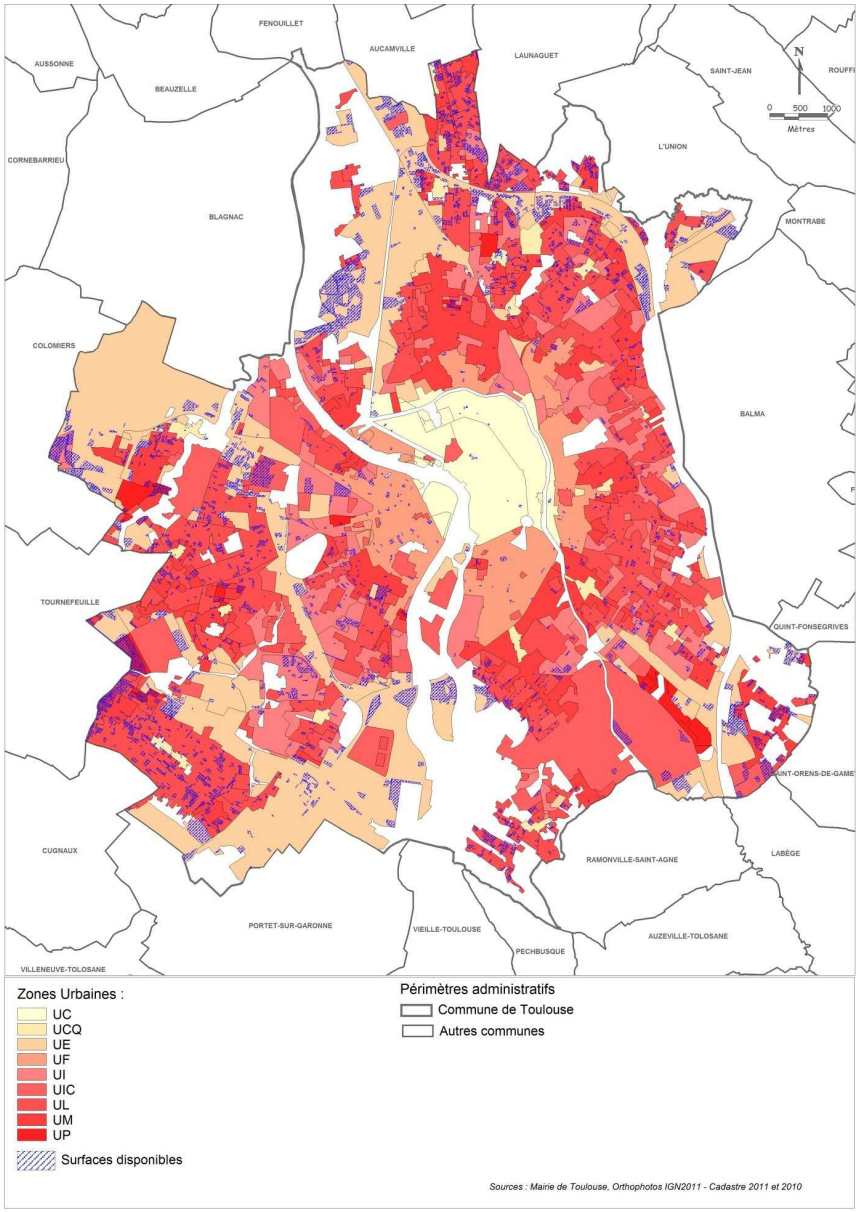
Comparaison du PLU avant et après révision avec évolution des surfaces libres en m² par zone urbaine constructible

Etat t0 2013

Ancienne nomenclature PLU Toulouse	Surfaces disponibles m²	Proposition Nouvelle nomenclature (Indice)		Surfaces disponibles m²
Zones urbaines mixtes (U)				
UA 1 et UA2	25 515	**UC**	**Centre**	25 515
UA3	81 796	**UF**	**Faubourg**	90 417
UA4	37 158	**UCQ**	**Cœur de Quartier**	44 468
UB2	773 791	**UI**	**Intense**	780 730
UB1	1 071 011	**UM**	**Mesuré**	679 520
UC1 UC2	1 684 314	**UL avec l'introduction de nouvelles typologies en R+2**	**Limité**	1 745 598
Zones urbaines spécifiques (U)				
		UP	**Projet**	272 071
UE1 UE2 et UE3	3 707 208	**UE**	**Economie**	3 195 883
UP	361 748	**UIC**	**Intérêt Collectif**	363 795
UY	23 280	*supprimées*		
	7 765 821			**7 197 997**



NB : état t0 des surfaces libres en zone urbaine, estimé en 2013



D/ Les incidences sur la ressource en eau et les milieux aquatiques

L'eau potable qui aliment la commune provient de deux prises d'eau dans la Garonne ainsi que de dispositifs de secours en amont de la commune en cas de pollution ponctuelle. Traitée par les usines de Clairfont et Pech David, l'eau prélevée est d'assez bonne qualité en moyenne avec des variations qui nécessitent des traitements spécifiques. L'eau distribuée quant à elle est de bonne qualité.

L'augmentation des volumes prélevés accompagnant inévitablement la croissance démographique va accentuer les pressions d'ordre quantitatif sur la Garonne qui accuse déjà des étiages sévères. Ceux-ci se produisent en période estivale, lorsque les besoins sont les plus élevés. Ce phénomène pourrait limiter la capacité de dilution des pollutions dans les eaux de la Garonne et générer une éventuelle pression qualitative sur les milieux aquatiques. Cet impact sur le fleuve Garonne ne peut cependant être apprécié plus finement dans le cadre du document de planification de la Ville, mais doit être analysé à l'échelle du bassin versant.

De plus, Toulouse est la commune de la Communauté Urbaine qui présente les ratios de consommation d'eau potable par abonné sur l'année les plus importants (497m^3/an/abonné sur l'année 2009). A partir des tendances démographiques (6 000 habitants arrivent chaque année sur la commune), il est à prévoir une augmentation de 1,365% par an des besoins en eau potable (soit 298 2000 m^3) chaque année.

Il est cependant important de noter que les usines de production sont utilisées à 40% de leur capacité en moyenne. Cela permet à la collectivité de pouvoir faire face à l'urbanisation croissante de son territoire car elle dispose de capacités de production en réserve. Elles permettent aussi une sécurisation d'approvisionnement sur Toulouse.

	Capacité (m^3/j)	Production moyenne 2009 (m^3/j)	Taux d'usage 2009 (%)	Production moyenne 2010 (m^3/j)	Taux d'usage 2010 (%)
Usine de Lacourtensourt	42 000	19 099	45	17 262	41
Usine de production de Tournefeuille	37 500	21 099	56	18 900	50
Usine de production de Clairfont	120 000	48 157	40	46 389	39
Usine de production de Pech-David	150 000	61 568	41	55 850	37
TOTAL	**349 500**	**149 923**	**43**	**138 401**	**40**

Source : Rapport 2010 sur le prix et la qualité des services publics de l'eau potable, de l'assainissement collectif et non collectif – Toulouse métropole

Le règlement rappelle par ailleurs que le raccordement et le branchement au réseau public de distribution d'eau potable doivent être réalisés dans les conditions techniques et d'hygiène en vigueur.

Le système d'assainissement de Toulouse métropole comporte, fin 2010, 10 stations d'épuration représentant au total une capacité nominale de traitement de 1 120 700 EqH (Equivalent Habitants). En comparaison avec l'année 2009, le nombre de stations a diminué mais la capacité nominale de traitement a augmenté. Cette démarche va se pérenniser au cours des prochaines années grâce à la mise en place de l'extension de la station de Castelginest (+ 60 000 EqH).

Calibrée pour 950 000 EqH, la station Ginestous-Garonne, qui traite les effluents de Toulouse, présente en 2010 un taux de charge de 66 % de sa capacité totale avec des rendements épuratoires de 94 à 98 % %, ce qui permettra d'absorber sans difficulté l'augmentation de population générée par la révision du PLU sur Toulouse.

La commune compte par ailleurs peu d'installations d'assainissement non collectif (250) principalement localisées dans des secteurs à dominante naturelle naturelles (Nord de Toulouse, Ramier), ou des zones d'habitat diffus peu urbanisées où la surface des unités foncières autorise la dispersion des effluents traités : Pech David, Chemin des Clotasses, Sesquières-Fenouillet, Ginestous, Touch-Flambère, Touch-Blagnac. Aucun de ces secteurs ne fait l'objet de modification de zonage dans le nouveau PLU, de nature à générer une augmentation du nombre de constructions non desservies par le réseau. La majeure partie de ces zones fait l'objet d'un classement en zone naturelle stricte (NS) ou à vocation de sports et loisirs (NL), ou encore en zone agricole (A) nouvellement créée.

La principale problématique actuelle concerne l'eau pluviale. Lors d'aléa climatique fort, les quantités d'eau reçues font courir un risque de débordement des réseaux. D'autre part, l'eau de pluie, en ruisselant sur les toitures et le sol, se charge de particules polluantes qui seront ensuite transmises aux milieux naturels si des traitements ne sont pas mis en place. Afin de lutter contre ces phénomènes, un réseau séparé des eaux usées a été mis en place sur 99,3% du territoire communal. Actuellement, 1 500 km de réseau, 800 km de fossés et 50 bassins de rétention sont présents sur Toulouse métropole. Le règlement du PLU rappelle que toute création de réseaux neufs doit se faire selon un mode séparatif.

En tant que ville centre d'une aire urbaine française majeure, Toulouse connaît une croissance démographique et économique forte, qui génère des besoins de développement urbain importants. Afin de répondre à ces besoins, la ville, qui ne dispose que de peu d'espaces fonciers périphériques vacants, doit s'intensifier et se renouveler sur elle-même. Or, bien que des mesures de protection des espaces naturels et des espaces verts urbains soient prises, cette densification progressive va inévitablement accroître la proportion de surfaces imperméabilisées au sein du tissu urbain et, par voie de conséquence, le volume d'eaux pluviales à collecter et gérer, par des réseaux parfois déjà saturés. Il en résulte une augmentation des risques de pollution du réseau hydrographique superficiel et souterrain, liés au ruissellement ou à l'infiltration d'eaux chargées de polluants, mais aussi une augmentation du risque d'inondation par débordement des réseaux.

Afin de compenser ces impacts, des dispositions propres à la gestion des eaux pluviales sont prévues dans le PLU.

Ainsi, les prescriptions communes à toutes les zones indiquent que la prise en compte des impacts sur le cycle de l'eau est imposée à toute conception de projet sur le territoire. Le règlement prévoit que toutes les solutions susceptibles de favoriser le stockage et l'infiltration des eaux pluviales afin d'alimenter la nappe phréatique d'une part et d'éviter la saturation des réseaux d'autre part, doivent être mises en œuvre dans le cadre de toute opération d'aménagement. Ainsi, un débit équivalent à un coefficient d'imperméabilisation de 0,2 (soit 20% de l'unité foncière) est imposé pour tout nouveau projet. Cette mesure correspond à un durcissement de la contrainte puisque le précédent PLU imposait de respecter un débit correspondant à une imperméabilisation d'un tiers de la parcelle. Cela implique de stocker ou d'infiltrer sur la parcelle l'excès de ruissellement produit par les surfaces imperméabilisées au-delà du débit généré par un coefficient d'imperméabilisation de 20% de l'unité foncière (ou de l'opération d'aménagement d'ensemble), et cela pour la pluie décennale. Aussi, seul l'excès de ruissellement pourra être rejeté au réseau public. Toutefois, il est important de noter que la collectivité peut, en cas d'insuffisance des collecteurs publics, imposer un débit de fuite plus restrictif, voire d'interdire tout rejet dans le réseau, à l'image de ce qui s'est fait sur plusieurs opérations récentes d'aménagement à Toulouse.

Ces règles s'appliquent tant aux projets d'urbanisation nouvelle qu'aux projets de renouvellement urbain.

Afin de compenser l'imperméabilisation nouvelle générée par le développement urbain, le PLU prend des dispositions permettant de réduire le phénomène de ruissellement des eaux pluviales en milieu urbain et les problèmes qu'il génère (pollution, inondation) en réduisant le taux d'imperméabilisation des sols en milieu urbain

Ainsi, dans le respect des orientations du SCoT, le PLU protège indirectement les milieux aquatiques en mettant en place plusieurs outils spécifiques qui permettent notamment le maintien des espaces verts et éléments végétaux existants, voire la création de nouveaux espaces de nature :

- la protection d'espaces boisés classés soumis aux dispositions de l'article L.113-1 du Code de l'Urbanisme,
- la protection d'espaces identifiés comme Espaces Verts Protégés (EVP) au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du Code de l'Urbanisme : il s'agit d'ensembles végétaux à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier, pour leur rôle dans le maintien des équilibres écologiques, leur qualité végétale ou paysagère. Cet outil, plus souple que l'EBC et plus adapté au milieu urbain, autorise les modifications de l'élément paysager, principalement pour sa valorisation touristique et ludique (pistes cyclables, abris de jardins, bassins de gestion du pluvial, accès aux personnes à mobilité réduite…), mais dans la mesure où elles n'impactent pas son unité générale.

Le nouveau PLU veille également à ce que soit préservé, dans le cadre de chaque projet de construction, un minimum d'espaces perméables, indépendamment de leurs qualités paysagères ou écologiques. Pour cela, le PLU maintient le respect d'un pourcentage minimal d'espaces verts en pleine terre, soit une partie libre de toute construction en surface comme en sous-sol, constituée par de la terre meuble, engazonnée et plantée et traitée en matériaux perméables pour les parvis, les allées et les accès nécessaires ; qui varie de 10 à 30% de la superficie de l'unité foncière selon les zones urbanisées concernées. Seule la zone UC, qui correspond au centre-ville très dense de Toulouse n'est pas concernée par cette règle, de même que les Services Publics ou d'Intérêt Collectifs (SPIC) qui, quelle que soit la zone du PLU dans laquelle ils sont implantés, peuvent déroger à cette règle.

Le nouveau PLU introduit qui plus est une part d'espaces libres de toute construction en surface, de 10% minimum et qui doit être organisée de manière paysagère d'un seul tenant et si possible en cœur d'ilot. Cette règle ne vaut que pour les zones pouvant accueillir de l'habitat collectif et ne concerne pas, là non plus, les SPIC.

En outre, les aires de stationnement non couvertes doivent être traitées de manière paysagère (treilles, haies, arbustes, bandes boisées, bosquets…). Pour les aires de plus de 250 m², le PLU impose de limiter l'imperméabilisation et de prévoir la plantation d'au moins un arbre de haute tige par tranche de 75 m² (sauf pour les zones situées sur dalle).

Les toitures terrasses sont également autorisées, ce qui contribue à réduire les pressions quantitatives sur les réseaux pluviaux puisque ces toitures agissent comme des bassins de rétention, en retenant l'eau temporairement avant de les rejeter dans les canalisations avec un débit contrôlé.

E/ Les incidences en termes de risques et nuisances

Plusieurs risques peuvent toucher les constructions : qu'il s'agisse de risques naturels tels que les inondations, les mouvements de terrain, les risques technologiques liés aux entreprises, au transport de matières dangereuses (par voies routières, voies ferrées ou par canalisations), à la rupture de barrage.

Les installations situées dans des communes urbaines telles que Toulouse sont susceptibles de subir plusieurs types de nuisances telles que les nuisances sonores (trafic routier, ferroviaire et aérien), la qualité de l'air et les nuisances liées aux champs électromagnétiques.

Dans un territoire qui bénéficie d'une croissance démographique forte, la gestion des risques et des nuisances est un enjeu fort de la politique urbaine, dont l'objectif principal est de réduire le risque, notamment en n'augmentant pas la population soumise aux risques et aux nuisances. En effet, la plupart des risques et des nuisances ne peuvent être réduits que de manière limitée, ce qui nécessite de prendre des mesures afin d'éviter tant que de se peut d'exposer de nouveaux arrivants à ce risque.

Risques naturels

Toulouse a subi plusieurs catastrophes malheureuses dont la crue de 1875 et l'explosion d'AZF en 2001, ce qui l'a conduit à prendre des mesures fortes contre les risques naturels et technologiques.

Le Risque Inondation : Un PPR Inondation approuvé en décembre 2011

Située de part et d'autre de la Garonne, et traversée entre autres par ses affluents (le Hers, le Touch et la Saudrune) et des canaux (le canal de Brienne, le canal du midi, le canal latéral à la Garonne, le canal de Saint-Martory), la ville de Toulouse est soumise à différents risques liés à la présence de l'eau sur son territoire : les inondations liées aux crues et celles liées à la rupture de barrage en amont. Depuis 1951 plusieurs travaux ont permis de diminuer le risque : creusement du lit de la Garonne, endiguement de la traversée de la ville, surélévation du parapet, création de portes étanches, remplacement de vannes. La ville est également dotée d'un Plan d'Inondation Communal (PIC) qui fixe les modalités d'alerte, la mise en place d'une cellule de crise et l'intervention des secours. Sa dernière mise à jour date d'avril 2011. En 2002, un PPRI (Plan de Prévention du Risque Inondation) relatif à la Garonne et ses affluents était prescrit. Il a été approuvé en décembre 2011.

Le PADD place la prévention des risques comme enjeu majeur au cœur du projet urbain.

Le PPRi est par ailleurs annexé au PLU dans son intégralité et vient ainsi préciser les règles de constructibilité et les servitudes sur les zones soumises au risque d'inondation, repérées sur les documents graphiques.

Glissement de terrain et « risque sécheresse »:

Un PPRN (Plan de Prévention des Risques Naturels) mouvements de terrain est approuvé depuis 1998. Il a été dès lors pris en compte dans le document d'urbanisme. Aujourd'hui sur la zone délimitée par le PPRN mouvements de terrain, en fonction des aléas (aléa fort d'instabilité et aléa faible d'instabilité), le PLU prévoit une occupation des sols limitée. Au niveau du zonage lié à l'aléa fort, sont autorisés uniquement des travaux ou des constructions liées à la gestion de l'existant, dans la mesure où ils réduisent le risque ou ses conséquences, ou que des études d'impact ou de stabilité sont réalisées.

Le risque sécheresse quant à lui correspond à un retrait-gonflement des sols argileux. Le 2 février 2004, le préfet a prescrit l'élaboration d'un PPRN « risque sécheresse », qui a été approuvé par arrêté préfectoral le 25 octobre 2010.

Ces zones de risques figurent dans les documents graphiques du PLU en tant qu'inscriptions graphiques qui se superposent au zonage (pièce 4B1).

Ces PPRN sont par ailleurs annexés au PLU et s'imposent au règlement.

Risques technologiques

Le risque industriel

Les pièces réglementaires du PLU modifié intègrent les servitudes engendrées par le Plan de Prévention des Risques technologiques défini autour du site de la société Safran Héraclès par arrêté préfectoral du 03 avril 2014, qui est venu remplacer l'ancien périmètre SEVESO.

Un Plan de Prévention des Risques technologiques (PPRt) pilote sera également mis en place sur le site du dépôt pétrolier ESSO au Nord de Toulouse. La Ville participera à son élaboration et étudiera sa traduction dans les documents d'urbanisme une fois ce plan finalisé.

Transport de matières dangereuses (TMD)

L'enjeu du PLU concernant le TMD, est, tout comme le risque industriel, de limiter la population concernée par ce risque. Les abords des voies où circulent les véhicules transportant des matières dangereuses,

Pour les transports par canalisation, les canalisations TIGF (Transport Infrastructures Gaz France) sont répertoriées dans les annexes du PLU, au plan de servitudes, pour être pris en compte en amont des projets d'urbanisme.

Le risque « grands barrages » :

Toulouse a également été identifiée comme soumise au risque de rupture de barrage : Cap de Long dans les Hautes-Pyrénées et barrage de Lestrade (ou « La Ganguise ») dans l'Aude. En février 2004, un Plan Particulier d'Intervention « grands barrages » a été définit au niveau du département. Le Plan Communal de Sauvegarde de la ville sera compatible avec ces dispositions.

Les secteurs identifiés comme exposés à ce risque sont pris en compte dans le PLU.

Nuisances

Nuisances sonores

Conformément à la directive européenne 2002/49/CE, la Communauté Urbaine Toulouse métropole, a réalisé un état des lieux de l'environnement sonore, sous la forme d'une carte de bruit des transports et des industries soumises à autorisation pour la protection de l'environnement. Les émissions sonores relatives aux aéroports du territoire figurent également sur cette carte. Celle-ci est aujourd'hui consultable sur le site internet de la Communauté Urbaine Toulouse métropole. Les Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPEB) définissent quant à eux les actions de prévention à mettre en place. Le PLU tient compte des périmètres exposés au bruit.

Point spécifique : le Plan de Déplacements Urbain

L'évaluation environnementale du PDU (réalisée en 2011), décline des objectifs que le document de PDU révisé d'efforcera de mettre en œuvre afin de limiter les nuisances sonores induites par les transports :

- Eviter de soumettre les populations à des sources de bruit, nouvelles ou amplifiées.
- Prendre en compte l'environnement sonore en amont de toute réflexion d'aménagement et limiter ainsi les coûts des mesures correctives (dispositifs protection acoustiques).
- Conserver les zones calmes.
- Limiter la vitesse.
- Réduire la part du trafic automobile au profit des modes de déplacements doux et des transports en commun.
- Maîtriser l'urbanisation à proximité des infrastructures bruyantes en éloignant les bâtiments des sources de bruit ou en les protégeant (classement des voies sonores).
- Maîtriser l'implantation des nouvelles voies par rapport aux zones bâties existantes (le niveau de bruit moyen diminue de 3 dB chaque fois que la distance est doublée).
- Résorber les points noirs bruit les plus préoccupants.

Le PLU de Toulouse et particulièrement ses Orientations d'Aménagement et de Programmation, tiennent pleinement compte de ces principes.

Déchets

Les déchets représentent à la fois une nuisance pour les habitants et pour l'environnement. Cependant, le PLU ne peut que peu influencer une gestion efficace des déchets puisque l'urbanisme joue un rôle très relatif à ce sujet. Afin de favoriser une bonne collecte, le PLU de Toulouse impose de prévoir l'aménagement indispensable à la collecte dans des conteneurs normalisés, de préférence en façade de rue et dissimulé sans compromettre l'accessibilité.

F/ Les incidences sur les choix énergétiques, les émissions de GES et la qualité d'air

La maîtrise des besoins en déplacements pour la préservation de la qualité de l'air

Le secteur des transports est devenu le premier enjeu en termes de pollution atmosphérique, de consommations énergétiques ainsi qu'une source flagrante de nuisances. Ces trente dernières années, l'organisation, le développement des lotissements en périphérie et la logique de zoning en urbanisme ont fortement augmenté le recours systématique à la voiture particulière.

A l'heure actuelle, les transports sont responsables (en % des rejets dans l'atmosphère dus aux activités humaines) de près de 25% des émissions de gaz à effet de serre. La structure et la quantité des émissions atmosphériques sont très variables suivant les modes de transport : un voyageur dans sa voiture engendrera en moyenne une émission de 60% de plus de CO2, 13 fois plus de CO, 5 fois plus d'hydrocarbures imbrûlés au kilomètre parcouru que s'il prend le bus.

L'urbanisme structure la mobilité des personnes et apparaît comme une solution à la diminution et à la maîtrise des transports (limiter l'étalement urbain et initier des actions propres à favoriser des modes de transport à faible impact environnemental (transports en commun, transport en commune en site propre…), la proximité des fonctions urbaines visant à limiter les petits déplacements au quotidien, etc.).

Du fait d'une bonne desserte par les transports en commun, la commune bénéficie d'atouts à mettre en valeur, afin de favoriser un report modal de la voiture particulière vers les transports collectifs moins polluants.

Ainsi d'importants efforts sont faits afin de :

- privilégier l'intensification ou le développement de l'urbanisation des quartiers bien desservis en transport en commun en lien avec les équipements et d'améliorer le lien entre le niveau de desserte en transport en commun et la valorisation de ses sites d'activités.
- intensifier ou renouveler les espaces localisés le long des faubourgs, ou des centralités historiques, appelés à accueillir des Transports en Commun en Site Propre (TCSP)
- renforcer l'intermodalité par l'amélioration et la multiplication des connexions entre les différents modes de transport (Train, métro, bus, vélos, piétons…) et ainsi développer la multimodalité pour répondre aux déplacements quotidiens des toulousains
- Préserver et diversifier au sein des quartiers les commerces et les services, notamment publics, afin de réduire les besoins en déplacements motorisés (et donc les émissions de GES qu'ils génèrent) pour les petits trajets du quotidien et faciliter leur accès par les modes doux (itinéraires plus courts mais aussi plus confortables et sécurisés)
- Requalifier l'espace public en général, et notamment les voiries, en les rendant plus confortables, accessibles et sûrs pour les modes doux
- Décourager l'accès automobile au centre de la ville en intervenant sur la politique de stationnement, pensée en complémentarité avec la stratégie de transports en commun : réduction de 25% du nombre minimum de places exigées dans les zones d'influence du métro, tramway, et Bus à Haut Niveau de Service voire suppression totale de ce minimum en zone UC (hypercentre) ; développement des parcs relais en périphérie de la ville
- Réaménager les voies de circulation de façon à pénaliser la voiture et offrir plus de places aux transports en commun et modes doux (limitation de la vitesse de déplacement par des zones 30 ou zones de rencontre, meilleur partage de l'espace public entre tous les modes)

La maîtrise de la consommation énergétique

Si le territoire toulousain émet relativement peu de gaz à effet de serre au regard des émissions du département de Haute-Garonne et de la région, ses consommations énergétiques sont en revanche plus importantes. Deux secteurs ont été identifiés comme majoritairement responsables des consommations et des émissions: il s'agit des transports et du bâtiment. C'est pourquoi la Ville, à travers son PADD, entend œuvrer pour la réduction des consommations énergétiques, en axant son projet de territoire autour du développement des modes de transports alternatifs à l'automobile d'une part, et en développant les formes urbaines plus compactes (et donc moins énergivores) et bioclimatiques d'autre part.

Le PADD poursuite en second lieu un objectif de substitution des énergies fossiles par des énergies renouvelables et locales propres. Elle dispose d'ores et déjà d'un atout majeur dans ce domaine, le réseau de chaleur urbain qui permet d'alimenter en chaleur environ 35 850 habitants à partir de l'énergie produite par l'usine d'incinération des déchets, dispositif qu'elle souhaite étendre à d'autres quartiers de la ville pour permettre la conversion massive de nombreux foyers aux énergies renouvelables. La Ville incite cependant également au développement de toutes les formes d'énergies renouvelables, indépendamment des réseaux de chaleur, et en particulier du solaire et de la biomasse (bois), compte tenu de l'important gisement local disponible.

Dans le règlement, ces objectifs sont traduits par :

- la dérogation aux règles de hauteur, dans une limite de 3,5m, pour la mise en œuvre d'ouvrages en toiture et d'installations techniques nécessaires à l'utilisation des énergies renouvelables, afin de ne pas pénaliser les propriétaires souhaitant mettre en place de tels dispositifs ;
- l'admission des toitures pouvant induire des pentes différentes de celles prévues par l'article 11 dans chaque zone, lorsque cela est rendu nécessaire pour la mise en œuvre de techniques ou de matériaux particuliers, notamment en faveur des énergies renouvelables ;
- le droit à un « bonus de constructibilité » pour les opérations exemplaires en matière de

performance énergétique, et qui autorise une augmentation de 20% de la hauteur maximale imposée à l'article 10 du règlement. Ce bonus ne s'applique que sur certaines quartiers ciblés retenus à titre d'expérimentation, dont la plupart correspondent aux « espaces constructibles de type A » définis dans le précédent PLU et qui bénéficiaient déjà d'un régime dérogatoire. Le présent PLU est rédigé de telle manière que pour conserver les mêmes droits à bâtir, les propriétaires devront désormais fournir une contrepartie, à savoir la mise en œuvre des dispositifs constructifs permettant d'aller au-delà des contraintes réglementaires quant à la performance énergétique du bâtiment ;

- L'admission d'implantations différentes des constructions par rapport aux limites séparatives de celles prévues par l'article 7 dans chaque zone, afin d'assurer l'isolation thermique par l'extérieur des constructions existantes.

2/ Les incidences sur l'environnement des principaux sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du plan

Conformément à l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme, le rapport de présentation doit contenir une analyse des incidences du projet sur l'environnement des principaux sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du plan.

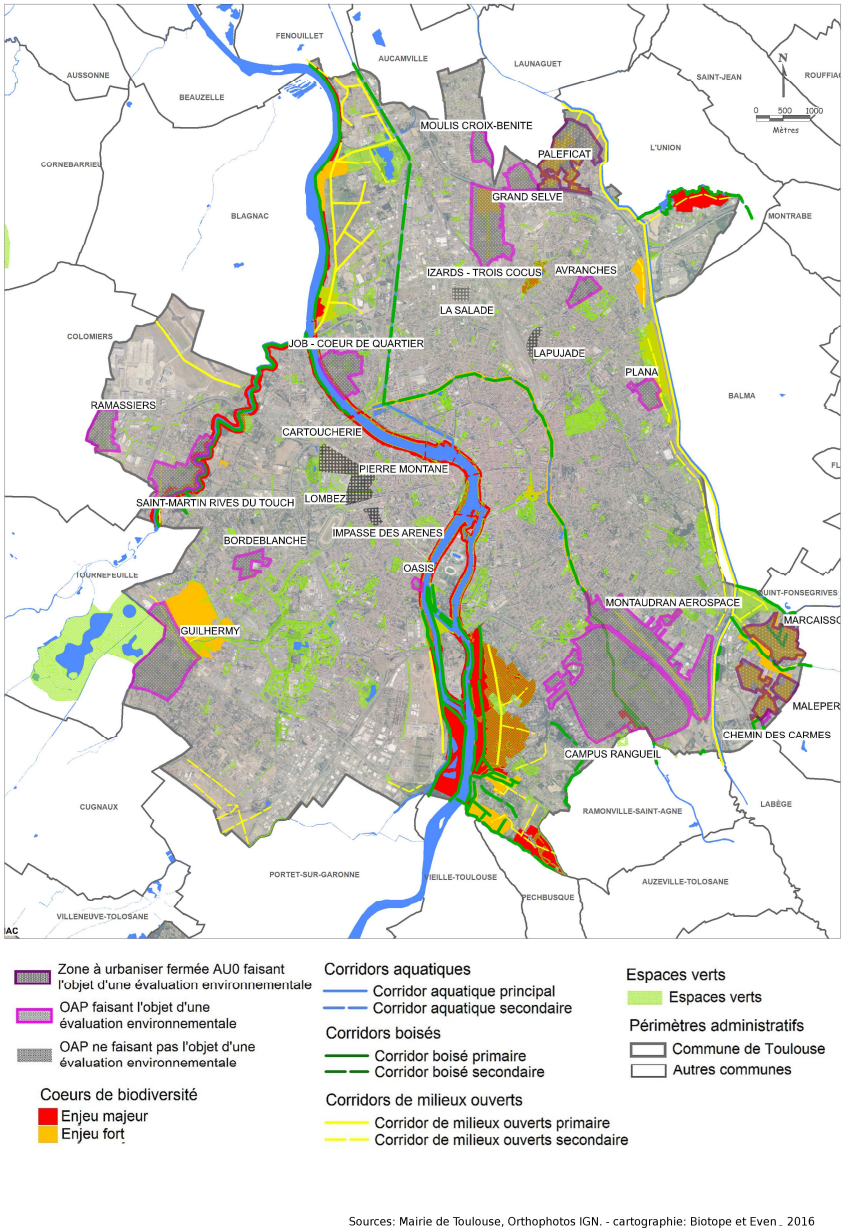
Les principaux projets d'urbanisation portés par le PLU ont fait l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) qui présentent le site concerné, les enjeux urbains et environnementaux auxquels le projet devra répondre, les grands principes de composition urbaine retenus en conséquence, la vocation et la typologie de l'aménagement, ainsi que les orientations programmatiques et paysagères.

Chacun des sites concernés par une OAP a été examiné dans le cadre de l'évaluation environnementale, afin d'identifier s'ils étaient susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du plan. Cette première analyse a permis de distinguer trois catégories d'OAP :

- OAP « requalification urbaine » : au nombre de 6, elles concernent des sites déjà entièrement urbanisés et dont l'environnement ne sera ainsi pas affecter par la mise en œuvre du PLU (Pierre Montané, Lombez, Impasse des Arènes, La Salade, Lapujade, Cartoucherie). Elles ne sont pas traitées dans le cadre de la présente évaluation environnementale ;
- OAP développées sur des sites accueillant des parcelles à dominante naturelle ou agricole potentiellement impactées par l'urbanisation projetée, ou présentant une sensibilité paysagère forte : au nombre de 12 (Moulis-Croix Bénite, Grand Selve, Les Izards, Avranches, Plana, Montaudran, Campus Rangueil, Guilhermy, Bordeblanche, Saint-Martin - Rives du Touch, Ramassiers, Chemin des Carmes), elles font l'objet d'une évaluation plus poussée des impacts du projet de PLU ;
- OAP de recomposition urbaine sur des sites implantés en bord de Garonne, réservoir de biodiversité et corridor écologique majeur qui fait l'objet d'un classement en site Natura 2000, et dont le réaménagement est susceptible d'impacter le fleuve et la biodiversité qu'il accueille : les 2 OAP concernées (Job-Cœur de quartier et Oasis) font l'objet d'une évaluation plus poussée des impacts du projet de PLU.

Par ailleurs, les zones à urbaniser fermées AU0, qui constituent des réserves foncières à long terme et ne font pas l'objet d'une OAP, constituent également des sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du plan. Il s'agit de la zone AU0 « Paléficat » au nord-est de la commune et des zones AU0 du secteur « Hers Malepère Marcaissone » situées à l'extrême sud-est de la commune. Elles font l'objet d'une évaluation plus poussée des impacts du projet de PLU.

Croisement des sensibilités écologiques avec les secteurs de développement
Carte mise à jour dans le cadre de la procédure de modification réalisée en 2016



Sources: Mairie de Toulouse, Orthophotos IGN. - cartographie: Biotope et Even_ 2016

A/ OAP Oasis

Objectifs et destination

Localisation

L'OAP Oasis est située au cœur de l'agglomération toulousaine, entre la Croix de Pierre et le lycée Gallieni, le long de la Garonne. Elle est délimitée à l'ouest par l'avenue de Muret et au sud par la rue de l'Oasis.

Description du site

Cette petite emprise de 3 hectares était préalablement occupée par les entreprises Linde et des bureaux d'EDF-RTE. Les premières sont aujourd'hui fermées tandis que EDF-RTE envisage un prochain déménagement. Située dans un secteur très urbanisé et sensible, l'OAP Oasis voit son environnement dominé par de l'habitat individuel, du petit collectif, mais également par une école en bordure du site. Enfin, ce site est concerné par le Grand Projet "Axe Garonne" qui envisage la création d'une passerelle vers l'Ile du Ramier.

Enjeux pour l'aménagement du site

Il s'agit d'articuler 3 enjeux principaux : un enjeu d'intensification en zone urbaine, un enjeu de transition avec les quartiers environnants, un enjeu de valorisation et d'intégration des espaces naturels liés à la Garonne.

- A l'échelle du SCoT, le site est dans le secteur du « Cœur d'Agglomération », au sein de la « Ville Intense ». Il constitue une opportunité d'accueillir de nouveaux habitants en cœur de zone urbaine. A l'échelle du quartier, la mutation du secteur est l'occasion de développer la vie de quartier (commerces, bureaux, équipements, habitat), en s'appuyant notamment sur le site du bâtiment EDF.
- L'articulation avec les quartiers environnants constitue un autre enjeu majeur. Au contact de plusieurs tissus urbains très différents, le projet devra organiser une transition architecturale qui permettra la greffe avec les secteurs alentours. A l'échelle de proximité, il s'agit d'organiser une transition des hauteurs de bâtiments et de dégager des espaces au sol, privés et publics. A l'échelle du grand paysage, il s'agit de conserver une fenêtre de vue vers les Pyrénées depuis le Pont des Recollets.
- Le lien avec la Garonne constitue un enjeu particulier : l'enjeu est notamment de rendre le fleuve accessible par des liaisons douces, d'aménager les abords du fleuve dans le respect de son écosystème. Il s'agit également de protéger le quartier des périodes de crue.

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP



PRINCIPES DES VOCATIONS À CONFORTER OU À CRÉER

- Secteur à dominante d'habitat
- Secteur à dominante économique
- Secteur à dominante agricole ou naturelle
- Secteur à dominante de service public
- Secteur de mixité fonctionnelle

PRINCIPES DE QUALITÉ ARCHITECTURALE ET DES FORMES URBAINES

- Composition de façades urbaines
- Principe d'intensification différenciée

PRINCIPES DES ESPACES À CONFORTER OU À CRÉER

principes de traitement des interfaces

- Accès
- Continuité de liaison
- Carrefour

principes de dessertes

- Liaison et/ou desserte
- Liaison mode doux
- Ligne et station de transports en commun en site propre

principes de traitement des espaces partagés

- Espace à dominante piétonne
- Espace à dominante de loisirs, de sports et/ou de détente
- Parking

PRINCIPES PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS À VALORISER OU À CRÉER

- Elément bâti d'intérêt patrimonial
- Espace bâti d'intérêt patrimonial
- Arbre remarquable
- Alignement d'arbres remarquables
- Espace naturel ou paysager
- Perspectives paysagères

Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Ce secteur très urbanisé est localisé en partie sur le corridor garonnais, ainsi qu'à la marge de plusieurs périmètres réglementaires et d'inventaires : - le site Natura 2000, ZSC Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste. - l'APPB "Biotopes nécessaires à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie de poissons migrateurs sur la Garonne, l'Ariège, l'Hers Vif et le Salat", - la ZNIEFF de type I "La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère" et de la ZNIEFF de type II "Garonne et milieux riverains, en aval de Montréjeau". **Seule la partie est du site en limite de Garonne représente un intérêt en termes de biodiversité et dispersion des organismes. Les caractéristiques actuelles des rives de Garonne (digue) limitent toutefois très fortement cet intérêt.** **Sensibilité écologique faible sur le reste de la zone, en raison de son caractère urbanisé et de la présence de friches qui ne présentent pas d'enjeu écologique a priori.** **L'enjeu réside dans la prise en compte de l'écosystème garonnais et dans la restauration de la qualité écologique des berges.**	Les orientations d'aménagements prévoient : ▪ Une protection maintenue des bords du fleuve par un classement en zone N, respectant le zonage Natura 2000. ▪ Un renforcement de la trame verte en bordure de Garonne dans le cadre de la mise en valeur du fleuve et de ses rives et par l'aménagement d'un espace vert sur la zone inondable. Cet aménagement respectera l'écosystème des berges en privilégiant l'utilisation d'essences végétales indigènes. ▪ Au cœur du site, les zones de constructions se feront en retrait de l'espace naturel en haut de digue. La « naturalité » du cœur de la zone sera développée en privilégiant une surface au sol dédié aux espaces récréatifs, dans un esprit de parc et de jardins aménagés qui respectera la constitution de l'écosystème Garonnais.	**Positif :** Renaturalisation et valorisation de la végétation associée aux berges de la Garonne. Préservation du corridor Garonnais. Mise en valeur et amélioration de la qualité environnementale grâce aux aménagements d'espaces verts et de liaisons douces. **Négatif :** Augmentation de la fréquentation des berges. Impact faible compte tenu des aménagements choisis, qui permettront d'améliorer la qualité de vie des habitants et de créer une appropriation de l'espace favorisant le respect de ces milieux.	Un projet de création de passerelle reliant le secteur à l'île du Ramier est prévu. Ce projet d'aménagement devra intégrer les contraintes environnementales et réglementaires liées au milieu naturel. Une expertise faune/flore devra être menée et les sensibilités environnementales évaluées, permettant de conclure sur la faisabilité du projet en terme d'incidence sur le milieu naturel. La conception du projet devra être accompagnée par un ingénieur écologue.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Espace marqué par la minéralité Contexte urbain dense et clos, marqué par le pavillonnaire Proximité avec la Garonne et la voie douce de la Place Yvonne-Lucienne Curvale : possibilité d'ouverture visuelle	Création d'un nouveau rapport avec le fleuve : - Elargissement du paysage fluvial par une zone naturelle inspirée de l'écosystème des berges et de l'île du Ramier (choix des essences végétales, par exemple), afin de desserrer l'étreinte actuelle imposée par la digue. - Renforcement des accès à la Garonne - Valorisation de l'espace condamné par les contraintes du PPRNI liées au risque d'inondation du fleuve, en un parc ouvert au public Préservation de la vue vers les Pyrénées Transitions douces en termes de hauteur de bâtiment, avec les secteurs environnants Recherche d'une grande qualité architecturale	**Positifs** Inscription dans la continuité de la trame existante, préservation de l'espace vert en bordure de Garonne **Négatifs** Néant	Veiller à accompagner les linéaires de voies de plantations quand les contraintes techniques l'autorisent Soigner le traitement des nouvelles constructions afin qu'elles s'intègrent visuellement à l'existant Ménager des fenêtres de respirations dans le linéaire bâti afin de préserver la qualité des vues depuis l'île du Ramier Soigner le traitement architectural de la passerelle afin qu'elle s'intègre à son environnement paysager qu'elle fasse point d'appel visuel
Les relations visuelles			**Positifs** Perméabilité des vues sur la Garonne Nouvelles perspectives visuelles **Négatifs** Modification des vues depuis l'île du Ramier : modification de l'aspect du linéaire bordant la Garonne (bâtiments élevés à la place d'une dent creuse, faisant office d'espace de respiration)	
La place du végétal			**Positifs** Création d'un franchissement vers l'île du Ramier : nouveau rapport au fleuve Création d'un espace vert ouvert au public sur la zone inondable : renforcement de la place du végétal au contact des zones habitées **Négatifs** Impact visuel potentiel de la passerelle depuis les quais	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Site développé en bordure immédiate de la Garonne, qui constitue un réservoir de biodiversité majeur au niveau local et régional, cependant exposé à des pollutions diffuses. Prises d'eau dans la Garonne pour l'alimentation en eau potable de l'aire urbaine localisées à quelques kilomètres en amont du site	Elargissement de la zone naturelle en haut de digue, inspirée par l'écosystème des berges et de l'île du Ramier Valorisation de l'espace condamné par les contraintes du PPRNI liées au risque d'inondation du fleuve, en un parc ouvert au public	**Positifs :** Maintien d'une épaisse zone tampon, constituée d'éléments boisés en partie existant, entre le cœur du projet et la Garonne, contribuant à assurer une protection contre les ruissellements d'eaux de pluie polluées vers le fleuve **Négatifs :** Néant	**Protection des milieux aquatiques :** Veiller à ce que les eaux de voiries nouvellement créées ne soient pas rejetées dans la Garonne avant traitement préalable, et ce afin de ne pas accroître les pressions qualitatives déjà existantes **Gestion des eaux usées :** Conditionner les possibilités de densification du quartier à l'évolution de la capacité des réseaux, afin d'éviter tout risque de débordement vers le réseau hydrographique **Gestion des eaux pluviales :** Conditionner les possibilités de densification du quartier à l'évolution de la capacité des réseaux, afin d'éviter tout risque de débordement vers le réseau hydrographique Concevoir des espaces récréatifs végétalisés, de pleine terre, ou pourvus de revêtements perméables, afin de permettre une infiltration directe des eaux de pluie dans le sol
Assainissement	*Eaux usées* : site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière *Eaux pluviales :* Site desservi par un réseau séparatif collectif ne présentant pas de contrainte particulière Sols perméables favorables à la mise en place de techniques de gestion alternative mais relations étroites avec la nappe Contexte très urbain, bâtiments d'activités et parkings occupant de très grandes emprises. Cordon végétal et perméable le long de la Garonne	Maintien de la vocation naturelle de la frange au contact de la Garonne et de son rôle d'écoulement des eaux en cas de forte crue. Libération d'espaces au sol non bâtis	**Positifs** Projet de construction dense mais développé préférentiellement en hauteur afin de dégager des espaces récréatifs au sol : réduction des emprises imperméabilisées actuelles limitant les volumes d'eaux de ruissellement Maintien des éléments arborés en bordure de Garonne : secteurs non imperméabilisés pouvant servir de supports à des aménagements de surface pour la rétention des eaux de pluie **Négatifs** Débordements potentiels des réseaux en cas de crue et d'épisode pluvieux intense simultané (fermeture des déversoirs sur la Garonne).	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques naturels **Risques technologiques**	Secteur concerné par plusieurs niveaux de risques du PPR inondation, en zones protégées par les digues : de l'aléa très fort rupture de digue et vitesses aggravées en pied de digue jusqu'à l'aléa très faible rupture de digue au plus près de l'avenue de Muret **Sensibilités et enjeux :** Présence du risque inondation	Renforcement de la digue pour rendre la zone urbanisable Protection du quartier en période de crue Valorisation de l'espace condamné par les contraintes du PPRNI liées au risque d'inondation du fleuve, en un parc ouvert au public	**Positifs :** Appropriation du risque inondation et valorisation des abords de la Garonne **Négatifs** : Néant	Néant

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Mesures / Préconisations
Transports en commun	Bus : 2 lignes (L12 et L52), 2 arrêts à proximité : 200m Proximité de la future ligne de Tramway (arrêt Croix de Pierre à 500m) et de la ligne de métro A (arrêt Mermoz à 900m)	Prise en compte de la future ligne G du Tramway sur avenue de Muret (station Croix de Pierre)	**Positifs :** Circulations douces favorisant les déplacements au sein du quartier Des voies piétonnes aménagées Création de cohérence avec les dessertes voisines **Négatifs** : Augmentation du nombre de véhicules Risque faible d'augmentation d'accidents et des conflits d'usages	Sécuriser le trajet pour piétons entre le site et les arrêts de transports en commun
Modes doux	Passage de voie verte en bordure de Garonne Espace hostile aux piétons	Rendre le fleuve accessible par l'aménagement de liaisons douces : des liaisons piétons-cycles, notamment en haut de digue, cheminements confortables		Au-delà des liaisons Est-Ouest, assurer la continuité Nord-Sud
Aménagements, voirie	Bonne desserte	Voiries accessibles aux véhicules avec volonté « d'apaiser » le quartier et les espaces publics Création d'une liaison en prolongement de la rue Fieux pour faciliter l'accès aux commerces et équipements Répartition des accès, selon 4 entités et groupes d'habitations distincts, qui auront chacun respectivement leur accès et leur stationnement.		Créer un sens de circulation adéquat Adapter le stationnement au contenu de l'opération

B/ OAP JOB-Cœur de quartier

Objectifs et destination

Localisation

Le projet est situé en bord de Garonne, dans le quartier des Sept Deniers.

Description du site

Le secteur accueille des friches industrielles en voie de mutation ainsi que quelques équipements et des logements. Le territoire est bordé par la digue le long de la Garonne. Il est constitué de nombreuses emprises foncières libres (friches, dents creuses, jardins, parcs arborés).

Enjeux pour l'aménagement du site

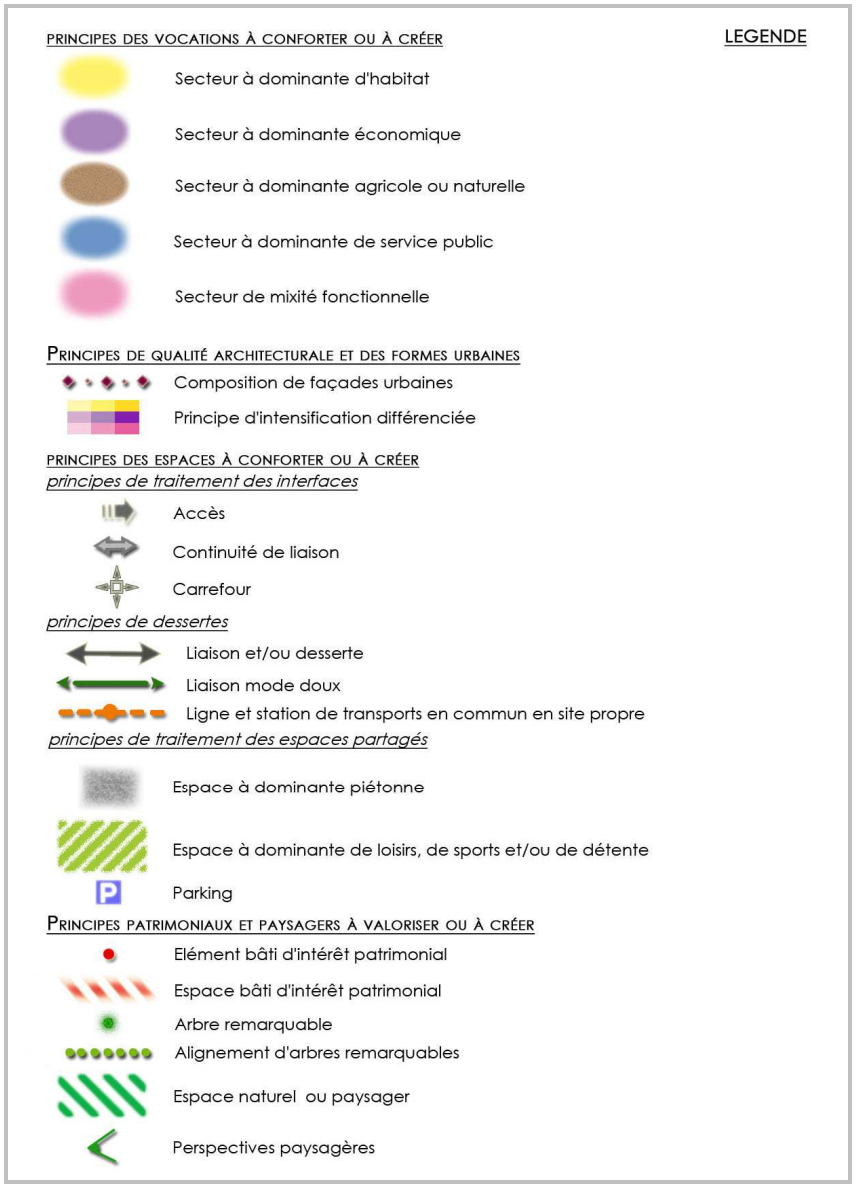
- Prendre en compte les contraintes liées au risque d'inondation et poursuivre le confortement de la digue
- Mettre en valeur les berges de la Garonne et mailler les espaces verts et naturels
- Permettre l'accueil de nouveaux habitants par la création de logements, en adéquation avec la capacité des équipements publics et des voiries existants et à créer;
- Créer une centralité fonctionnelle à l'échelle du quartier
- Assurer les continuités modes doux

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP





Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Ce secteur urbanisé est localisé en partie sur le corridor garonnais, ainsi qu'à la marge de plusieurs périmètres réglementaires et d'inventaires : - le site Natura 2000, ZSC Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste, - l'APPB "Biotopes nécessaires à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie de poissons migrateurs sur la Garonne, l'Ariège, l'Hers Vif et le Salat", - la ZNIEFF de type I "La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère" et de la ZNIEFF de type II "Garonne et milieux riverains, en aval de Montréjeau". La partie Est présente de nombreux boisements éparses, répartis entre les zones urbanisées au sein de par cet de jardins. A noter la présence d'espèces végétales d'intérêt en bordure de Garonne, dont le Butome à ombelles, espèce de flore protégée et considérée à enjeu majeur sur Toulouse (Biotope, 2010). **Sensibilité écologique faible, avec néanmoins une nature ordinaire sur la partie urbanisée qui constitue un enjeu en termes de préservation et de valorisation.** **Les berges de la Garonne, bien que pauvre en éléments arborés, représentent un intérêt fort en termes de biodiversité (présence de flore protégée) et de corridors de déplacements pour les organismes vivants. Les enjeux inhérents sont :** **Le renforcement et la valorisation des boisements sur le secteur.** **La protection des berges afin de prendre en compte des espèces patrimoniales dans l'aménagement des zones proches du cours d'eau.**	Protection maintenue des bords du fleuve par un classement en zone N, respectant le zonage Natura 2000 Création d'un EBC et d'un EVP afin de protéger respectivement un petit boisement et une haie, éléments structurants et de qualité. Reconstitution d'une véritable trame verte en bordure de Garonne dans le cadre de la mise en valeur du fleuve et de ses rives. Renforcement et mise en valeur des éléments naturels structurants, qui définissent la trame verte et bleue au cœur de la zone : espaces verts, alignements d'arbres, fossés et haies au cœur de la zone : création et maintien d'îlots de fraîcheur au cœur des ensembles bâtis existants. Création d'un maillage vert reliant les espaces verts à l'est aux berges de la Garonne à travers la mise en valeur de l'espace à dominante de loisirs, sports et détente. Plantation d'espèces végétales locales dans les aménagements paysagers prévus.	**Positif :** Développement de la trame verte et des espaces verts, favorisant le déplacement des organismes vivant et le maintien d'une biodiversité ordinaire. Protection du corridor Garonnais. Prise en compte de la biodiversité locale**.**	

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Dent creuse dans un environnement pavillonnaire à trame relativement serrée Proximité de la Garonne et de sa digue : environnement paysager riche Habitat collectif qui prend peu à peu possession du lieu Grandes perspectives faisant trait d'union entre les quartiers et la Garonne à préserver Les masses végétales bordant le réseau routier et les peuplements des jardins privés sont des points d'appel visuels fort Accès à la Garonne anecdotique et ponctuel, traitement peu qualitatif	Renforcement, valorisation et mise en continuité des espaces naturels et paysagers : boisements, alignements d'arbres remarquables, fossés et haies, … Affirmation d'îlots de fraîcheur au cœur des ensembles bâtis existants et à créer Traitement paysager des liaisons modes doux	**Positifs** Revalorisation de l'ambiance paysagère du site : création d'une véritable identité autour des éléments de nature existants (bosquets, haies, Garonne) Préservation du bâti remarquable et intégration au projet d'aménagement **Négatifs** Multiplication des constructions : risque de minéralisation du site, risque d'appauvrissement du paysage à termes	Respecter l'orientation de la trame bâtie existante dans les nouveaux projets d'aménagements S'inspirer des formes architecturales préexistantes dans le bâti le plus ancien de la zone pour les nouvelles constructions
Les relations visuelles		Liaisons modes doux vers les bords de Garonne Développement de belvédères sur la Garonne	**Positifs** Renforcement des points d'appels vers la Garonne (perspectives) Mise en valeur des vues sur la Garonne depuis la digue **Négatifs** Néant	
La place du végétal		Reconstitution d'une trame verte en bordure de la Garonne par la mise en valeur des berges Utilisation d'espèces locales pour les plantations végétales le long de la route de Blagnac et dans les espaces naturels, de loisirs, sports et détente	**Positifs** Préservation du maillage végétal en place et renforcement Mise en continuité des espaces végétalisés **Négatifs** Néant	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Site développé en bordure immédiate de la Garonne, qui constitue un réservoir de biodiversité majeur au niveau local et régional, cependant exposé à des pollutions diffuses. Prises d'eau dans la Garonne pour l'alimentation en eau potable de l'aire urbaine localisées à quelques kilomètres en amont du site	Une minéralisation minimale des espaces partagés, en dehors des axes de liaisons et desserte tous modes Renforcement des espaces naturels et paysagers : boisements, alignements d'arbres remarquables, fossés et haies	**Positifs :** Maintien des espaces verts et alignements d'arbres en bordure de Garonne, contribuant à assurer une protection contre les ruissellements d'eaux de pluie vers la Garonne **Négatifs :** Densification du quartier générant une augmentation potentielle des risques de transfert de pollutions d'origine urbaine dans la Garonne Imperméabilisation des sols limitant la recharge naturelle de la nappe par infiltration des eaux de pluie Accueil de nouveaux habitants : augmentation des prélèvements d'eau potable	**Milieux aquatiques :** Veiller à ce que les eaux de voiries nouvellement créées ne soient pas rejetées dans la Garonne avant traitement préalable, et ce afin de ne pas accroître les pressions qualitatives déjà existantes **Gestion des eaux usées :** Néant **Gestion des eaux pluviales :** Conditionner les possibilités de densification du quartier à l'évolution de la capacité des réseaux, afin d'éviter tout risque de débordement vers le réseau hydrographique Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères…) pour les eaux de ruissellement à l'exception des eaux de voirie, afin d'éviter tout risque de transfert des pollutions dans la nappe alluviale de la Garonne, proche
Assainissement	Eaux usées : site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière Eaux pluviales : Site desservi par un réseau séparatif collectif ne présentant pas de contrainte particulière Sols perméables favorables à la mise en place de techniques de gestion alternative mais relations étroites avec la nappe Nombreuses emprises foncières libres et donc perméables (friches, dents creuses, jardins, parcs arborés)	La capacité des réseaux devra être adaptée en fonction du rythme du renouvellement et de l'intensification urbaine. Certaines opérations pourront être différées si les réseaux n'apparaissent pas suffisants.	**Positifs** Maintien des principaux ensembles boisés et des alignements d'arbres : secteurs non imperméabilisés pouvant servir de supports à des aménagements de surface pour la rétention et l'infiltration naturelle des eaux de pluie Création de plusieurs liaisons douces qui irriguent la totalité de la zone : possibilité de les accompagner de noues paysagères **Négatifs** Projet d'optimisation des emprises foncières disponibles conduisant à une importante densification du quartier : augmentation du taux d'imperméabilisation des sols et des volumes d'eaux de ruissellement à prendre en charge Débordements potentiels des réseaux en cas de crue et d'épisode pluvieux intense simultané (fermeture des déversoirs sur la Garonne).	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques naturels **Risques technologiques**	Secteur concerné par plusieurs niveaux de risques du PPR inondation, en zones protégées par les digues : de l'aléa très fort rupture de digue et vitesses aggravées en pied de digue (zone dite à enjeux stratégiques) jusqu'à l'aléa fort rupture de digue pour la moitié Est du site Présence de canalisations de gaz, et voies de transport de matières dangereuses (A620 et A621 entourent la zone) **Sensibilités et enjeux :** - Prendre en compte les contraintes liées au risque inondation	Prise en compte des contraintes liées au risque inondation Confortement de la digue	**Positifs :** Valorisation et optimisation des emprises foncières disponibles ou en renouvellement suite au confortement de la digue. **Négatifs** : Néant	Appuyer progressivement de nouveaux bâtiments contre la digue pour la renforcer et mettre en valeur les berges de la Garonne Sécuriser les abords des axes routiers

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements, voirie**	Bus : 2 lignes (L16 et L70) Nombreux arrêts sur le site Présence de voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Gérer la desserte et le stationnement des équipements. rationaliser et optimiser les espaces de stationnement, développer les espaces réservés aux piétons et cyclistes Assurer les continuités mode doux pour une pratique sécurisée et confortable du cœur de quartier.	Améliorer l'accessibilité aux transports en commun (arrêts de bus) ; Confortement de la route de Blagnac : axe structurant du quartier, garant de liaisons entre l'espace à dominante piétonne et le reste du quartier, de l'accès à la digue et du désenclavement de l'îlot des équipements et du jardin du Soleil d'Or. Favoriser les déplacements alternatifs à la voiture particulière; Développement des liaisons modes doux permettant l'accès aux berges de la Garonne et aux secteurs à dominante de services publics de la manière la plus lisible et directe Constitution d'un large espace à dominante piétonne. Rationalisation et optimisation du stationnement Une minéralisation minimale en dehors des axes de liaisons et desserte tous modes	**Positifs :** Des voies piétonnes et cyclistes aménagées Création de cohérence avec les dessertes voisines Une place plus importante accordée aux modes doux **Négatifs** : Augmentation du nombre de véhicules Augmentation risque accidentologie et conflits d'usages	Tenir compte du statut de la route de Blagnac : trafics importants à l'échelle de l'agglomération ; Prendre en compte le projet de TCSP; Permettre l'accessibilité aux PMR ;

C/ OAP Moulis Croix-Bénite

Objectifs et destination

Localisation

L'OAP Moulis Croix-Bénite est située au nord de Toulouse, à proximité du périphérique Est. Elle est délimitée à l'ouest par la route de Launaguet et à l'est par la limite communale avec Launaguet.

Description du site

Ce secteur est constitué d'un foncier mixte (bâti, non bâti, espace ouvert…). Au sein d'un territoire de mixité sociale, le quartier n'a pas de centralité identifiée, mais le site offre un véritable potentiel de restructuration et de développement

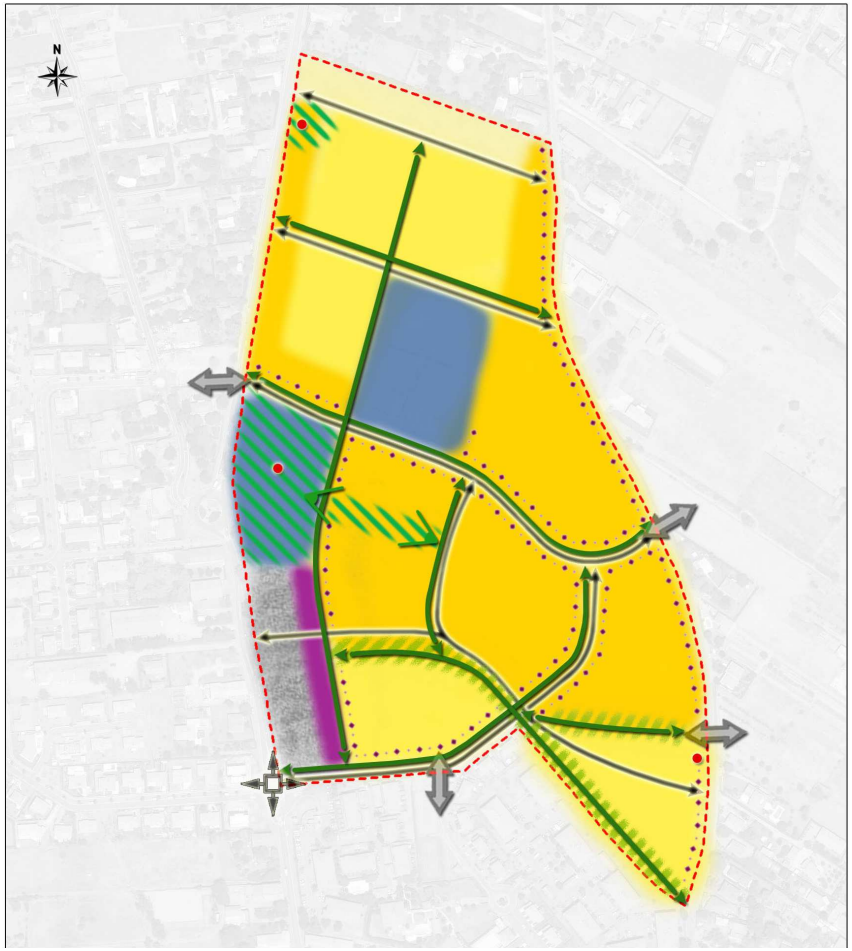
Enjeux pour l'aménagement du site

- Créer une centralité fonctionnelle à l'échelle du quartier Lalande Nord
- Offrir un cadre de vie de qualité à la population
- Maîtriser et accompagner l'urbanisation par un projet global cohérent
- Préserver et mettre en valeur des qualités paysagères et bâties existantes

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP



LEGENDE

PRINCIPES DES VOCATIONS À CONFORTER OU À CRÉER

- Secteur à dominante d'habitat
- Secteur à dominante économique
- Secteur à dominante agricole ou naturelle
- Secteur à dominante de service public
- Secteur de mixité fonctionnelle

PRINCIPES DE QUALITÉ ARCHITECTURALE ET DES FORMES URBAINES

- Composition de façades urbaines
- Principe d'intensification différenciée

PRINCIPES DES ESPACES À CONFORTER OU À CRÉER

principes de traitement des interfaces

- Accès
- Continuité de liaison
- Carrefour

principes de dessertes

- Liaison et/ou desserte
- Liaison mode doux
- Ligne et station de transports en commun en site propre

principes de traitement des espaces partagés

- Espace à dominante piétonne
- Espace à dominante de loisirs, de sports et/ou de détente
- Parking

PRINCIPES PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS À VALORISER OU À CRÉER

- Elément bâti d'intérêt patrimonial
- Espace bâti d'intérêt patrimonial
- Arbre remarquable
- Alignement d'arbres remarquables
- Espace naturel ou paysager
- Perspectives paysagères

Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Le secteur présente un ensemble de petits fossés intéressant pour la biodiversité. Il constitue également une zone de contact entre les espaces agricoles de la commune de Launaguet, compte tenu d'une continuité avérée de milieux ouverts parsemant le périmètre de l'OAP : présence de prairies et de friches. La végétation est bien représentée sur le secteur, que l'on retrouve sous la forme d'alignements d'arbres et de haies champêtres résiduelles. A noter la présence d'une vieille allée de tilleuls présentant un intérêt certain. **Un potentiel écologique à préserver et à renforcer sur le secteur.** **Un réseau de fossés à protéger pour leur intérêt pour la biodiversité (corridors…).** **Une amélioration des connaissances naturalistes sur ce secteur offrant un potentiel intéressant.**	Les orientations d'aménagements prévoient : ▪ La protection de l'espace vert en bordure ouest et des boisements associés, avec le classement de ces derniers en EVP. ▪ La préservation de la vieille haie de tilleuls ainsi que des fossés par un classement en EVP. ▪ La création d'une trame végétale autour des liaisons douces sur les secteurs de milieu ouvert, offrant ainsi un maillage favorable à la nature ordinaire. ▪ Le maintien et la création d'îlots de fraicheur au cœur des ensembles bâtis existants.	**Positif :** Prise en compte et renforcement de la continuité écologique favorable à la nature ordinaire. Préservation des éléments paysagers et naturels identifiés comme étant d'intérêt. **Négatifs :** Perte de fonctionnalité écologique des milieux ouverts due à l'urbanisation des zones libres.	Améliorer les connaissances sur la nature ordinaire présente sur le secteur : réalisation d'inventaires naturalistes au niveau des éléments structurants intéressants pour la biodiversité (boisements, haies, fossés, milieux ouverts). Prise en compte de ces enjeux dans la mise en valeur de l'espace boisé actuel et la création d'un parc à vocation publique.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Trame lâche qui manque de continuité Orientation du bâti nord-ouest/sud-est au nord, et nord-est/sud-ouest à la marge sud-est du site Eléments construits (habitat, équipements, commerces…) et délaissés (prairies, friches) s'entremêlement : paysages de pleins et de vides Limites de propriétés privées sont les marges des espaces construits Végétation : prairies, jardins privés Arbres d'alignements, haies champêtres résiduelles : création d'écrans visuels, perspectives qui guident le regard	Recherche d'une qualité paysagère du bois vers les cœurs d'îlots avec l'ouverture du parc au tissu environnant déjà construit par un prolongement de la trame verte Affirmation d'îlots de fraîcheur au cœur des ensembles bâtis existants et à créer, permettant de concilier densification et qualité de vie Développement de liaisons douces Nord-Sud et Est-Ouest	**Positifs** Renforcement de la cohérence globale et de l'identité du quartier Préservation du patrimoine bâti existant (bâtiment du parc) Multiplication des sentiers doux permettant de relier les différents espaces au sein du quartier et de raccrocher celui-ci au tissu existant **Négatifs** Implantation de bâtiments élevés (R+5) le long de la place centrale dans un contexte de bâtiments plutôt bas	Transition à gérer avec l'ambiance paysagère existante autour du quartier (bâtiments de faible hauteur notamment) Veiller à utiliser des espèces locales pour les plantations végétales accompagnant les linéaires de voirie et les zones vertes
Les relations visuelles		Constitution d'un large espace à dominante piétonne, point de repère sur la route de Launaguet et point de convergence du quartier Préservation des percées visuelles et des perspectives à travers les projets architecturaux et urbains	**Positifs** Création d'une centralité de quartier, élément de repère et fédérateur. Création de perméabilités visuelles et de perspectives vers le boisement devenu un parc **Négatifs** Néant	
La place du végétal		Préservation et mise en valeur de l'espace boisé actuel	**Positifs** Préservation du boisement principal Prolongation et restauration des haies résiduelles	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Pas de cours d'eau à proximité du site mais de nombreux petits fossés présents à ses abords Une nappe souterraine profonde et donc relativement bien protégée des risques de pollution par infiltration Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	Une minéralisation minimale des espaces partagés, en dehors des axes de liaisons et desserte tous modes	**Positifs** Valorisation potentielle des fossés par les aménagements paysagers et la gestion des eaux pluviales **Négatifs** Imperméabilisation des sols limitant la recharge naturelle de la nappe par infiltration des eaux de pluie Accueil de nouveaux habitants : augmentation des prélèvements d'eau potable	**Gestion des eaux pluviales :** Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères, fossés d'infiltration…) ➔ Réduction des pressions quantitatives sur le réseau de collecte ➔ Recharge de la nappe souterraine ➔ Aménagements paysagers de qualité
Assainissement	Eaux usées : site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière Eaux pluviales : Secteur potentiellement pour les rejets dans le réseau séparatif car situé en amont du réseau hydraulique Sols très favorables à la mise en place de techniques de gestion alternative : bonne perméabilité, nappe relativement profonde (>3m)	Préservation et mise en valeur de l'espace boisé actuel	**Positifs** Maintien des principaux espaces boisés existants et prolongement envisagé de la trame verte, depuis le bois vers les cœurs d'îlots : secteurs non imperméabilisés pouvant servir de supports à des aménagements de surface pour la rétention et l'infiltration naturelle des eaux de pluie Création de plusieurs liaisons douces qui irriguent la totalité de la zone : possibilité de les accompagner de noues paysagères **Négatifs** **Site aujourd'hui peu construit, au tissu bâti existant très peu dense, qui va accueillir de nombreuses constructions : forte augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume des eaux de ruissellement à prendre en charge.** Extension nécessaire des réseaux d'assainissement des eaux usées	

Risques naturels et technologiques

L'OAP Moulis Croix-Bénite n'est exposée à aucun risque.

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements Voirie**	Bus : L61 2 arrêts sur le site Espace hostile aux piétons **Sensibilités et enjeux :** Gérer la desserte et le stationnement des équipements et des logements Accorder une place importante aux cheminements doux	Amélioration de l'accessibilité aux transports en commun Aménagement de liaisons douces Nord-Sud, Est-Ouest (vélos et piétons) dans un souci de confort et de sécurité des différents usagers, irriguant l'ensemble des opérations Aménagement d'un carrefour route de Launaguet privilégiant les accès par les modes doux Utilisation des modes alternatifs à la voiture Rationalisation et optimisation du stationnement Une minéralisation minimale en dehors des axes de liaisons et desserte tous modes	**Positifs :** Un maillage complété, large place accordée aux piétons Liaisons interquartiers Accès vers la place commerciale, le parc public, le pôle multi accueil et le groupe scolaire. Apport de multimodalité Est-Ouest **Négatifs** : Risque d'enclavement et d'engorgement du quartier par l'utilisation de la voiture, en raison d'une desserte en TC insuffisante	Envisager une adaptation de la desserte en TC Guider les véhicules motorisés vers des espaces dédiés au stationnement en gérant le conflit avec les modes doux

D/ OAP Grand-Selve

Objectifs et destination

Localisation

Le projet se situe au Nord du territoire communal. Il est délimité au sud par l'autoroute A62, Nord, à l'est par la rue des Vignes, au nord par la rue des Fougères et à l'ouest par la rue du Finistère.

Description du site

Au sein d'un secteur de mixité sociale, le site dispose d'un fort potentiel permettant la création de logements sociaux dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme, en cohérence avec le Programme Local de l'Habitat. En effet, de nombreux terrains non construits offre aux urbanistes la possibilité d'accompagner le développement urbain en vue d'apporter, au-delà du logement, une véritable mixité fonctionnelle : commerces, espaces publics… L'arrivée du BUN ne fait que renforcer l'accessibilité au site, confortant ainsi son développement.

Enjeux pour l'aménagement du site

- Affirmer un projet urbain cohérent à quelques minutes du terminus du métro ligne B et du quartier Borderouge.
- Conforter la mixité urbaine et fonctionnelle et le lien social par la création d'une centralité associant services, commerces et équipements publics.
- Développer la mixité sociale par une programmation variée de logements.
- Améliorer et compléter le maillage viaire existant, participer à la création d'une liaison transversale inter quartiers entre Moulis Croix-Bénite et Borderouge.
- Faciliter l'usage des modes de déplacements alternatifs à la voiture par des aménagements en faveur des piétons et des cyclistes.
- Intégrer les contraintes acoustiques du périphérique.
- Assurer une cohérence d'aménagement du projet urbain dans le secteur diffus, et améliorer les liaisons avec le reste du quartier

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP



LEGENDE

PRINCIPES DES VOCATIONS À CONFORTER OU À CRÉER

- Secteur à dominante d'habitat
- Secteur à dominante économique
- Secteur à dominante agricole ou naturelle
- Secteur à dominante de service public
- Secteur de mixité fonctionnelle

PRINCIPES DE QUALITÉ ARCHITECTURALE ET DES FORMES URBAINES

- Composition de façades urbaines
- Principe d'intensification différenciée

PRINCIPES DES ESPACES À CONFORTER OU À CRÉER

principes de traitement des interfaces

- Accès
- Continuité de liaison
- Carrefour

principes de dessertes

- Liaison et/ou desserte
- Liaison mode doux
- Ligne et station de transports en commun en site propre

principes de traitement des espaces partagés

- Espace à dominante piétonne
- Espace à dominante de loisirs, de sports et/ou de détente
- Parking

PRINCIPES PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS À VALORISER OU À CRÉER

- Elément bâti d'intérêt patrimonial
- Espace bâti d'intérêt patrimonial
- Arbre remarquable
- Alignement d'arbres remarquables
- Espace naturel ou paysager
- Perspectives paysagères

Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Ce site n'est pas inclus dans le réseau écologique communal, mais il est au contact des emprises vertes de la rocade, qui constitue un corridor forestier. Les milieux ouverts au sud possèdent un rôle fonctionnel dans le maintien de la continuité écologique des milieux ouverts. Par ailleurs, ils constituent potentiellement un habitat pour le groupe des Amphibiens. Quelques boisements de chênes épars intéressant d'un point de vue nature ordinaire. **Le caractère très urbanisé de ce site offre a priori un intérêt faible d'un point de vue écologique. Néanmoins maintenir la continuité écologique au sud constitue un enjeu sur ce secteur.** **Une amélioration des connaissances naturalistes sur ce secteur offrant un potentiel intéressant.**	Les orientations d'aménagements prévoient : ▪ La protection d'un boisement intéressant au sud par un classement en zone Nl et du central par un EBC. ▪ La création d'une trame végétale autour des liaisons douces, offrant ainsi un maillage favorable à la nature ordinaire et créant un lien écologique entre les futurs espaces verts et les dépendances vertes de la rocade. ▪ Maintien des éléments arborés au sud afin de préserver la continuité écologique le long du périphérique.	**Positif :** Conservation et renforcement de la continuité écologique favorable à la nature ordinaire. Préservation des éléments boisés présentant un intérêt paysager et naturel. **Négatif :** Perte de surface d'espaces naturels.	Maintenir la naturalité du boisement en zone Nl. Plantation d'espèces végétales locales dans les aménagements paysagers prévus, ainsi que sur le merlon mis en place le long du périphérique afin de limiter l'installation d'espèces invasives. L'aménagement de la passerelle en vue de créer notamment des passages pour la faune sera accompagné d'un ingénieur écologue, afin d'adapter le projet aux exigences des espèces. Amélioration des connaissances sur la nature ordinaire présente sur le secteur : réalisation d'inventaire naturaliste au niveau des éléments structurants intéressants pour la biodiversité : boisements et milieux ouverts.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Territoire en mutation : maraîchage résiduel, prairies, habitat Présence du périphérique : césure paysagère et sociale Pas de présence végétale remarquable	Création d'un espace public central autour duquel seront implantés les nouveaux bâtiments	**Positifs** Création d'une identité paysagère Création d'une centralité : un moyen de revalorisation du quartier, renforcement du sentiment d'appartenance **Négatifs** Néant	Limiter la hauteur du bâti et l'harmoniser avec l'existant Intégrer une réflexion sur le traitement des lisières et les transitions urbaines : transitions douces, végétalisation, recul des constructions… Soigner le traitement architectural de la passerelle afin qu'elle s'intègre à son environnement paysager et qu'elle fasse point d'appel visuel Limiter l'imperméabilisation des sols en favorisant l'accompagnement végétal de la voirie et de la place centrale
Les relations visuelles		Aménagement d'un merlon de 20 à 30 mètres le long du périphérique et accompagnement végétal Aménagement de la passerelle au-dessus du périphérique et traitement paysager de son accès	**Positifs** Limitation de l'impact visuel sur le périphérique Transition paysagère entre la zone routière et la zone habitée Amélioration des relations visuelles et itinéraires inter-quartiers et de la signalétique (passerelle) **Négatifs** Néant	
La place du végétal		Mise en place d'une trame végétale et d'aménagements paysagers autour des liaisons douces.	**Positifs** Réintégration du végétal au sein du quartier Accompagnement végétal du périphérique : transition paysagère, barrière visuelle et phonique **Négatifs** Urbanisation des espaces de prairie : imperméabilisation des sols	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Pas de cours d'eau à proximité du site Une nappe souterraine fluctuante, présente à 2m de profondeur en moyenne Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	Mise en place d'une trame végétale et d'aménagements paysagers autour des liaisons douces.	**Positifs** Néant **Négatifs** Augmentation des prélèvements d'eau potable consécutive à l'accueil de nouveaux habitants Imperméabilisation des sols limitant la recharge naturelle de la nappe par infiltration des eaux de pluie	**Gestion des eaux pluviales :** Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration superficielles (types noues ou bassins filtrants) ➔ Réduction des pressions quantitatives sur le réseau de collecte ➔ Recharge de la nappe souterraine ➔ Aménagements paysagers de qualité Eviter au maximum les dispositifs qui concentrent sur une faible surface l'infiltration des eaux (type puits d'infiltration) pour préserver la nappe, peu profonde
Assainissement	*Eaux usées :* Site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière *Eaux pluviales :* Secteur fortement contraint car situé en amont du réseau hydraulique : aucun rejet n'est autorisé dans le réseau, infiltration totale imposée Sols très favorables à la mise en place de techniques de gestion alternative : bonne perméabilité, nappe relativement profonde (>3m) Espace réservé, sur la partie nord du site déjà construite, à l'aménagement d'un bassin de gestion des eaux		**Positifs** Réseaux d'eaux usées déjà présents sur une grande majorité des terrains, viabilisés récemment Possibilité de gérer les eaux de pluie en se raccordant sur le bassin de gestion des eaux aménagé sur la partie nord du site Création de plusieurs liaisons douces à l'intérieur du site : possibilité de les accompagner de noues paysagères **Négatifs** Site initialement en cours d'urbanisation, qui va accueillir de nombreuses constructions (environ 700 logements en petits collectifs ou individuel dense) Site faiblement végétalisé ➔ **forte augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume des eaux de ruissellement à prendre en charge**.	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques naturels **Risques technologiques**	Présence du risque rupture de barrage site en bordure d'une voie de transport de matières dangereuses (TMD), A62 au sud	Aménagement d'un merlon de 20 à 30 mètres le long du périphérique permettant une protection vis-à-vis de de l'A62	**Positifs** Espace sécurisé par le merlon, conditions améliorées pour les futurs habitants. **Négatifs** Néant	Néant

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements, voirie**	Bus : ligne26 1 arrêt : Grand-Selve Voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Liaison transversale inter quartier entre Moulis Croix-Bénite et Borderouge. Faciliter l'usage des modes de déplacements alternatifs à la voiture par des aménagements en faveur des piétons et des cyclistes.	Création d'une liaison inter quartiers entre Moulis Croix-Bénite et Borderouge. Traitement des espaces publics et des cheminements encourageant l'utilisation des modes de déplacement doux pour les trajets inter quartiers et de courtes distances (accès aux équipements, services et commerces). Aménagement des voies de desserte permettant la cohabitation des différents modes de déplacements. Anticipation du projet BUN : liaisons vers Paleficat et le Boulevard Urbain Nord d'une part et Moulis Croix Bénite d'autre part.	**Positifs :** A terme, projet de liaison avec le BUN Un maillage doux complété Renforcement des liaisons inter quartiers avec Moulis Croix-Bénite notamment. **Négatifs** : Risque d'engorgement du trafic en raison des objectifs du programme et de l'accueil de nombreux ménages Problèmes de stationnements en raison de la création des 700 logements	Envisager d'augmenter et d'adapter la desserte en TC Prévoir des espaces pour le stationnement Sécuriser et aménager les liaisons douces

E/ OAP Les Izards-Trois Cocus

Objectifs et destination

Localisation

L'OAP les Izards Trois Cocus est située au nord de Toulouse, en bordure de l'A62 (qui marque la limite nord) et de la voie ferrée (limite sud). Elle est bordée à l'ouest par la route de Launaguet. La ZAC de Borderouge jouxte le secteur.

Description du site

Le territoire est composé de terres maraîchères d'une part et d'un quartier populaire d'autre part desservi par le métro. L'ambiance est proche de celle d'un petit village. Quelques équipements sportifs et un lycée technique viennent compléter le paysage.

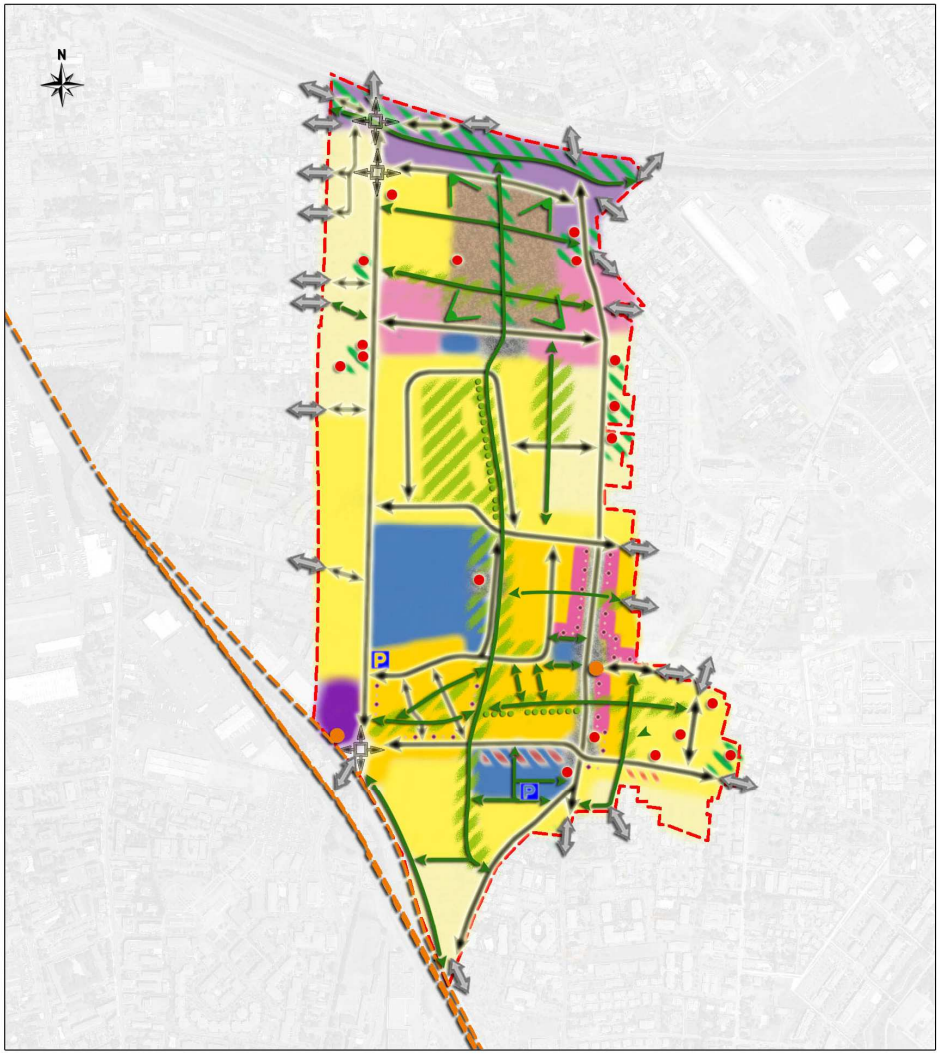
Enjeux pour l'aménagement du site

- Mener le renouvellement urbain de la Cité des Izards, de la Cité Blanche et de la Cité des Violettes et accompagner la réhabilitation des résidences Chamois et Micouleau dans un ensemble cohérent qui unit ces différents ensembles dans un même quartier créant ainsi une nouvelle mixité en matière d'habitat.
- Maintenir et développer une activité agricole urbaine dans la commune de Toulouse.
- Relier le quartier et les quartiers avoisinants : Constituer avec Borderouge et Lalande une transition construite pour, d'une manière générale, offrir un plus grand lien avec les quartiers voisins et intégrer le tissu urbain existant.
- Constituer des continuités urbaines dans les différentes parties du quartier : chaque composante n'est plus une entité distincte des autres mais trouve des continuités dans la forme, l'espace public et le paysage au sein du quartier.
- Habiter l'ossature verte : Compléter les espaces publics de l'ossature verte du quartier par des constructions (dans l'axe nord-sud structurant) s'intégrant dans un schéma plus large à l'échelle métropolitaine.
- Réaménager un cœur de quartier : Elargir la place Micoulaud et intensifier ses abords en créant un centre animé à l'échelle du quartier tout en conservant le caractère villageois. La place se re-fabrique par ses nouvelles façades et trouve des prolongements à l'ouest de la bibliothèque vers la résidence des Chamois et la Cité des Izards, et vers le quartier de Borderouge (espace public fortement revalorisé dans son caractère et son périmètre).
- Fabriquer un réseau équilibré d'espaces publics passants (places, placettes, parvis, plateaux, cours, jardins, allées…).
- Répartir les types de logements : Les constructions seront généralement de type collectif sur les limites bordant l'espace public pour retrouver un caractère intermédiaire (habitat dense individualisé) sur les arrières des parcelles.

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP





Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Les inventaires naturalistes réalisées en 2011 (Biotope, 2011) permettre d'avoir une image complète du potentiel écologique qu'offre la zone. Ainsi, il ressort de ces investigations : - La présence d'une faune et une flore pouvant être qualifiées d'ordinaire, du fait de la très forte anthropisation. - Une flore en présence moyennement diversifiée. - Une diversité faible des groupes de faune étudiés, hormis pour les insectes. Les deux espèces les plus remarquables qui ont été recensées sur le site sont l'Hirondelle de fenêtre et le Moineau friquet, oiseaux nicheurs protégés et désignés comme d'intérêt fort sur la commune (Biotope, 2010), compte-tenu de leur régression ces dernières années sur la région toulousaine et au niveau national. La zone de maraîchage revêt un rôle essentiel pour le maintien de l'Hirondelle de fenêtre, en fournissant notamment de la boue pour le maçonnage de leurs nids. Il convient de relever également que le Crapaud calamite est présent sur la zone de maraîchage. - Un secteur Nord, constitué de friches, et lambeaux de haies, qui présente le plus d'intérêt pour la biodiversité. Les friches accueillent notamment la majeure partie des espèces d'insectes. - Une forte urbanisation du reste du site et une gestion traditionnelle des espaces publics qualifiées de très défavorables au maintien de cortège d'espèces diversifiées. - Le site constitue néanmoins un réservoir de	Suite aux inventaires naturalistes menés en 2011, des orientations d'aménagements favorables à la biodiversité ont été intégrées à l'OAP : ▪ Le classement en EVP de nombreux éléments arborés parsemant la zone. ▪ Le maintien des espèces floristiques et faunistiques existantes en respectant dans les aménagements et les constructions les besoins et contraintes inhérentes à celles-ci. ▪ La prise en compte et le renforcement des corridors écologiques, sur la base de l'ossature paysagère et du réseau de fossés existants. ▪ L'implantation de petits aménagements propices au développement de la biodiversité : encorbellement sur le bâti favorable aux Hirondelles de fenêtres (espèces protégées présentes sur site), conservation des vieux sujets boisés, replantation de bosquets et de haies naturelles. ▪ La création d'un grand axe paysager Nord/sud qui permettra notamment de créer	**Positif :** Conservation et renforcement du continuum d'espaces naturels favorable à la nature ordinaire. Mise en valeur de la nature en ville à travers notamment la valorisation des terrains agricoles au nord et des éléments structurants (fossés, haies, alignement d'arbres…). Protection des éléments structurants paysagers.	Les aménagements fragmentant la zone agricole sont par ailleurs à proscrire : choisir des clôtures et matériaux appropriés. Plantation d'espèces végétales locales dans les aménagements paysagers prévus. Conservation et aménagement de cavités de nidification favorables au Moineau friquet

	biodiversité à l'échelle des quartiers des Izards, de Lalande et de Borderouge, compte tenu de la nature ordinaire qu'il abrite. Le secteur offre des potentialités en termes de trame verte et bleue : - La zone maraichère et de friches forme un corridor de milieux ouverts au contact des dépendances vertes de la rocade. Concernant les espèces se déplaçant dans les airs (oiseaux, chiroptères), il est probable qu'un corridor de déplacement existe entre le nord du site, le centre (alignement d'arbres autour du stade Rigal et jardin Jacky Bocquet) et le sud (alignement d'arbres bordant le sentier des trois coucous). **Préserver les milieux ouverts et le maillage vert, et renforcer ce dernier sur l'axe Nord-Sud.** **Maintien et valorisation des milieux les plus intéressants pour la biodiversité : friches, haies et broussailles.** **Valoriser la nature ordinaire, partie intégrante de la nature en ville.**	un lien écologique entre les dépendances vertes de la rocade et les cultures maraîchères et friches du Nord. ▪ Le développement et le confortement de l'activité maraîchère, notamment grâce au classement en zonage A des parcelles agricoles.		

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Persistance d'une agriculture périurbaine : ambiance de « campagne » Présence de sentes dans les noyaux anciens d'habitat (impasse Launaguet)	Valorisation et protection du patrimoine agricole et bâti (fermes maraîchères, Toulousaines…) Ouverture des terrains agricoles sur le quartier et développement de l'activité maraîchère Création d'une ossature verte structurant le quartier qui s'appuie sur la zone agricole au nord, les terrains de sport, l'axe planté nord-sud existant, les continuités douces, etc. Projet de renouvellement de la Cité Blanche qui renoue avec le caractère des différents espaces paysagers existants mais peu valorisés	**Positifs** Mise en valeur des éléments remarquables du patrimoine bâti et renforcement de l'activité agricole : préservation du caractère villageois et de l'ambiance maraîchère au nord du quartier Multiplication et prolongement des cheminements doux et des itinéraires de découverte du quartier : scénographie paysagère Diversification des ambiances et motifs paysagers, qui desservent l'ensemble du quartier Gestions douces et végétalisés des limites entres les différentes entités du quartier (habitat récent/habitat existant…) **Négatifs** Diminution de l'espace dédié à l'agriculture mais meilleure protection de la zone agricole dans le PLU	Veilleur à préserver l'identité paysagère préexistante à travers les formes urbaines retenues Veiller à utiliser des espèces locales pour les plantations végétales accompagnant les linéaires de voirie et les zones vertes Proposer des aires stationnements paysagères pour les services publics afin de les intégrer dans l'ambiance paysagère du quartier, et de limiter l'imperméabilisation des sols
Les relations visuelles	Cité Blanche : aspect singulier, habitat individuel groupé dans un maillage vert de qualité (jardins privatifs et collectifs), sentiers et pistes cyclables Aspect d'une nature libre d'accès : sentes, espaces maraichers, jardins, voie verte…, à préserver	Création d'un axe paysager nord sud qui s'étend de la zone agricole à l'ilot Renan : chemin de promenade au nord dans la zone agricole, grande promenade au caractère de parc habité en bordure du stade Rigal, réseau de chemins piétons qui irriguent le quartier et qui seront complétés Renforcement de l'ossature végétale existante par des transversales : sentes et parcs transversaux Prolongement des sentes du quartier Borderouge	**Positifs** Multiplication et prolongement des cheminements doux et des itinéraires de découverte du quartier permettant notamment de rendre visibles les cœurs d'îlots privés jardinés : scénographie paysagère Ouverture des vues sur l'espace maraîcher : mise en valeur de l'identité locale, mise en scène du paysage Aération de l'ensemble du tissu urbain dense **Négatifs** Néant	
La place du végétal		Maintien de poches jardinées dans tout le périmètre du site (jardins privés et collectifs) Implantation de petits aménagements propices au développement de la biodiversité pour	**Positifs** Maintien et renforcement du patrimoine existant dans un contexte très urbain : jardins individuels et collectifs existants, alignements d'arbres, petits bosquets, fossés ruraux…	

		agrémenter le projet	Mise en continuité des éléments de nature et accompagnement végétal des cheminements **Négatifs** Néant	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Pas de cours d'eau à proximité du site mais de nombreux petits fossés maraîchers présents à ses abords Une nappe souterraine profonde et donc relativement bien protégée des risques de pollution par infiltration Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	Maintien et continuité des fossés ; axe paysager nord-sud en s'appuyant sur le fossé mère Préserver la ressource en eau à l'ilot : les constructions de logements devront contribuer à optimiser la gestion de l'eau sur l'ensemble du site	**Positifs** Valorisation des fossés par les aménagements paysagers et la gestion des eaux pluviales **Négatifs** Néant	**Gestion des eaux pluviales :** Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères, fossés d'infiltration…) ➔ Réduction des pressions quantitatives sur le réseau de collecte ➔ Recharge de la nappe souterraine ➔ Aménagements paysagers de qualité
Assainissement	*Eaux usées* : Site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière *Eaux pluviales :* Site fortement urbanisé, à l'exception de sa partie nord dédiée à l'activité agricole Pas de contrainte particulière sur les réseaux existant Sols très favorables à la mise en place de techniques de gestion alternative : bonne perméabilité, nappe relativement profonde (>3m)	Réutiliser les emprises de voiries pour impacter à minima les réseaux existants (ex : Cité Blanche). Limiter l'imperméabilisation du sol (protection des jardins collectifs et individuels, de l'espace maraicher, des bosquets…) Privilégier l'évacuation gravitaire Favoriser l'écoulement naturel des eaux pluviales vers le bassin à travers un réseau de noues. Le rejet résiduel sera réalisé avec retard dans le fossé mère. Il sera obligatoirement connecté au fossé mère et éventuellement à un réseau de noues permettant l'écoulement naturel des eaux pluviales.	**Positifs** Réseaux d'assainissement déjà présents sur le site, très urbanisé : pas d'extensions à prévoir et réutilisation de l'existant Protection des espaces non imperméabilisés : maintien des capacités d'infiltrations des eaux de pluie Renforcement de l'ossature verte existante s'appuyant sur le fossé mère dans l'axe Nord-Sud, et sur les transversales formées par des liaisons douces arborées : accueil au cœur de ces espaces linéaires des dispositifs de rétention et d'infiltration des eaux de pluie (noues), desservant l'ensemble du quartier **Négatifs** Néant	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques naturels **Risques technologiques**	Présence du risque rupture de barrage site en bordure d'une voie de transport de matières dangereuses (TMD), A62 au Nord et voie ferrée		Néant	Sécuriser les espaces proches de l'A62 et de la voie ferrée

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements, voirie**	Bus : L41 et L61 avec nombreux arrêts 1 arrêt métro B « La Vache » au cœur de l'opération Une halte SNCF peu desservie Voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Intensification autour du métro La voirie : un espace public Raccorder les quartiers avoisinants	Articulation transversale des modes doux à ceux de l'ossature verte Nord-Sud et renforcement du maillage existant (liaison transversale avec le quartier de Borderouge renforcée par l'ouverture du cœur de la Cité des Izards sur la Cité Blanche) Autour du métro, le maillage public doux à l'échelle du quartier sera renforcé par le maillage interne privé des îlots. Favoriser le stationnement semi-enterré limitant l'impact sur le sol et la nappe phréatique, et aérien pour limiter la consommation l'imperméabilisation du sol Plusieurs nouvelles voies transversales desserte locale seront crées Réutiliser les emprises de voirie existantes	**Positifs :** Ouverture du secteur aux autres quartiers Evolution et adaptation des lignes de bus au programme d'aménagement. Proximité à terme d'un pôle multimodal **Négatifs** : Saturation des voies Nord-Sud Des équipements enclavés Congestion du trafic	Travailler sur le schéma de circulation Connecter les voies de déplacements motorisés et doux de niveau inter quartier aux quartiers proches des Izards Anticiper l'arrivée d'un TCSP à proximité

F/ OAP Avranches

Objectifs et destination

Localisation

Le secteur Avranche se situe au Nord-est du centre-ville toulousain, entre la route d'Albi, la rue Moto-Vidal et la voie de chemin de fer, non loin du quartier de la Croix-Daurade.

Description du site

Le site disposait de près de 17 hectares d'espaces fonciers libres au cœur de la ville. Il fait aujourd'hui l'objet de dépôts de permis de construire pour une partie de la surface libre. Des chemins empruntent actuellement le site, mais aucune cohérence avec les quartiers voisins ne semble exister.

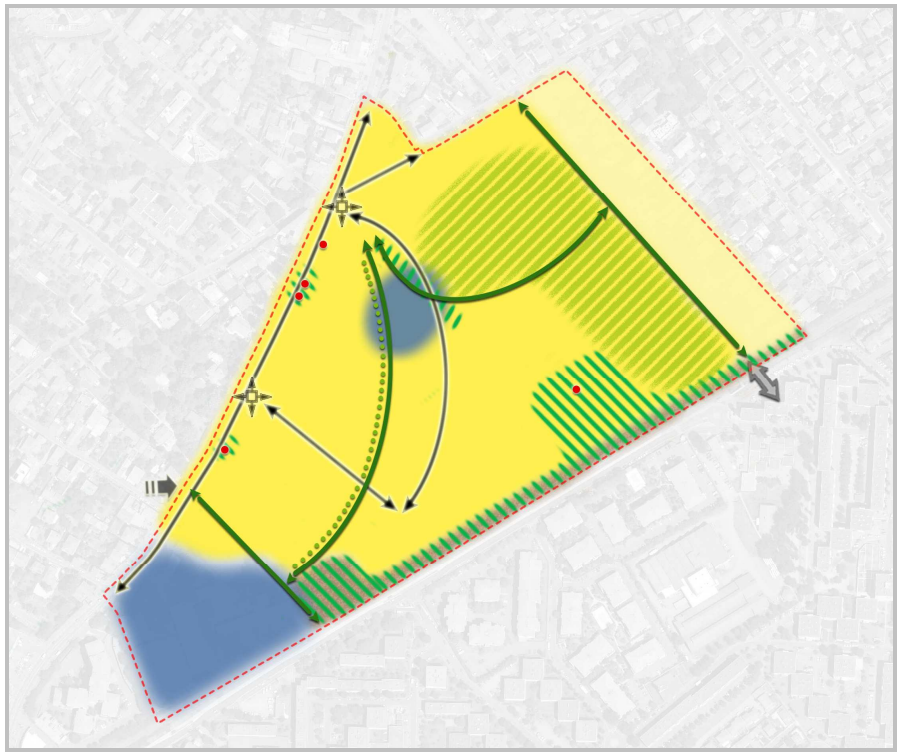
Enjeux pour l'aménagement du site

- Affirmer un projet urbain cohérent à proximité des équipements, commerces et services du quartier de Croix-Daurade.
- Valoriser le site qui bénéficie d'éléments patrimoniaux bâtis et naturels de qualité.
- Connecter le secteur au tissu urbain existant et assurer le maillage.
- Intensifier autour du faubourg existant.
- Donner une image de cœur d'îlot favorisant la vie de quartier, autour et avec des espaces collectifs de qualité.
- Favoriser les déplacements doux en complétant le réseau piéton/cycle relié avec les équipements et transports en commun existants et futurs.
- Renforcer le pôle sportif existant.

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP





Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Le secteur présente un potentiel écologique certain, compte tenu de la présence de parc boisé, prairies de fauche, de cordons arborés (allée de vieux muriers, …). Le site est par ailleurs fréquenté par le Moineau friquet, espèce d'oiseau nicheuse désignée comme d'intérêt fort sur la commune (Biotope, 2010), compte-tenu de sa régression ces dernières années sur la région toulousaine et au niveau national. Bien que non inclus dans le réseau écologique communal, le site longe en bordure sud la voie ferrée, élément structurant de la trame verte par lequel transite de nombreux organismes (espèces de flore rudérales, reptiles, Hérisson, …). **Maintenir une perméabilité forte nécessaire à la préservation de la nature ordinaire fréquentant le site.** **Conserver les potentialités en termes de refuge pour la faune ainsi que les capacités de transit des organismes le long de la voie ferrée.**	Les orientations d'aménagements prévoient : ▪ La protection de plusieurs haies, cordons boisés et bosquet à l'ouest par un classement en EVP. ▪ La protection du petit bois en limite sud par un EBC ainsi que de quelques arbres individuels. ▪ Le maintien des zones ouvertes intéressantes par un classement NI, tels que les prairies au nord-est. ▪ La mise en place d'un EBC le long de la voie de chemin de fer, afin de préserver les zones refuges et le rôle de corridor de déplacement pour la faune.	**Positif :** Préservation de la biodiversité au niveau des éléments structurants (boisements et cordons boisés). Conservation du rôle de corridor et d'espace relais détenu par la voie ferrée et les boisements associés. Préservation des zones ouvertes encore existantes permettant de maintenir une fonctionnalité « milieux ouverts ». **Négatif** Perte de surface d'espaces naturels	Prise en compte et maintien de la naturalité des éléments arborés dans le cadre des aménagements de loisirs. Plantation d'espèces végétales locales dans les aménagements paysagers prévus.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Dent creuse occupée par des terrains de sport au cœur d'un tissu urbain bien constitué Bosquets et haies résiduelles forment de micro-filtres sur la voie ferrée Bel ensemble architectural route d'Albi	Préservation de 4 bâtiments d'intérêt patrimonial le long de la route d'Albi, ainsi que de leurs parcs boisés	**Positifs** Renforcement de l'identité paysagère Maintien de l'identité du lieu Création d'un véritable écran végétal le long de la voie de chemin de fer : réduction de l'impact visuel **Négatifs** Néant	Intégrer une réflexion sur le traitement des lisières et les transitions urbaines : transitions douces, végétalisation, recul des constructions…
Les relations visuelles		Création d'une promenade agréable le long de la voie ferrée, desservant les espaces verts Création d'un réseau modes doux longeant les espaces paysagers de qualité	**Positifs** Création de longues perspectives structurantes pour le quartier, mise en valeur des atouts patrimoniaux du quartier **Négatifs** Néant	Soigner les abords de la passerelle afin qu'elle s'intègre à son environnement paysager et qu'elle fasse point d'appel visuel
La place du végétal		Protection des jardins des demeures répertoriées le long de la route d'Albi Protection de l'espace boisé privé situé à proximité du stade Protection des alignements d'arbres et haies	**Positifs** Préservation du peuplement végétal en présence et renforcement de la trame **Négatifs** Urbanisation des espaces de prairie : imperméabilisation des sols	Limiter l'imperméabilisation des sols en favorisant l'accompagnement végétal de la voirie et des services publics

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Pas de cours d'eau à proximité du site Une nappe souterraine profonde Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	Nombreux boisements et éléments arborés remarquables, protégés et mis en valeur par le projet urbain, et maintien des terrains de sport	**Positifs** Pas de risque de transfert de pollutions dans la nappe liées à l'infiltration des eaux de ruissellement sur voirie (sols imperméables et nappe profonde) **Négatifs** Augmentation des prélèvements d'eau potable consécutive à l'accueil de nouveaux habitants	**Gestion des eaux pluviales :** Prévoir des dispositifs de rétention eaux pluviales collectées sur les nouvelles voies et constructions de grandes capacités, suffisantes pour respecter un débit de fuite très faible dans le réseau. Privilégier les toitures terrasses ou végétalisées afin de retenir une partie des eaux de toiture
Assainissement	*Eaux usées* : Site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière *Eaux pluviales :* Espaces fonciers libres de grande taille en cœur de ville et terrains de sports : faible imperméabilisation des sols Secteur en légère pente, desservi par un réseau d'eaux pluviales ancien et insuffisamment dimensionné pour supporter un fort développement urbain Sols globalement imperméables, n'autorisant pas une infiltration directe à la parcelle des eaux de pluie		**Positifs** Réseaux d'assainissement des eaux usées déjà présents sur le site : pas d'extensions à prévoir Nombreux boisements et éléments arborés remarquables, protégés et mis en valeur par le projet urbain, et maintien des terrains de sport : limitation des surfaces imperméabilisées **Négatifs** Imperméabilisation d'une partie du site pour la création d'équipements publics et de quelques centaines de logements : augmentation du volume d'eaux à prendre en charge par des réseaux vieillissants et sous-dimensionnés	

Risques naturels et technologiques

Le site de l'OAP d'Avranches n'est exposé à aucun risque.

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements, voirie**	Bus : L19 avec arrêt à proximité, passage de la L38 à quelques mètres. Voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Connexion avec le maillage existant aux abords (modes doux, voirie, TC…)	Concevoir et mettre en œuvre des liaisons piéton/cycle dès la première phase. Faciliter l'accès à tout équipement public par un maillage cheminement doux conséquent Mailler le secteur et favoriser les communications inter quartiers.	**Positifs :** Création d'un maillage de liaisons douces pour desservir le site, les équipements et les espaces de respiration **Négatifs** : Néant	Proposer un système de stationnement différencié en fonction de la destination des bâtiments : bureaux, logements, commerces.

G/ OAP Plana

Objectifs et destination

Localisation

Le secteur Plana est situé à l'Est du territoire toulousain, proche de la limite communale mais à l'Ouest de l'A61.

Le projet se situe à l'angle de la rue Dinetard et de la rue Louis Plana.

Description du site

Il s'agit d'un quartier urbanisé, qui a accueilli en 2010 environ 200 logements neufs. Les activités artisanales du secteur ont fermé, et le bâti ouvrier devient obsolète. Le quartier est enclavé.

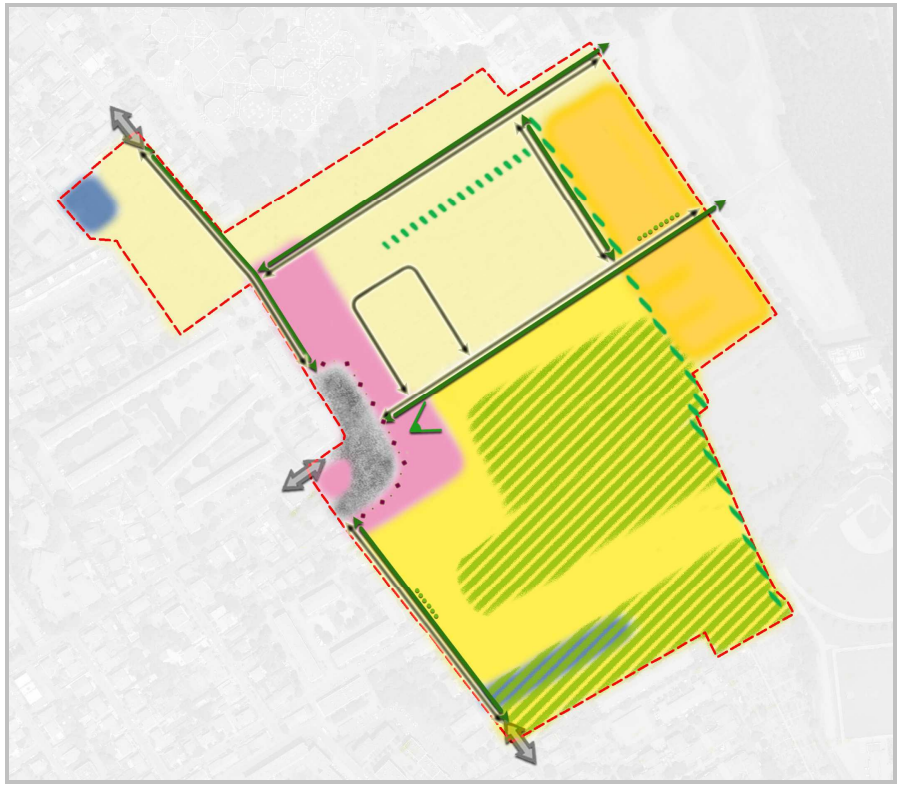
Enjeux pour l'aménagement du site

- Créer une véritable centralité en maintenant et encourageant l'implantation de commerces et services de proximité, pour une meilleure vie sociale au sein du quartier.
- Conserver une mixité des formes urbaines, en maintenant l'image de faubourg urbain.
- Adapter l'intensité urbaine à la capacité de desserte du secteur.
- Renforcer les liens urbains, sociaux et visuels entre la zone verte des Argoulets et le quartier de Soupetard, pour une meilleure accessibilité de la zone verte des Argoulets notamment par l'avenue de l'Hers.
- Faciliter l'usage des modes de déplacements alternatifs à la voiture, notamment en facilitant le lien au métro.
- Développer la mixité sociale en assurant une diversité des logements entre secteur libre et social.
- Accompagner les secteurs de renouvellement urbain (cité Georges Hyon) et de mutation urbaine (ancienne piscine / patinoire).
- Requalifier les espaces publics aux abords des secteurs en mutation (avenue de l'Hers, rue Dinetard et place Soupetard).
- Renforcer le maillage de voirie, en créant des liaisons de desserte nord/sud parallèle à la rue Louis Plana.
- Faire perdurer la vitalité du quartier en rééquilibrant la démographie.

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP





Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Le secteur de l'OAP présente un caractère très urbanisé. La zone verte des Argoulets, considérée comme un réservoir de biodiversité d'importance forte (Biotope, 2010), du fait de la présence de trois espèces d'amphibiens dont le Pélodyte ponctué, est située à la marge de l'OAP, et non au sein du périmètre. **Le secteur présente une sensibilité faible compte tenu de la forte urbanisation existante.** **Un enjeu écologique fort réside au niveau de la base de loisir des Argoulets qui n'est pas concernée par le périmètre de l'OAP**	La réduction du périmètre de l'OAP à la limite de la zone de Loisirs des Argoulets a été décidée au regard de l'enjeu écologique qu'abrite la zone verte. Les orientations d'aménagements prévoient : - La préservation des alignements d'arbres, - La création d'un nouvel alignement boisé	**Nul,** la zone verte des Argoulets n'étant plus concernée par le périmètre de l'OAP.	Plantation d'espèces végétales locales dans les aménagements paysagers prévus.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Espace à vocation sportive (terrains de sport) Ponctuations végétales Proximité directe de la zone verte récréative des Argoulets et du canal de l'Hers Cadre urbain aux formes mixtes qui peine a se trouver une identité	Affirmation d'une véritable centralité de quartier en prolongement de la place Soupetard Création d'un espace public urbain de qualité à l'angle de l'avenue de l'Hers et de la rue Louis Plana Requalification des rues Dinetard, Louis Plana, Mauries et l'avenue de l'Hers et de la Juncasse en valorisant les liaisons modes doux et en organisant le stationnement. Création d'un espace paysager marquant la transition douce entre l'habitat pavillonnaire en R+1 et l'habitat semi collectif en R+2	**Positifs** Création d'une identité paysagère pour le quartier et polarisation autour d'une place centrale Amélioration de la qualité paysagère des espaces publics Atténuation de l'ambiance très minérale du quartier **Négatifs** Néant	Sur les marges : limiter la hauteur du bâti et l'harmoniser avec l'existant Intégrer une réflexion sur le traitement des lisières et les transitions urbaines : transitions douces, végétalisation, recul des constructions… Marquer les entrées sur la zone verte récréative Limiter l'imperméabilisation des sols en favorisant l'accompagnement végétal de la voirie et des services publics
Les relations visuelles		Préservation de l'alignement d'arbres remarquables au sud de la rue Louis Plana Renforcement de la place des modes doux, par une circulation apaisée en zone 30 et un système de voiries partagées	**Positifs** Création d'une longue perspective qui guide le regard et les déplacements vers la zone récréative et paysagère des Argoulets **Négatifs** Néant	
La place du végétal		Détachement d'espaces végétalisés dans les espaces communs ou partagés des cœurs d'îlots Préservation d'un cœur d'îlot vert et de loisirs au sud de l'avenue de l'Hers Préservation de l'alignement d'arbres remarquables au sud de la rue Louis Plana	**Positifs** Introduction d'espaces végétalisés dans un quartier très minéral, sous différentes formes (cœurs d'ilots, parcs, alignements d'arbres), aération du tissu urbain **Négatifs** Néant	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Proximité du canal de l'Hers mais séparé du site par l'autoroute A61 Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site		**Néant**	**Néant** Profiter de la création d'un parc pour développer les techniques de gestion du pluvial ayant une vocation paysagère et récréative (bassin aérien végétalisé et en eau, noues plantées) Privilégier les toitures terrasses ou végétalisées afin de retenir une partie des eaux de toiture et de compléter le verdissement du quartier
Assainissement	*Eaux usées* : Site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière *Eaux pluviales :* Terrains de sports sur la moitié sud du site : faible imperméabilisation Sols très peu perméables, n'autorisant pas une infiltration directe à la parcelle des eaux de pluie	Détachement d'espaces végétalisés dans les espaces communs ou partagés des cœurs d'îlots, préservation d'un cœur d'îlot vert et de loisirs au sud de l'avenue de l'Hers, création d'un espace paysager Les projets de construction chercheront à limiter les rejets d'eaux pluviales en assurant leur stockage / filtration dans les espaces paysagers.	**Positifs** Projet de restructuration du quartier ne générant pas de réelle imperméabilisation supplémentaire des sols mais qui au contraire développe les espaces végétalisés et donc perméables Mise en œuvre de dispositifs de gestion des eaux pluviales à l'échelle de l'opération, permettant de soulager partiellement le réseau pluvial (rejet à débit différé)	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques naturels **Risques technologiques**	Présence du risque rupture de barrage site en bordure d'une voie de transport de matières dangereuses (TMD), A61	Néant	Néant	Sécuriser les espaces proches de l'A61

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements, voirie**	Bus : L19 avec arrêt Métro : proximité Ligne A, arrêt Argoulets **Sensibilités et enjeux :** Connexion avec le maillage existant aux abords (modes doux, voirie, TC…)	Mailler l'ensemble du secteur par des cheminements doux afin d'inciter à l'utilisation notamment du métro. Priorité donnée aux liaisons douces Intégrer le principe général de la zone 30, avec partage de la chaussée cycles / voitures, afin d'assurer la sécurisation et le confort des piétons. Envisager de renforcer en zone de rencontre à 20 km/h la place Soupetard, la rue Louis Plana, Mauries, Dinetard, avec la constitution d'un espace partagé piétons / cycles / voitures où la priorité est donnée aux piétons. Placer du stationnement public sur les voies. Organiser le stationnement public aux abords de la place Soupetard, encourager la rotation des véhicules pour les usagers des activités commerciales et services de proximités. Faciliter l'accès et le stationnement des deux roues afin d'encourager cette pratique.	**Positifs :** Création d'un maillage de liaisons douces pour pénétrer le secteur Circulations apaisées **Négatifs** : Néant	Recentrer les moyens de déplacements sur les modes doux et le métro Créer des accès vers les principaux équipements (patinoire, cirque) Reporter le trafic sur le boulevard des crêtes

H/ OAP Montaudran

Objectifs et destination

Localisation

Montaudran et la future ZAC Toulouse Montaudran Aérospace se trouvent au sud-est de Toulouse, sur le site l'ancien aérodrome technique de Montaudran. Il est délimité au sud par l'échangeur du Palays, à l'ouest par l'A620, au nord par l'avenue des Herbettes, et enfin à l'est par la voie ferrée.

Description du site

Le site d'implantation est constitué d'une vaste friche urbaine, lieu historique de l'aéronautique à Toulouse avec la piste de l'ancien aérodrome technique de Montaudran qui a vu décoller les pionniers de l'Aéropostale. Au sud-est, le périmètre englobe une zone d'aménagement concerté (ZAC).

Enjeux pour l'aménagement du site

Enjeux urbains :

- Participer à la transformation urbaine de l'agglomération en affirmant un campus urbain européen
- Inscrire le développement toulousain à l'échelle européenne
- Renforcer la cohérence urbanisme / déplacements

Enjeux sociaux :

- Développer le lien et la mixité sociale
- Diversifier les fonctions urbaines
- Développer de nouveaux secteurs d'emploi
- Proposer un aménagement du territoire aux rythmes de vie variés

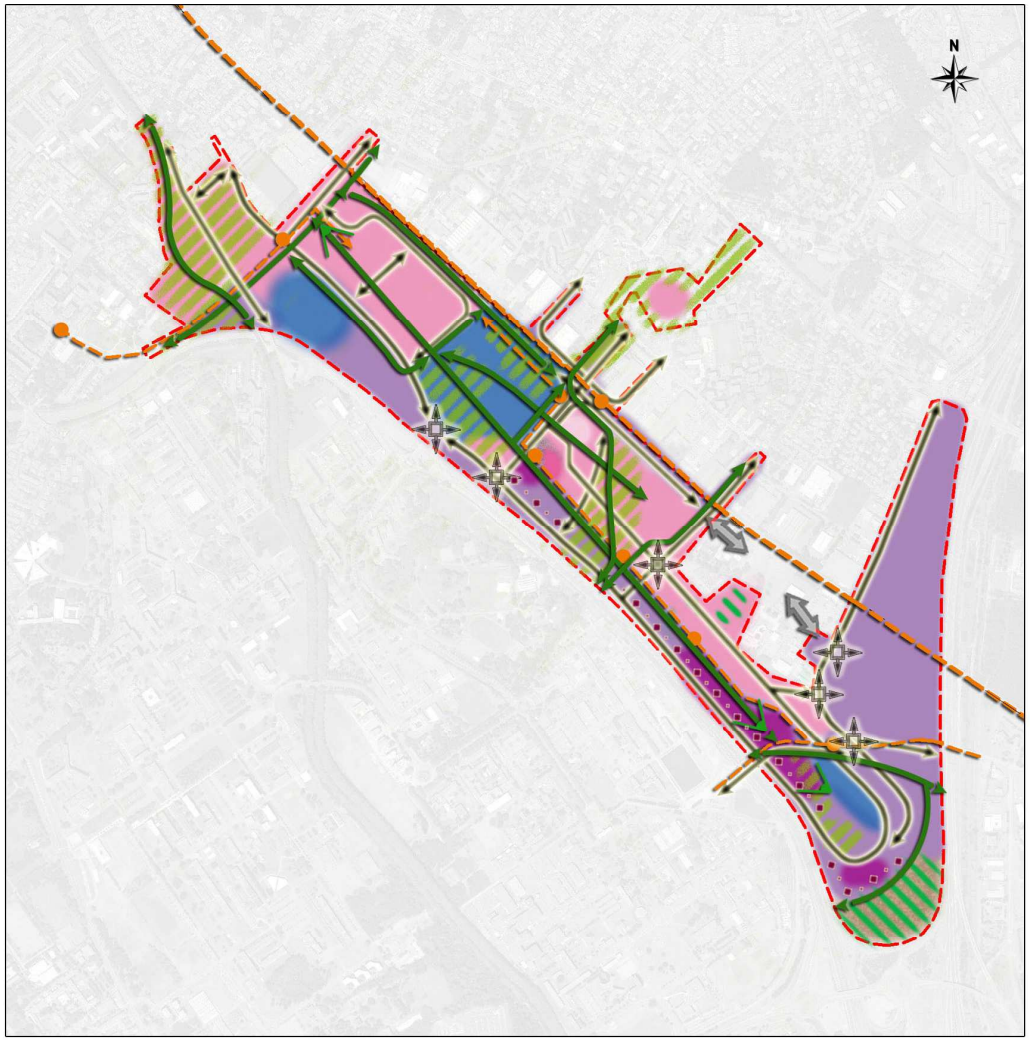
Enjeux environnementaux :

- Développer la valeur paysagère tout en intégrant de la biodiversité
- Limiter l'impact carbone et climatique
- Gérer l'environnement acoustique
- Améliorer la gestion du cycle de l'eau

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP



PRINCIPES DES VOCATIONS À CONFORTER OU À CRÉER

- Secteur à dominante d'habitat
- Secteur à dominante économique
- Secteur à dominante agricole ou naturelle
- Secteur à dominante de service public
- Secteur de mixité fonctionnelle

PRINCIPES DE QUALITÉ ARCHITECTURALE ET DES FORMES URBAINES

- Composition de façades urbaines
- Principe d'intensification différenciée

PRINCIPES DES ESPACES À CONFORTER OU À CRÉER

principes de traitement des interfaces

- Accès
- Continuité de liaison
- Carrefour

principes de dessertes

- Liaison et/ou desserte
- Liaison mode doux
- Ligne et station de transports en commun en site propre

principes de traitement des espaces partagés

- Espace à dominante piétonne
- Espace à dominante de loisirs, de sports et/ou de détente
- Parking

PRINCIPES PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS À VALORISER OU À CRÉER

- Elément bâti d'intérêt patrimonial
- Espace bâti d'intérêt patrimonial
- Arbre remarquable
- Alignement d'arbres remarquables
- Espace naturel ou paysager
- Perspectives paysagères

Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Les inventaires écologiques réalisés entre 2010 et 2014 (Ecotone, 2011-2014) dans le cadre de l'étude d'impacts sur le secteur Toulouse Montaudran Aérospace ont mis en évidence les enjeux de conservation principaux suivants : - 2 espèces de flore déterminantes pour la désignation de ZNIEFF, la Vipérine faux plantain (enjeu moyen) et la Gastridie ventrue (enjeu assez fort), - le Hérisson d'Europe, espèce protégée (enjeu faible), ainsi qu'au moins 4 espèces de chauves-souris (enjeu faible à fort) utilisant la zone pour la chasse - 22 espèces d'oiseaux nicheurs certains ou potentiels dont la Fauvette grisette présentant un enjeu assez fort - 2 espèces de reptiles et 2 espèces d'amphibiens protégés - La présence de la Lucane Cerf-volant et du Grand-Capricorne, espèce protégée recensée au niveau de l'espace boisé classé chemin Payssat ainsi que des boisements du CREPS, à l'ouest de la rocade Concernant les continuités écologiques : - Le secteur à l'est de la rocade forme un ensemble de milieux ouverts allant d'un bout	De nombreuses mesures ont été préconisées dans le cadre de l'étude d'impacts menée en 2011 sur la zone de Montaudran : ▪ Des aménagements végétaux en concertation entre paysagistes et écologues permettant une circulation optimale de la faune : haies, fossés…. ▪ L'aménagement des abords de la passerelle reliant le CREPS à la zone d'étude permettant une perméabilité pour les mammifères. ▪ La création de jardins et de parcs humides aménagés dans l'optique notamment d'un bénéfice pour la biodiversité. ▪ Par ailleurs, afin de compenser les impacts résiduels existants notamment concernant la perte d'habitats, une mesure de compensation a été adoptée, conformément au dossier de dérogation présenté au Conseil National de Protection de la Nature. En lien avec certaines de ces mesures, les orientations d'aménagements prévoient : ▪ Des espaces de loisirs valorisés en espaces verts ainsi que leur	**Positifs :** Adoption d'une approche paysagère qui souhaite intégrer la biodiversité ordinaire. **Négatifs :** Impacts forts à faibles selon les groupes d'espèces présents et inhérents à l'aménagement de la ZAC de Toulouse Montaudran Aerospace. Perte de surface d'espaces naturels dépendant du projet de ZAC.	Plantation d'espèces végétales locales dans les aménagements paysagers prévus.

	à l'autre de la ZAC, mis reste isolé du fait de l'urbanisation et de la ceinture routière. - La jonction entre le secteur de Montaudran et ses environs est assurée de part et d'autres à travers le cheminement du Canal du midi et des boisements associés. Le Canal du midi fait partie intégrante de la Trame Verte et Bleue communale. La fraction située sur le secteur de l'OAP fait partie de la portion sud du Canal qui est la plus intéressante d'un point de vue biodiversité. **Préserver et renforcer l'intégrité du corridor primaire constitué par le canal du Midi et les boisements associés.**	mise en relation : espace culturel au nord, parc sportif relié aux espaces boisés du CREPS, un parc humide crée constituant un îlot de fraicheur, espaces paysagers de loisirs sur les sites de Rangueil et Struxiano, Jardins de la Ligne et plantations entre la Halle des Machines et la voie ferrée. Le parc sportif fait l'objet d'un zonage NL. ▪ Une protection maintenue du Canal du midi par un classement en zone NS, associé à une protection du boisement par un EBC.		

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Espace marqué par la linéarité des formes, milieux très ouverts et « vides » qui n'offrent de vues que sur les abords immédiats, peu perceptibles depuis l'extérieur, Césure dans le maillage bâti, présence végétale forte (quinconces, parcs et jardins …), espace de respiration où les transitions visuelles sont possibles (voir au-delà des franges construites)	Structuration du quartier autour de l'ancienne piste aéronautique qui relie le sud et le nord de l'opération et sera réservées aux circulations douces et transports en commun Création d'une place centrale au nord et d'un forum au sud sous forme de parvis ouvert et traversant qui feront le lien entre les habitants et les différentes activités présentes sur l'opération Création et mise en relation d'espaces de loisirs valorisés en espaces verts : espace culturel au nord, parc sportif relié aux espaces boisés du CREPS, parc humide crée constituant un îlot de fraicheur équipé de pontons et des passerelles, espaces paysagers de loisirs sur les sites de Rangueil et Struxiano, Jardins de la Ligne et plantations entre la Halle des Machines et la voie ferrée.	**Positifs** : Réhabilitation d'espaces « délaissés » et création d'un nouveau morceau de ville cohérent, bénéficiant de centralités dynamiques (desservies par les transports en commun, les modes doux, des promenades paysagères) et intégré au tissu existant par les nombreuses voies structurantes, liaisons douces, et aménagements paysagers Conception d'espaces paysagers qui constituent un témoignage des activités quotidiennes et passées du site de Montaudran Optimisation de la contrainte liée à la gestion des eaux pluviales pour en faire un atout paysager, par l'introduction de bassins et noues végétalisés et en eau : création d'une ambiance apaisante en rupture avec le contexte actuel du site (friche industrielle) **Négatifs** : Néant	Veiller à utiliser des espèces locales pour les plantations végétales accompagnant les linéaires de voirie et les zones vertes
Les relations visuelles		Les constructions seront disposées en quinconces afin de libérer la vue vers le parc et les espaces verts disposés le long de l'opération. Un accompagnement paysager des liaisons douces Chemin Carrosse qui met en relation le parc Alalouf et les parcs et jardins du projet Piste des Géants.	**Positifs** : Bâtiments orientés sur les noues et le parc humide au sud : perspectives paysagères de qualité depuis l'espace privatif habité Disposition en quinconces : réduction des vis-à-vis entre les immeubles permettant de limiter le sentiment de promiscuité **Négatifs** : Néant	
La place du végétal		Création d'espaces publics végétalisés de diverses natures pour la gestion des eaux pluviales	**Positifs :** Préservation et valorisation des éléments de nature en place (canal, peuplement arboré…) Création d'agrafes vertes entre les quartiers, le canal et les espaces verts **Négatifs** : Néant	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Secteur proche de l'Hers Mort, cours d'eau recalibré et canalisé dont il est séparé par l'A 61. Cours d'eau de qualité moyenne, sensibles aux pollutions urbaines Présence d'une nappe souterraine à faible profondeur Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	Principe de phytoremédiation utilisé pour le traitement des eaux de ruissellement sur voirie à titre expérimental Principe de traitement par décantation	**Positifs** Pas de risque de transfert de pollutions dans la nappe liées à l'infiltration des eaux de ruissellement sur voirie (sols imperméables) Pas de rejets d'eaux de ruissellement polluées vers le réseau hydrographique **Négatifs** Augmentation des prélèvements d'eau potable consécutive à l'accueil de nouveaux habitants sur Toulouse Montaudran Aerospace	**Gestion des eaux pluviales :** Néant
Assainissement	Site desservi par le réseau d'assainissement séparatif eaux usées et pluviales – Pas de contrainte particulière Friche industrielle à l'abandon et très majoritairement végétalisée, mais traversée par 3 voies imperméabilisées (ancienne piste Air France, chemin de Carrosse et portion de la LMSE). Topographie relativement plane Sols globalement imperméables, n'autorisant pas d'infiltration directe à la parcelle des eaux de pluie.	Volonté de traiter les eaux pluviales en surface et de tendre vers zéro rejet au réseau existant en période de forte pluviométrie sur une durée de 24h : principe d'évaporation/absorption végétale grâce aux noues et différents bassins de rétention (création d'un parc humide au sud de la ZAC et de différents bassins et zones de stockages capables de retenir les eaux pluviales de la ZAC pendant 24h en cas de pluie centennale) et au stockage pour arrosage Principe de phytoremédiation utilisé pour le traitement des eaux de ruissellement sur voirie à titre expérimental Principe de traitement par décantation	**Positifs** Réseaux d'assainissement des eaux usées déjà présents aux abords ou au sein même du site : pas d'extensions majeures à prévoir Pas d'engorgement supplémentaire du réseau d'eaux pluviales Aménagements paysagers pour la gestion du pluvial : compensation des surfaces imperméabilisées **Négatifs** Forte augmentation du taux d'imperméabilisation (création de bâtiments et de voiries) générant une augmentation des volumes d'eaux de ruissellement à collecter et évacuer, sans possibilité d'infiltration directe (mais compensée en partie par les techniques de gestion pensées en amont de l'aménagement du site) Augmentation du volume d'eaux usées à traiter liée à l'accueil de nouveaux habitants	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques naturels **Risques technologiques**	Présence du risque liée à la rupture de barrage (à l'exception du quart nord) Sud du site concerné par le PPR inondation : - zone de crue historique de l'Hers (pas de prescriptions, simple recommandation relative à la surélévation du premier plancher des bâtiments) - très faible portion concernée par la zone rouge d'aléa fort en zone urbanisée Site en bordure d'une voie de transport de matières dangereuses (A620 au centre des deux quartiers, A61 au sud de Montaudran et voie ferrée en bordure est de Montaudran)	Création d'un parc humide dans la zone concernée par l'aléa fort d'inondations	**Positifs** Néant **Négatifs** Augmentation limitée du nombre de personnes exposées au risque lié au transport de matières dangereuses	Sécuriser les espaces proches de l'A61 et de l'A62

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements**	Bus : Présence de plus de 5 lignes et de nombreux arrêts. Métro : ligne B à proximité Halte ferroviaire Voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Identifier et aménager des espaces distincts et dévolus à chacun des modes de	Création de maillages pour la circulation de tous les modes et liaison avec les quartiers existants au moyen de carrefours (3 carrefours au Nord, et 3 carrefours au Sud) et de continuités (Connexion de la ZAC Toulouse Montaudran Aerospace à l'avenue Didier Daurat : voie en impasse qui sera connectée au réseau de voie à venir) 3 sites propres de transport en commun projetés (dont métro Rangueil + LMSE + chemin Payssat) Restructuration de la halte ferroviaire permettant à moyen terme une meilleure lisibilité urbaine, une meilleure accessibilité en TC et modes doux. Mise en place d'un maillage dédiée aux déplacements doux pour favoriser l'utilisation de modes alternatifs à la voiture pour les déplacements quotidiens et inter quartier Aménagement de pistes cyclables et cheminements piétonniers sur	**Positifs :** Refonte du schéma de circulation permettant notamment de soulager certaines voies existantes Réorganisation du réseau de transports en commun sur la zone (meilleure desserte, accès facilités…), qui pourra bénéficier aux quartiers voisins, permettant une hausse du nombre d'utilisateurs et une réduction parallèle de l'usage de la voiture proportionnellement à l'occupation Aménagements en faveur de l'intermodalité (mixité des aménagements TC, vélos, piétons) Prise en compte de la LMSE et du lien vers Toulouse Montaudran Aerospace.	Néant

Voirie	déplacements: 2 roues, piétons, transports en commun en connexion avec les stations de métro et circulation générale	l'armature principale des itinéraires modes doux, l'ancienne piste Des itinéraires complètent ce réseau sur les voies transversales interquartier et de desserte comme le chemin Payssat ou les voies permettant d'accéder à la halte ferroviaire, et sur des itinéraires dédiés, franchissement de la voie ferrée au niveau du chemin Carrosse et de la voie rapide Renforcement et création d'aménagements de connexions de quartiers aux aménagements des rives du canal	**Négatifs :** Création de nouvelles voies de circulation : augmentation du trafic routier au sein même du site et augmentation de la charge sur certains carrefours avec les voies existantes	

I/ OAP Campus-Rangueil

Objectifs et destination

Localisation

L'OAP Campus Rangueil est située au sud-est de Toulouse, concernée par l'entrée de ville route de Narbonne et A620.

Ce territoire est desservi à l'ouest par la ligne B de métro et par la LMSE qui relie notamment l'Est et l'Ouest de ce territoire. La LMSE se connecte à l'actuelle station de métro terminus de la ligne B où arrive le site propre bus reliant de Castanet, Auzeville et Ramonville

D'autres infrastructures de transport en commun sont prévues à l'Ouest sur la route de Narbonne ainsi que le transport téléporté reliant l'Oncopole, l'Hôpital de Rangueil et la station de métro université.

Description du site

Le complexe scientifique de Rangueil comprend notamment le plus grand campus toulousain, et est aussi l'un des plus important de France, dans le domaine des sciences et de l'ingénierie. Traversé par le Canal du Midi du sud au nord, le complexe comprend à l'ouest du cours d'eau la partie principale du campus universitaire, et à l'Est, en plus d'établissements d'enseignement supérieur comme l'ISAE, l'ENAC et l'IAS des centres de recherche et de développement comme l'ONERA, le LAAS ou le CNES. Formé par de très grandes entités foncières qui parfois se clôturent il révèle une conception historique basée sur un usage de la voiture prépondérant.

Cependant, de nombreuses institutions, entreprises et des structures de pointe se sont engagés dans des PDE (Plan de Déplacement d'Entreprises) réalisés en partenariat avec Tisseo, qui sont une référence pour la ville.

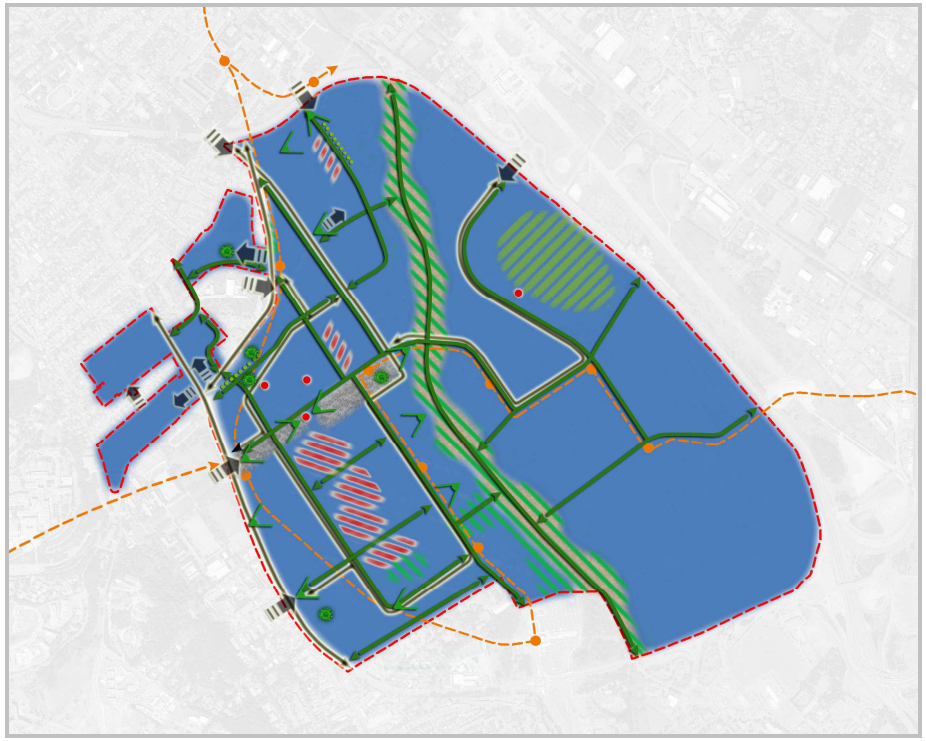
Enjeux pour l'aménagement du site

- Mettre en valeur un cadre de vie de qualité du complexe scientifique existant notamment par la requalification des espaces publics et leurs aménagements.
- Faciliter l'intermodalité et l'usage des modes de déplacements alternatifs à la voiture (usage des transports en commun, modes doux) par des aménagements en faveur des piétons et des cyclistes.
- Intervenir sur le paysage en prenant en compte les effets liés aux îlots de fraîcheur, gestion des eaux, biodiversité et qualité de vie.

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP





Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Sur le secteur de l'OAP, le bois de Rangueil/ Pouciquot abrite le Triton marbré, espèce d'Amphibiens à enjeu majeur ainsi que 5 autres espèces d'amphibiens et 4 de reptiles. Cet élément du paysage représente un enjeu majeur pour la biodiversité, classé à ce titre en ZNIEFF de Type I. Concernant les continuités écologiques, le Canal du midi qui traverse l'OAP ainsi que les boisements associés font partie intégrante de la Trame Verte et Bleue communale. La portion du Canal qui chemine sur ce secteur est la plus intéressante à l'échelle de la commune, du fait de la présence de milieux naturels plus importants, mieux conservés, avec quelques boisements attenants comme le bois de Pouciquot. **Préserver et renforcer l'intégrité du corridor primaire constitué par le canal du Midi et les boisements associés.** **Conserver éléments paysagers abritant des espèces à enjeux sur le secteur, comme les boisements du CREPS et plus particulièrement la ZNIEFF de type I du Bois de Pouciquot.**	Les orientations d'aménagements prévoient sur la partie Ouest de l'OAP : ▪ Une mise en protection renforcée de la ZNIEFF de Type I par un classement en zone NS (anciennement en zonage UP). ▪ Une mise protection des boisements du CREPS qui abritent une faune patrimoniale, par un classement en EBC. ▪ Une protection maintenue du Canal du midi par un classement en zone N, associée à la protection des boisements attenants par des EBC.	**Positif :** Préservation de la biodiversité au niveau des sites à enjeu fort présents sur le secteur : Bois de Pouciquot, boisements du CREPS et les milieux naturels associés au Canal du Midi.	Une gestion des boisements tenant compte la naturalité et des sensibilités de ces éléments naturels.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Paysage « puzzle » où se juxtaposent des entités paysagères distinctes (activités, équipements universitaires, infrastructures de transport), fonctionnant comme des pièces indépendantes, sans lien visuel, sans transition. Entité paysagère qui se détache du reste de la ville, qui présente une organisation urbaine qui lui est propre. Nombreux espaces libres relictuels, parfois peu valorisés (grandes pelouses, aires de stationnement mal intégrées). Atouts paysagers forts (canal du Midi, parc du Creps)	Protection maintenue du Canal du midi par un classement en zone NS, associé à une protection du boisement par un EBC. Lien vert renforcé avec le canal du midi, élément majeur du site Revalorisation paysagère du stationnement et des infrastructures de déplacements tous modes. Requalification de certains parkings en espaces piétons.	Réorganisation de l'espace au moyen de la création d'espaces publics et l'amélioration des liaisons avec le tissu urbain environnement favorisant une meilleure appropriation de la zone par ses usagers Atténuation de l'impact paysager des espaces dédiés à la voiture par la réintroduction du végétal dans ces espaces très minéraux et par la réhabilitation des emprises les plus dégradées	Néant
Les relations visuelles			Amélioration des itinéraires qui guident le regard et les déplacements vers la zone paysagère et de promenade du canal du Midi	
La place du végétal			Préservation et valorisation des éléments de nature en place (canal, peuplement arboré…)	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Site traversé par le canal du Midi. Présence d'une nappe souterraine à faible profondeur (sur la zone Sud, elle se situe entre 1 et 1,5 m du TN) Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	Classement en zone NS du canal du midi, associé à une protection du boisement par un EBC.	**Positifs** Maintien de la ripisylve qui joue un rôle de barrière permettant de réduire les risques de transfert de polluants par ruissellement d'eaux pluviales **Négatifs** Néant	**Gestion des eaux pluviales :** Néant
Assainissement	Site desservi par le réseau d'assainissement séparatif eaux usées et pluviales – Pas de contrainte particulière Site de plus de 300 ha, occupé par de nombreux bâtiments d'enseignements et équipements, ménageant de nombreux espaces libres mais peu végétalisés. Sols globalement imperméables, n'autorisant pas d'infiltration directe à la parcelle des eaux de pluie.	Revalorisation paysagère du stationnement et des infrastructures de déplacements: tous modes Protection du parc du CREPS et de quelques haies ou petits bosquets épars	**Positifs** Introduction du végétal sur le réseau viaire : légère réduction des surfaces imperméabilisées **Négatifs** Néant	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques naturels **Risques technologiques**	Présence du risque liée à la rupture de barrage (sur la moitié Est du site) Site en bordure d'une voie de transport de matières dangereuses (A620 longeant le site sur le périmètre Nord et Est).		Néant	Sécuriser les espaces proches de l'A62

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements Voirie**	Bus : Présence de plus de 5 lignes et de nombreux arrêts. Métro : ligne B et présence de 3 stations de métro sur le site Voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Identifier et aménager des espaces distincts et dévolus à chacun des modes de déplacements: 2 roues, piétons transports en commun et circulation générale en connexion avec les stations de métro.	Faciliter l'intermodalité et l'usage des modes de déplacements alternatifs à la voiture (usage des TC, modes doux). Prise en compte de la LMSE et du lien vers Toulouse Montaudran Aerospace. Amélioration des déplacements Est-Ouest et connexion avec le Canal du Midi et l'opération Toulouse Montaudran Aerospace. Aménagements en faveur des piétons et des cyclistes, principe de continuité maximale des parcours piétons et 2 roues. Maillage piéton complété et optimisé en fonction des relations aux stations de métro ligne B Travail sur la lisibilité de chacun des modes de déplacements : 2 roues, piétons transports en commun et circulation générale en connexion avec les stations de métro. Requalification de certains parkings en espaces piétons.	**Positifs :** Amélioration du fonctionnement des mobilités Connexion du Campus aux espaces voisins Lisibilité des TC améliorée **Négatifs (à nuancer)** : Fonctionnement et acceptation du Téléporté, quels impacts sur le site ?	Néant

J/ OAP Saint-Martin - Rives du Touch

Objectifs et destination

Localisation

L'OAP St Martin – Rives du Touch est située à l'ouest de Toulouse (au sein du secteur 7). Elle est délimitée par la rocade Arc-en-ciel à l'ouest et par le Touch à l'est, et encercle la ligne ferroviaire C. La zone appartient à une ZAC communautaire, la ZAC de Saint-Martin du Touch.

Description du site

Une large partie de la zone est encore à dominante naturelle, mais progressivement colonisée par un habitat pavillonnaire diffus, sans cohérence d'ensemble. Ce secteur fait l'objet d'un concours d'urbanisme et d'architecture pour aménager les pourtours des haltes ferroviaires et valoriser les espaces publics et de service. A l'inverse, la pointe nord-est de l'OAP est, elle, déjà urbanisée.

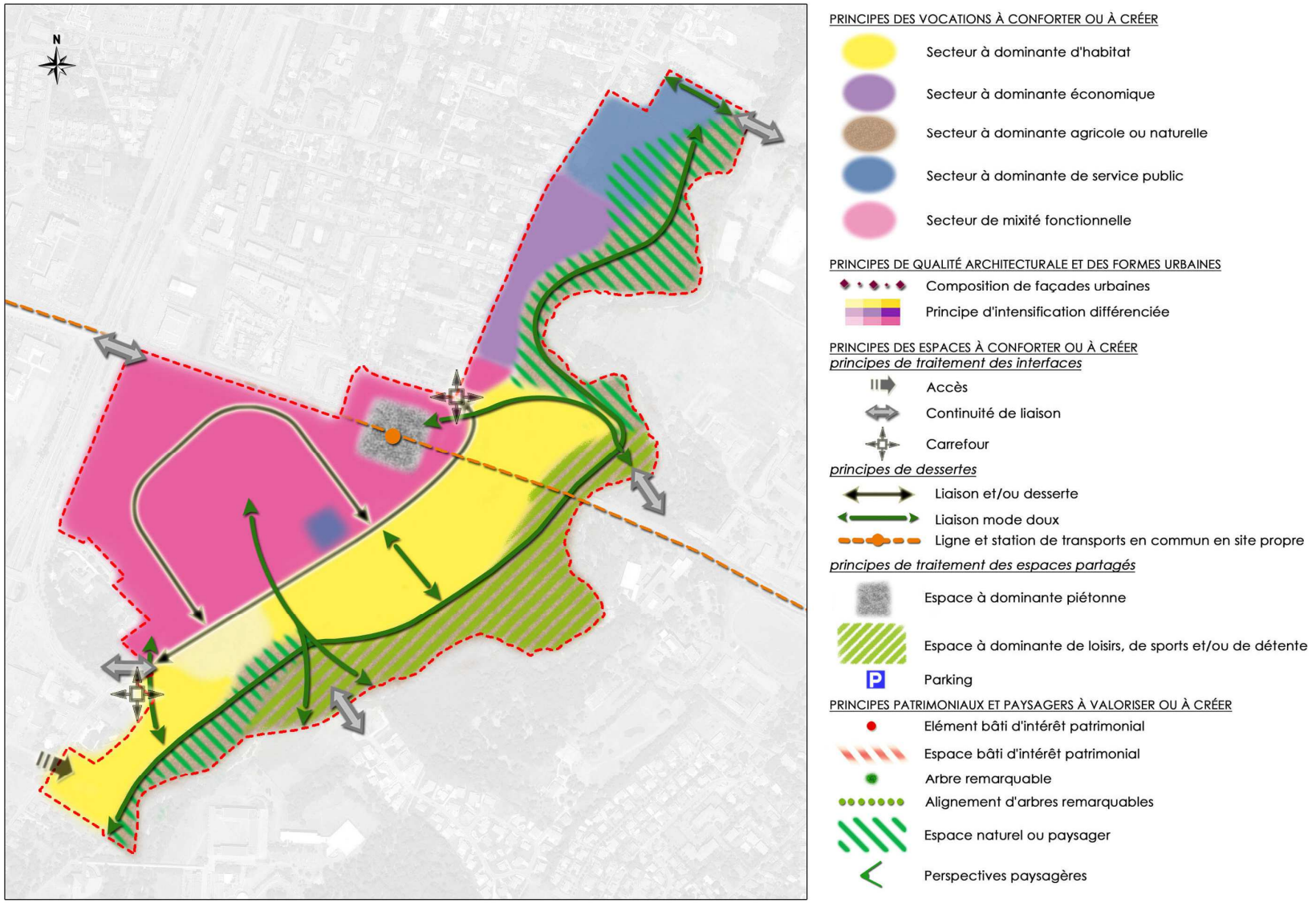
Présentation du projet contenu dans l'OAP

- Définir des principes de composition urbaine dans l'attente de la réalisation d'un projet d'aménagement d'ensemble.
- Fixer les orientations permettant d'assurer les conditions minimales de desserte du secteur et la réorganisation autour du le pôle gare de la ligne C.
- Permettre la réalisation d'une offre de logements plus diversifiée.
- Répondre aux besoins de renforcement des équipements existants tant pour les habitants actuels que futurs (groupe scolaire définitif de Fleurance).
- Relier le quartier de Saint Martin aux quartiers environnants (Lardenne, école vétérinaire). Mise en valeur des espaces publics.
- Valoriser et préserver les bords du Touch. Initier une démarche de projet de protection mais aussi de valorisation des bords du Touch pour contribuer à l'amélioration du cadre de vie.

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP



Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Les inventaires réalisés sur les milieux riverains du Touch (Biotope, 2010) ont montré que la coulée verte constitue un réservoir de biodiversité d'importance majeure sur Toulouse : présence de la Fritillaire pintade, la plus forte diversité floristique, avifaunistique, batrachologique sur Toulouse, une activité chiroptérologique importante, la présence du Grand Capricorne… Le secteur de l'OAP est localisé en bordure du Touch et donc en partie sur la coulée verte du Touch qui est une ZNIEFF de type II "Le Touch et milieux riverains en aval de Fonsorbes". La coulée verte du Touch constitue un des corridors aquatique et boisés les plus importants de Toulouse, et de surcroit l'unique corridor écologique entre l'ouest de la commune et la Garonne. Cette continuité est reconnue au niveau régional notamment en tant que réservoir de biodiversité de milieux boisés de plaine au titre du SRCE. Par ailleurs, un corridor de milieux ouverts traverse le site à la faveur des cultures existantes, à l'est de la zone. Les éléments végétalisés (haies et bosquets) offrent une forte perméabilité pour les espèces de milieux boisés. La zone comprise dans l'OAP Saint-Martin – Rives du Touch détient un rôle majeur en termes de biodiversité et trame verte et bleue. **Les enjeux sont :** - **Une protection de l'intégrité des fonctions de la coulée verte du Touch, noyau de biodiversité et corridor.** - **La préservation de la perméabilité des milieux ouverts et boisés au centre de la zone et du lien qu'ils entretiennent avec la coulée verte.**	Les orientations d'aménagements prévoient : ▪ La conservation des éléments végétalisés surfaciques (bosquet au Nord) et linéaires (haies, alignements d'arbres), en dehors de la coulée verte (haies au sein des espaces ouverts existants, ...). ▪ La protection stricte des berges du Touch par un classement en zone NS sur une grande partie du cheminement du cours d'eau à l'exception de quelques portions en zone NL1. ▪ Les boisements le long des berges sont préservés par un EVP. ▪ La création d'un parc paysager qui intégrera la préservation et la valorisation de l'équilibre écologique, situé sur l'emplacement NL1.	**Positifs :** Les éléments paysagers structurants sont conservés. La continuité écologique est prise en compte et assurée au cœur de la zone par un classement NS sur une grande partie des berges du Touch et une protection des boisements par un EBC ou un EVP. **Négatifs :** Risque de destruction directe (individus) et indirecte (vieux arbres) pour le Grand Capricorne, par la destruction d'arbres pour les différents aménagements Risque de dégradation de la naturalité des berges du Touch, sur quelques tronçons, par les aménagements paysagers et de loisirs. Risque de dégradation de la coulée verte du Touch, résultant d'une pression anthropique supplémentaire (augmentation de la fréquentation de la zone, aménagements divers, …) Perte de surface d'espaces naturels en zone UP.	Identifier les vieux arbres qui abritent le Grand Capricorne afin d'assurer au maximum leur protection dans le cadre des travaux d'aménagement et de franchissement des berges Nécessité de préserver la naturalité et les caractéristiques écologiques des espaces de nature dans les aménagements de loisirs et paysagers. Travail en collaboration avec un ingénieur écologue. Une fréquentation du site maîtrisée en sensibilisant et en intégrant les secteurs sensibles dans les aménagements prévus. Une gestion raisonnée des espaces verts sera mis en œuvre, favorisant la biodiversité.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Ensemble paysager mixte marqué par la vallée du Touch, la frange agricole non urbanisée et une frange discontinue bâtie (habitat pavillonnaire qui s'égrène sur le secteur) Ensembles paysagers qui n'ont pas de limite définies : difficulté de lecture de l'espace Vallée du Touch : limites floues, végétales, ambiance de nature préservée, intimiste, quelques fenêtres visuelles. Secteur à préserver Ensembles pavillonnaires : petits « labyrinthes » minéraux, refermés sur eux-mêmes, aux vues bornées Espace agricole : ouverture visuelles, belles perspectives sur le territoire, aspects de nature « domestiquée », ambiance rurale	Aménagement d'un parc paysager au bord du Touch, aménagé pour la promenade et les loisirs Création d'espaces publics diversifiés (esplanade, placette…)	**Positifs** Préservation de la vallée du Touch Structuration d'un espace peu organisé, aux limites floues **Négatifs** Minéralisation de l'espace naturel Cloisonnement de la vallée du Touch entre deux zones construites	Création de transitions paysagères entre les espaces de nature, les espaces liés aux activités et les espaces habités Traitement des limites : privilégier les clôtures végétales, les parkings arborés, les plantations arborées sur les parcelles Limiter l'imperméabilisation des sols : aménager des espaces de verdure, accompagner le linéaire des voies par des plantations…
Les relations visuelles		Création d'un réseau de circulations douces au sein du futur parc, le long des berges du Touch	**Positifs** Lisibilité de l'espace et des fonctions facilitée en partie ouest Nouvelles perméabilités visuelles au sein de la masse boisée des berges du Touch, offertes par les liaisons douces **Négatifs** Rupture visuelle potentielle liée à la création d'un front bâti en rive gauche du Touch	
La place du végétal		Aménagement d'un parc paysager de part et d'autre du Touch, préservant les grandes unités boisées dans leur ensemble et les berges Maintien des haies existantes situées dans le périmètre constructible	**Positifs** Cheminement le long du Touch confortés **Négatifs :** Perte de l'ambiance « rurale »	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations
Milieux et ressource	Implantation du site en bordure immédiate du Touch : réservoir de biodiversité majeur, fonctions de corridor aquatique principal et de corridor boisés primaire, en relation directe avec la Garonne Vulnérabilité aux pollutions diffuses d'origine agricole et urbaine (déversoir du réseau unitaire : eaux usées rejetées dans le Touch) Hauteur de nappe variant entre 2 et 3m de profondeur Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	Maintien des berges du Touch en zone à dominante naturelle (NS ou NL1) Maintien des grandes unités boisées dans leur ensemble Maintien de certaines haies existantes situées dans le périmètre constructible	**Positifs** Maintien d'une épaisse zone tampon, constituée d'éléments boisés en partie existant, entre le secteur urbanisé et le Touch, contribuant à assurer une protection contre les ruissellements d'eaux de pluie polluées vers le fleuve **Négatifs** **Forte densification du quartier générant une augmentation potentielle des risques de transfert de pollutions d'origine urbaine dans le Touch** Imperméabilisation des sols supplémentaire, limitant la recharge naturelle de la nappe par infiltration des eaux de pluie Accueil de nouveaux habitants : augmentation des prélèvements d'eau potable	**Protection des milieux aquatiques :** Veiller à ce que les eaux de voiries nouvellement créées ne soient pas rejetées dans le Touch avant traitement préalable, et ce afin de ne pas accroître les pressions qualitatives déjà existantes **Gestion des eaux usées :** Néant **Gestion des eaux pluviales :** Conserver les éléments végétalisés surfaciques (bosquet au Nord) et linéaires (haies, alignements d'arbres, au sein des cultures existantes notamment), afin de freiner les ruissellements et favoriser une infiltration naturelle des eaux de pluie sur l'ensemble de la zone Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères, fossés d'infiltration…), suffisamment dimensionnées pour respecter un débit de fuite faible lors du rejet vers le réseau et le Touch : ➔ Réduction des pressions quantitatives sur le réseau de collecte ➔ Recharge de la nappe souterraine ➔ Aménagements paysagers de qualité
Assainissement	*Eaux usées* : Site majoritairement non desservi par le réseau d'assainissement collectif, dont le raccordement aura une incidence importante sur le plan financier Collecteurs proches sous-dimensionnés au regard des ambitions de développement du secteur. *Eaux pluviales :* Site à dominante naturelle et agricole, progressivement colonisé par les constructions, sans cohérence d'ensemble. Très grandes emprises naturelles de pleine terre, perméables. Secteur desservi par un réseau pluvial partiel, peu structurant (pas de gros collecteur) Perméabilité des sols très fluctuante (deux parcelles voisines peuvent présenter des caractéristiques de perméabilité opposées)	Equipements spécifiques à envisager en accompagnement du développement urbain afin de tendre vers la réalisation d'un écoquartier	**Positifs** Mise en valeur des berges du Touch et protection des éléments arborés les plus remarquables : secteurs non imperméabilisés pouvant servir de supports à des aménagements de surface pour la rétention et l'infiltration naturelle des eaux de pluie Création de plusieurs liaisons douces qui irriguent la totalité de la zone : possibilité de les accompagner de noues paysagères **Négatifs** **Site aujourd'hui peu construit, au tissu bâti existant peu dense, qui va accueillir de nombreuses constructions : augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume des eaux de ruissellement à prendre en charge** Extension nécessaire des réseaux d'assainissement des eaux usées, à un coût estimé par les services techniques de Toulouse Métropole comme important, et pluviales	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques naturels **Risque technologique**	Secteur concerné par 2 zones du PPR inondation le long du Touch : - Quelques porches en zone de risque inondation en zone dite urbanisée – aléa faible à moyen - Le reste des berges en zone de risque inondation en zone dite non urbanisée – aléa faible à moyen Présence du risque rupture de barrage	Préservation et mise en valeur des rives du Touch comme espace de respiration : préservation de l'espace boisé par un classement en espace vert protégé (EVP)	**Positifs** Maintien du couvert végétal dans les zones concernées par le PPRI et donc des possibilités d'expansion des crues pour le Touch Pas de hausse de la population directement exposée au risque **Négatifs** : Augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume des eaux de ruissellement, pouvant potentiellement aggraver les risques d'inondation en cas de mauvaise gestion	Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères, fossés d'infiltration…), suffisamment dimensionnées pour respecter un débit de fuite faible lors du rejet vers le réseau et le Touch

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements, voirie**	Métro ligne C avec arrêt sur site Halte ferroviaire Voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Présence de la halte ferroviaire Entrée de ville Densification car présence de la ligne C	Accessibilité aux transports en commun facilités, notamment pour desservir la halte ferroviaire Liaisons entre l'ensemble des quartiers existants et futurs : nouveaux franchissements modes doux vers Lardenne et le long du Touch Création de circulations modes doux depuis le rond-point de l'Armurié et la ZAC des Ramassiers. Aménagements d'allées piétonnes et facilité d'accès aux PMR Création d'un réseau de voirie supplémentaire pour compléter le maillage existant Diminuer la surface au sol consacrée au stationnement de part et d'autre de la Halte. Possibilité de mettre en place une logique de mutualisation du stationnement, de réaliser des parkings silos	**Positifs :** Réduction de l'enclavement du quartier par les voiries et modes doux créés. Organisation et création de stationnement autour du pôle de gare de la zone Airbus (Porte Arc en ciel), Passerelle piétons / cycle pour franchir le Touch **Négatifs** : Impact possible sur EBC pour réaliser les aménagements de modes doux.	Pour prévenir les conflits d'usage travailler sur la signalisation et la différenciation entre les espaces et voies réservés aux véhicules motorisés, aux modes doux, aux piétons…

K/ OAP Bordeblanche

Objectifs et destination

Localisation

Le projet est situé dans le pôle Sud-Ouest (6) du secteur 6.2 de la ville de Toulouse. Il se situe entre les quartiers des Pradettes et de Lardenne, de part et d'autre de La Dépêche du Midi. Il est délimité au nord par le chemin de Ramelet Moundi et au sud par la rue André Broussin.

Description du site

Le terrain est composé d'une friche industrielle (tri postal), d'une entreprise (imprimerie), d'un foncier vierge, d'un foncier mutable et de tissus pavillonnaire (quartier Lardenne) et collectif (quartier Pradettes).

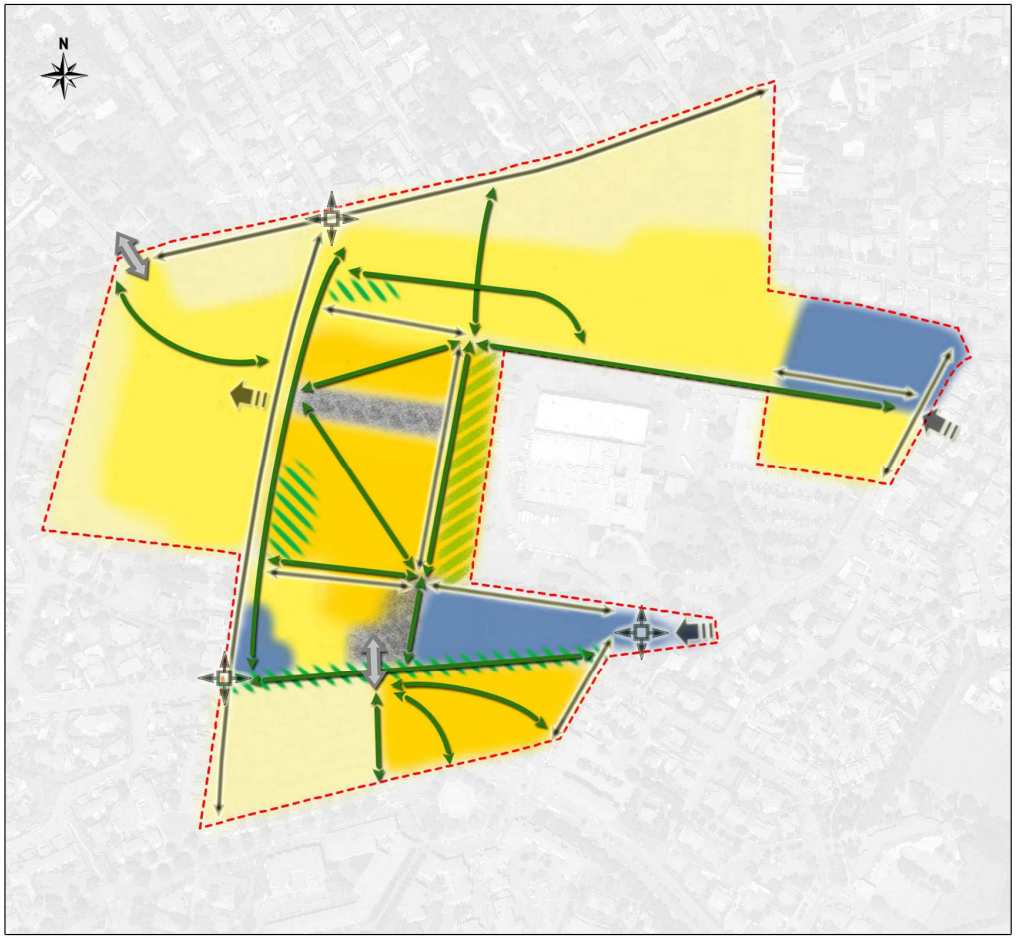
Présentation du projet contenu dans l'OAP

- Relier les noyaux centraux de Lardenne et des Pradettes grâce à un réseau de pistes cyclables tout en implantant une nouvelle zone d'habitation assurant une transition douce avec le bâti existant
- Reconversion d'un élément de patrimoine industriel identitaire pour le quartier (l'ex Tri Postal)
- Renforcer les équipements publics autour de la bibliothèque existante et d'un nouvel espace public
- Proposer une offre de logements diversifiés, d'architecture contemporaine et à faible consommation énergétique

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP



PRINCIPES DES VOCATIONS À CONFORTER OU À CRÉER

- Secteur à dominante d'habitat
- Secteur à dominante économique
- Secteur à dominante agricole ou naturelle
- Secteur à dominante de service public
- Secteur de mixité fonctionnelle

PRINCIPES DE QUALITÉ ARCHITECTURALE ET DES FORMES URBAINES

- Composition de façades urbaines
- Principe d'intensification différenciée

PRINCIPES DES ESPACES À CONFORTER OU À CRÉER

principes de traitement des interfaces

- Accès
- Continuité de liaison
- Carrefour

principes de dessertes

- Liaison et/ou desserte
- Liaison mode doux
- Ligne et station de transports en commun en site propre

principes de traitement des espaces partagés

- Espace à dominante piétonne
- Espace à dominante de loisirs, de sports et/ou de détente
- Parking

PRINCIPES PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS À VALORISER OU À CRÉER

- Elément bâti d'intérêt patrimonial
- Espace bâti d'intérêt patrimonial
- Arbre remarquable
- Alignement d'arbres remarquables
- Espace naturel ou paysager
- Perspectives paysagères

Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Une reconnaissance de terrain a été réalisée sur la flore uniquement, lors de l'élaboration du projet. Il en ressort une végétation assez peu présente et essentiellement marquée par des alignements d'arbres et petits bosquets. Aucune espèce patrimoniale n'y a été recensée, néanmoins certains éléments tels que le bosquet central et les haies de micocouliers présentent un intérêt certain. Le secteur est composé d'éléments urbanisés ainsi que de parcelles de friches et prairies. La diversité avifaunistique qui avait été observée dans le cadre des inventaires floristiques, est intéressante avec notamment la présence du Pic épeichette et de l'Epervier d'Europe. A noter également l'utilisation de la zone par le lapin et la fouine. Ces observations seront complétées par un inventaire faune/flore mené durant l'année 2012, et la sensibilité du écologique du site évalué. Concernant les continuités écologiques, le site n'est pas inclus dans le réseau écologique communal. Bien que très réduite vers l'extérieur (milieu urbain, tissu pavillonnaire), une perméabilité forte persiste au sein même du site. **Conserver la diversité des éléments végétalisés, refuge pour la nature ordinaire.** **Maintenir la perméabilité paysagère au sein de la zone afin de conserver les capacités d'accueil du site pour la nature ordinaire.**	Les orientations d'aménagements prévoient : ▪ La restauration et valorisation du bosquet central qui présente une dizaine de sujets sains ainsi que des sujets en mauvais état de conservation. ▪ Une gestion adaptée des espaces verts favorisant la biodiversité : valorisation des friches dans les secteurs voués à devenir des espaces verts. La création « d'espaces verts naturels » sera privilégiée.	**Positifs :** La continuité est prise en compte et révélée dans le cadre du projet. Les éléments d'intérêts pour la biodiversité sont conservés. **Négatifs :** Perte de surface d'espaces naturels	Envisager l'aménagement écologique des noues ou d'un bassin de rétention. Plantation d'espèces végétales locales dans les aménagements paysagers prévus. Préserver la naturalité des éléments naturels structurants : intégration des conclusions des inventaires faune/flore qui mettront en exergue les zones sensibles et à enjeux.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Friche industrielle : profil de dent creuse dans un tissu urbain danse Prairie enherbée ponctuée par un bosquet de composition mixte (robiniers, frênes, viornes…), quelques arbres isolés, haies résiduelles Pas de sensibilité paysagère particulière	Les éléments présentant un intérêt environnemental et patrimonial seront conservés dans la définition du projet urbain : - le bâtiment du Tri Postal sera partiellement conservé et réhabilité pour accueillir majoritairement de l'habitat - la valorisation d'un bosquet et des haies contribuera à renforcer la trame verte - les cèdres centenaires sur la parcelle privée au Nord seront préservés	**Positifs :** Inscription dans la continuité de la trame existante (voirie, hauteur du bâti…) Préservation de l'identité du lieu (conservation d'une partie du bâtiment de Tri Postal) Préservation et renforcement des éléments de nature existants (haies, bosquets…) **Négatifs :** Imperméabilisation des sols : risque d'appauvrissement du vocabulaire paysager (voirie, constructions, équipements, parkings…)	Végétalisation des aires de stationnements, accompagnement végétal des voies de circulation

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Pas de cours d'eau à proximité mais site traversé par le canal de Saint-Martory enterré Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	La restauration et valorisation du bosquet central qui présente une dizaine de sujets sains ainsi que des sujets en mauvais état de conservation. Création d'un espace vert paysager qui pourrait accueillir, si besoin, des équipements nécessaires à la bonne gestion de l'assainissement pluvial.	**Positifs** Néant **Négatifs** Augmentation des prélèvements d'eau consécutive à l'accueil de nouveaux habitants, pour l'alimentation eau potable Forte densification du quartier générant une augmentation potentielle des risques de transfert de pollutions dans la nappe, par infiltration des eaux dans le sol (forte perméabilité des sols)	**Gestion des eaux pluviales :** Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères, fossés d'infiltration…), suffisamment dimensionnées pour respecter un débit de fuite faible lors du rejet vers le réseau ➔ Réduction des pressions quantitatives sur le réseau de collecte ➔ Recharge de la nappe souterraine ➔ Aménagements paysagers de qualité
Assainissement	*Eaux usées* : Site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière sur l'existant *Eaux pluviales :* Site desservi par un réseau pluvial séparatif ne présentant pas de contrainte particulière Nombreuses emprises foncières libres et donc perméables (friches, prairies) Sols perméables favorables à la mise en place de techniques de gestion alternative		**Positifs** Réseaux d'assainissement des eaux usées déjà présents sur le site : pas d'extensions à prévoir Principaux bosquets, alignements d'arbres et éléments arborés maintenus : secteurs non imperméabilisés pouvant servir de supports à des aménagements de surface pour la rétention et l'infiltration naturelle des eaux de pluie Création de plusieurs liaisons douces qui irriguent la totalité de la zone : possibilité de les accompagner de noues paysagères **Négatifs** Site d'intensification préférentielle, aujourd'hui peu urbanisé, voué à accueillir plusieurs centaines de logements et quelques équipements publics : forte augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume d'eaux de ruissellement à prendre en charge	

Risques naturels et technologiques

Le site de l'OAP Bordeblanche n'est exposé à aucun risque.

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements, voirie**	Bus : L 8 + 65 + 67 avec arrêts à proximité Voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Absence de liaisons douces Nord-Sud : elles permettraient de créer un trait d'union entre deux quartiers sociologiquement et morphologiquement contrastés.	Accès aux arrêts de bus privilégié par la création de cheminements piétonniers. Perméabilités vers les arrêts de bus pour favoriser les déplacements en transports en commun. Des liaisons piétonnes permettant l'accès à deux arrêts de bus L 67, situés sur le chemin Ramelet Moundi, et vers la place des Pradettes pour rejoindre aisément l'arrêt de bus L8. Aménagement sécuritaire du carrefour chemin Ramelet Moundi et chemin Catala, futur TCSP de l'avenue de Lardenne (RD632) accessible par le chemin Catala (à 800 m du Tri Postal). Déplacements en 2 roues favorisés : création de pistes cyclables, connectées au réseau vert existant	**Positifs :** Accès au réseau de bus facilité et déploiement possible de la L8 sur le quartier. Création de liaisons douces pour relier les polarités de Lardenne et des Pradettes **Négatifs** : Probable importance de la consommation foncière due à l'emprise des liaisons douces	Développer un réseau vert sur un axe Nord-Sud tout en conservant le bosquet Créer des aires de stationnement autour des équipements

L/ OAP Guilhermy

Objectifs et destination

Localisation

L'OAP Guilhermy est située dans le pôle sud-ouest, au sein des secteurs 6.2 et 6.4 de Toulouse, à proximité du quartier Saint-Simon et de la commune de Tournefeuille. Elle est délimitée au nord par la rocade Arc-en-ciel, au sud par le chemin de Licard, à l'est par la route de Saint-Simon et à l'ouest par la limite communale.

Description du site

Il s'agit d'un secteur présentant un secteur de pavillonnaire très diffus, un second secteur pavillonnaire plus constitué mais présentant quelques potentiels de développement (dents creuses), et de quelques activités en partie nord, desservies par la rocade.

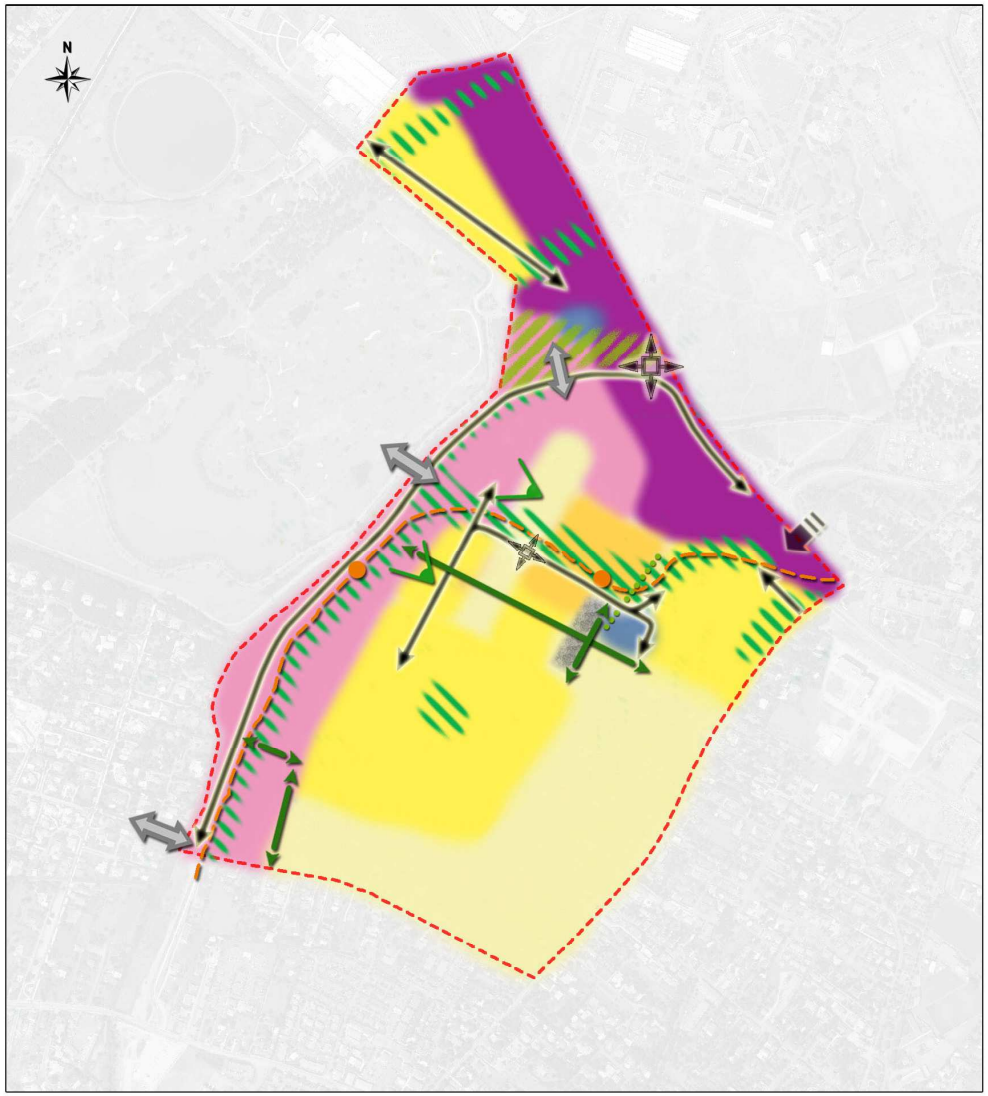
Présentation du projet contenu dans l'OAP

- Définir des principes de composition urbaine dans l'attente de la réalisation d'un projet d'aménagement d'ensemble
- Encadrer les conditions de développement à proximité du TCSP (transport en commun en site propre)
- Accompagnement urbain de la réalisation de la 1ère phase de TCSP (VCSM), enjeux de cohérence urbanisme et transport
- Permettre la réalisation d'une offre de logements plus diversifiée
- Répondre aux besoins de renforcement des équipements et espaces publics
- Relier le TCSP aux quartiers existants (Guilhermy)
- Désenclavement du quartier

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP



PRINCIPES DES VOCATIONS À CONFORTER OU À CRÉER

- Secteur à dominante d'habitat
- Secteur à dominante économique
- Secteur à dominante agricole ou naturelle
- Secteur à dominante de service public
- Secteur de mixité fonctionnelle

PRINCIPES DE QUALITÉ ARCHITECTURALE ET DES FORMES URBAINES

- Composition de façades urbaines
- Principe d'intensification différenciée

PRINCIPES DES ESPACES À CONFORTER OU À CRÉER

principes de traitement des interfaces

- Accès
- Continuité de liaison
- Carrefour

principes de dessertes

- Liaison et/ou desserte
- Liaison mode doux
- Ligne et station de transports en commun en site propre

principes de traitement des espaces partagés

- Espace à dominante piétonne
- Espace à dominante de loisirs, de sports et/ou de détente
- Parking

PRINCIPES PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS À VALORISER OU À CRÉER

- Elément bâti d'intérêt patrimonial
- Espace bâti d'intérêt patrimonial
- Arbre remarquable
- Alignement d'arbres remarquables
- Espace naturel ou paysager
- Perspectives paysagères

Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Bien qu'il n'y ait pas de connaissance naturaliste sur ce secteur, les jardins, les milieux arborés et enherbés, bien représentés, constituent probablement des refuges pour une biodiversité ordinaire et potentiellement remarquable. Notamment dans la partie Nord, en limite de l'espace de nature "Base de loisirs de la Ramée". Une perméabilité paysagère particulièrement intéressante avec la présence du corridor aquatique et boisé du canal de St-Martory sur un axe Est-ouest (identifié par le SRCE), et d'un corridor de milieux ouverts au nord longeant la rocade. La connectivité reste cependant localisée, en raison de la densification du tissu des constructions. Les enjeux sur le secteur sont : - **de conserver un réseau d'espaces de nature interconnectés au sein du site, en bâtissant le projet sur les éléments existants** - **de maintenir et renforcer les liaisons selon un axe Nord-Sud pour connecter les espaces de nature de la Ramée et le secteur des anciennes gravières du sud-ouest toulousain, ainsi que sur l'axe Est-ouest à travers la valorisation du Canal de Saint-Martory.**	Les orientations d'aménagements prévoient : ▪ La valorisation des éléments paysagers structurants : canal de Saint-Martory, boisements en bordure ouest. ▪ La protection d'éléments arborés éparses par des EBC et EVP. ▪ La trame bocagère sera maintenue et protéger à travers la disposition visant à évaluer tout impact éventuel sur celle-ci et la mise en place de mesures compensatoires éventuelles. ▪ La création d'espaces verts autour du TCSP, d'une coulée verte à partir de la Rocade arc en ciel, en réponse aux obligations du SCOT. Cette zone est protégée par un classement NS.	**Positifs :** Les continuités écologiques sont préservées et valorisées **Négatifs :** Régression de la diversité paysagère au travers de la densification urbaine sur certains secteurs comme au nord. Cette régression sera compensée sur certaines zones par les aménagements paysagers prévus. Perte de surface d'espaces naturels.	Plantation d'espèces végétales locales dans les aménagements paysagers prévus. Intégration de la notion de naturalité des espaces dans les aménagements paysagers prévus. L'analyse des impacts sur la trame bocagère et la définition de mesures compensatoires éventuelles devra être accompagnée par un ingénieur écologue qui intégrera les enjeux propres à la biodiversité.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Enclave entre des espaces fortement spécialisés : habitat, activité, transport, agriculture, loisirs Pas de traitement des marges, pas de transitions visuelles. Espaces sans continuités, sans lien : difficulté de lecture du paysage, manque de fluidité Emprise du maillage des voies de circulation est importante et partitionne l'espace autant qu'elle relie les sous espaces en les desservants	Préservation et mise en valeur canal Saint Martory Protection du canalet du ruisseau le long du chemin de Guilherand Maintien de la trame bocagère et protection à travers la disposition visant à évaluer tout impact éventuel sur celle-ci et la mise en place de mesures compensatoires éventuelles.	**Positifs** Aménagements qui s'efforcent de maintenir le caractère plus « champêtre » du quartier en valorisant les atouts naturels présents (réseau hydraulique, réseau de haies, liens avec le parc de La Ramée…) Valorisation de la façade urbaine de la rocade Arc en Ciel Aménagement qui propose des transitions douces entre les différentes fonctions et formes du bâti	Créations de transitions paysagères entre les espaces de nature, les espaces liés aux activités et les espaces habités Multiplier les voies de circulation douces entre les quartiers et le parc (sentes, pistes cyclables…) Traitement des limites : privilégier les clôtures végétales, les parkings arborés, les plantations arborées sur les parcelles Engager une réflexion sur les formes urbaines en bordure des canaux (traitement du front bâti) Travailler la structure urbaine de manière à entretenir une correspondance visuelle et d'ambiance avec La Ramée et les canaux : travail sur l'eau (noues), la végétation… Limiter l'imperméabilisation des sols : aménager des espaces de verdure, accompagner le linéaire des voies par des plantations…
Les relations visuelles	Végétation : prairies, pelouses, haies ponctuelles peu entretenues Alignements d'arbres en bordure de canaux : ponctuation dans la lecture du paysage, création de perspectives Espaces de nature : jardins privés, proximité des espaces de loisirs de La Ramée	Maintien de perméabilités visuelles avec le parc de la Ramée	**Positifs** Amélioration des liaisons qui guident le regard et les déplacements vers la zone paysagère et ludique du parc de la Ramée Mise en valeur de la longue perspective nord-ouest/sud-est	
La place du végétal	Les espaces libres de construction (prairies, golf…) ouvrent les vues sur l'extérieur et constituent un potentiel de liaison entre les différents sites et quartiers	Protection d'éléments arborés éparses par des EBC et EVP. Intégration des alignements d'arbres remarquables et de la trame bocagère au projet d'ensemble.	**Positifs** Préservation des alignements d'arbres existants **Négatifs :** Densification du tissu bâti : appauvrissement du vocabulaire paysager	

Amélioration des itinéraires qui guident le regard et les déplacements vers la zone paysagère et de promenade du canal du Midi

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Site traversé par le canal de Saint-Martory et les canaux qui lui sont liés (Fossé le Mère) Proximité du lac de la Ramée et du Négo Gousse Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	Maintien de la trame bocagère et protection à travers la disposition visant à évaluer tout impact éventuel sur celle-ci et la mise en place de mesures compensatoires éventuelles. Création d'espaces verts autour du TCSP, d'une coulée verte à partir de la Rocade arc en ciel, en réponse aux obligations du SCOT. Cette zone est protégée par un classement NS Préservation et mise en valeur canal Saint Martory en limitant toute possibilité de construction de bâtiment ou d'aménagement entraînant une forte minéralisation des sols Des équipements spécifiques sont à envisager en accompagnement du développement urbain dans une logique volontariste et afin de tendre vers la réalisation d'un éco quartier (énergie, cycle de l'eau)	**Positifs** Maintien d'une coulée verte (en partie le long du canal de Saint-Martory) contribuant à assurer une protection contre les ruissellements d'eaux de pluie polluées vers le cours d'eau **Négatifs** Augmentation des prélèvements d'eau potable consécutive à l'accueil de nouveaux habitants	**Protection des milieux aquatiques :** Veiller à ce que les eaux de voiries nouvellement créées ne soient pas rejetées dans le réseau hydrographique avant traitement préalable, et ce afin de ne pas accroître les pressions qualitatives déjà existantes **Gestion des eaux pluviales :** Prévoir, dans le cadre de la ZAC, une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères, fossés d'infiltration…), suffisamment dimensionnées pour respecter un débit de fuite faible lors du rejet vers le réseau : ➔ Réduction des pressions quantitatives sur le réseau de collecte ➔ Recharge de la nappe souterraine ➔ Aménagements paysagers de qualité
Assainissement	*Eaux usées* : Site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière sur l'existant *Eaux pluviales :* Site constitué de bâtiments d'activités implantés sur de grandes parcelles et d'un grand ensemble de logements pavillonnaires, au sein d'un tissu constitué ou plus diffus par endroits : nombreux espaces résiduels perméables Site desservi par un réseau d'eau pluvial séparatif ne pouvant supporter qu'une faible augmentation de débit Perméabilité des sols fluctuante (deux parcelles voisines peuvent présenter des caractéristiques de perméabilité opposées) et faible profondeur de la nappe (présente à 2m)		**Positifs** Réseaux d'assainissement des eaux usées déjà présents sur le site : pas d'extensions à prévoir Création d'une coulée verte qui travers le site : secteurs non imperméabilisés pouvant servir de supports à des aménagements de surface pour la rétention et l'infiltration naturelle des eaux de pluie (noues paysagères notamment) **Négatifs** Site présentant une faible densité de constructions, accueillant des friches, dents creuses ou cœurs d'îlots perméables, mais amené à se densifier progressivement : augmentation modérée du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume des eaux de ruissellement à prendre en charge Suppression potentielle d'éléments arborés (alignements d'arbres, bosquets) qui freinent le ruissellement des eaux de pluie et favorisent leur infiltration et leur épuration naturelle dans le sol : augmentation du phénomène de ruissellement	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques technologiques	Proximité d'une voie de transport de matières dangereuses (RD980 au nord)		Néant	Sécuriser les espaces proches de la RD 980

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements, voierie**	Bus : L47, L48, L57, L58 avec arrêts sur site Voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Arrivée d'un TCSP : la VCSM, Voie du Canal Saint Martory	Aménagement du futur TCSP, la VCSM, intégré au projet. Accès aux arrêts de bus en site propre et au groupe scolaire facilité. Réalisation d'aménagements complémentaires pour les modes doux. Création de pistes et trottoirs dédiés favorisant ainsi l'ensemble des mobilités. Desserte de la base de loisirs de la Ramée améliorée. Voies en impasse évitées pour limiter les enclavements. Amélioration des dessertes du quartier	**Positifs :** Désenclavement du quartier, avec accès aux transports en commun Desserte facilitée : perméabilité vers les arrêts de bus (3 arrêts TSCP) **Négatifs** : Néant	Limiter la place de la voiture. Travailler le schéma de desserte afin de répondre aux usages de la voirie par les différents modes (voiture, piétons, vélos) à l'intérieur de l'OAP.

M/ OAP Chemin des Carmes

Objectifs et destination

Localisation

L'OAP Chemin des Carmes est située dans le pôle 5 de Toulouse Métropole, sur le territoire Sud, dans le secteur 5.1 « Pont des Demoiselles Montaudran / La Terrasse », entre la Route de Labège et le Chemin des Carmes. Il est situé à proximité de la ZAC Malepère.

Description du site

Le secteur est partiellement urbanisé (habitat pavillonnaire individuel). Il présente une trame paysagère existante de qualité, pour partie classée au PLU au titre des Espaces Boisés Classés (EBC), sur laquelle s'appuie l'OAP. Il constitue un lien et une accroche entre le tissu urbain présent sur la commune de Saint-Orens et la constructibilité projetée sur la ZAC Malepère.

Enjeux du site :

- Affirmer un projet urbain cohérent entre le bâti existant et la création de la ZAC Malepère
- Conforter la mixité urbaine et fonctionnelle et le lien social par la création d'une résidence évolutive
- Développer la mixité sociale par une programmation variée de logements.
- Assurer la transition urbaine avec les quartiers pavillonnaires de Saint-Orens

Présentation du projet contenu dans l'OAP

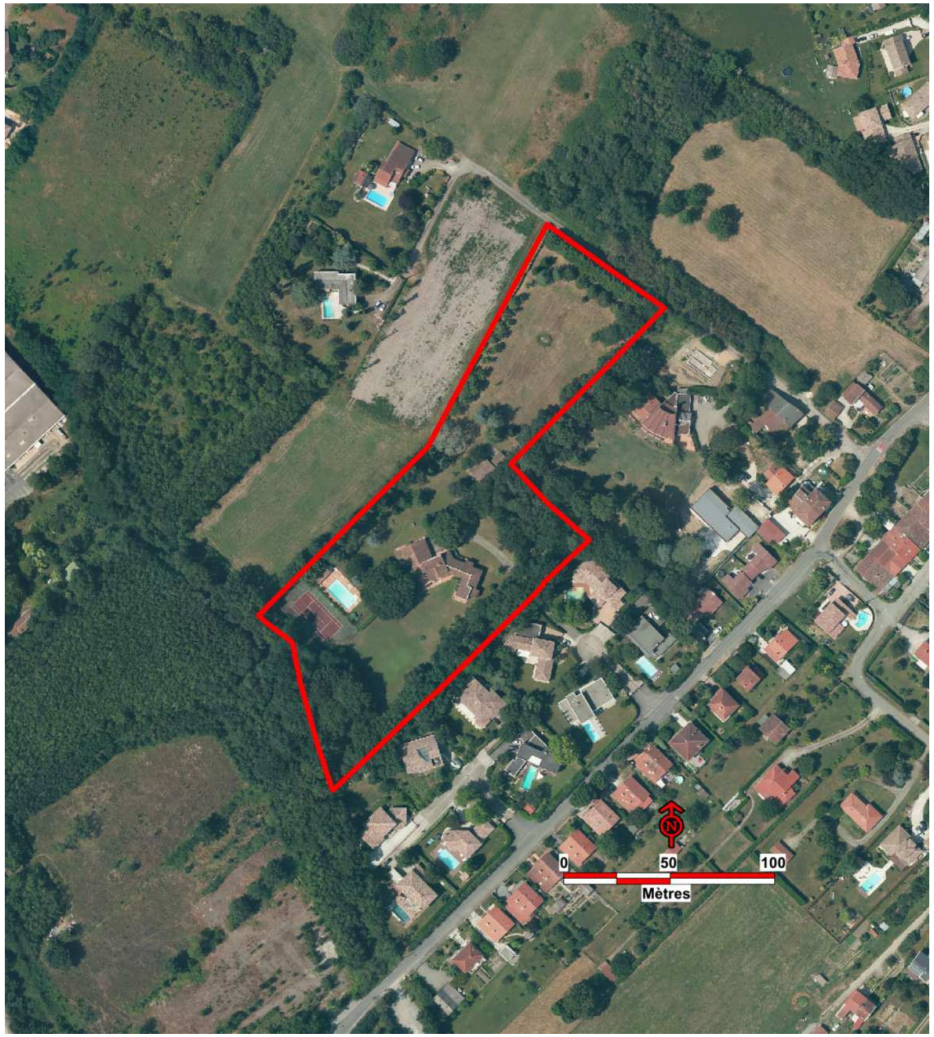
- Définir des principes de composition urbaine, en cohérence avec les orientations urbaines de la ZAC Malepère et dans le respect des masses boisées existantes
- Répondre aux besoins de développement d'habitat dans ce secteur de la ville
- Répondre aux besoins de développement d'équipements (résidence senior)

S'insérant dans un environnement de qualité, dont les éléments arborés sont en partis protégés au titre des Espaces Boisés Classés (EBC) dans le PLU en vigueur, le projet d'implantation de logements et d'un équipement s'appuie sur cet écrin paysager et le respecte. Ainsi, la création de cette OAP visant à permettre et à encadrer la mise en œuvre de ce projet n'implique aucun déclassement d'EBC.

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma de localisation de l'OAP



Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Milieux naturels et biodiversité	Le secteur de Malepère bénéficie d'une bonne connaissance naturaliste, grâce aux inventaires réalisés dans le cadre du schéma des espaces de nature de Toulouse métropole (Biotope, 2008) et des inventaires faune-flore réalisés sur le secteur en 2010 et 2012. La zone concernée par l'OAP Chemin des Carmes, en bordure de ce secteur, n'a toutefois pas fait l'objet d'inventaires naturalistes. Bien qu'il n'y ait pas de connaissance naturaliste sur la zone concernée par l'OAP, le secteur de prairie au nord, ainsi que tous les milieux arborés de la zone constituent probablement des refuges pour une biodiversité ordinaire, protégée et potentiellement remarquable : reptiles, insectes dont le Grand Capricorne, oiseaux dont la Chevêche d'Athéna… Il est notamment possible que certains arbres abritent des chauves-souris aux mœurs arboricoles. Les bâtiments anciens du site peuvent également héberger ces animaux. Plusieurs éléments arborés sont d'ailleurs protégés par l'outil Espace Boisé Classé, en lisière de l'OAP. Enfin, la zone est située au niveau d'un corridor de plaine du SRCE de Midi-Pyrénées. La connectivité reste cependant très limitée, en raison de la densification du tissu des constructions. Les enjeux sur ce secteur sont : - **La préservation et le renforcement du maillage d'habitats naturels boisés, milieu de vie d'une biodiversité intéressante.** - **La préservation de la continuité de milieux naturels matérialisée par le corridor du SRCE.**	**Négatifs** : Réduction des espaces de nature, et donc atteinte aux habitats d'espèces et aux espèces de faune et la flore qu'ils abritent. Fragmentation des continuités écologiques au sein des zones naturelles ainsi qu'avec les corridors écologiques environnants.	Identifier précisément les enjeux naturalistes présents sur la zone : identification des arbres pouvant héberger des chauves-souris ou le Grand Capricorne, afin d'assurer au maximum leur protection dans le cadre des travaux d'aménagement. Préserver et reconstituer les liaisons entre les espaces naturels, par des aménagements paysagers renforçant en priorité les éléments existants (bosquets, haies, alignements arborés notamment). Plus globalement, tenir compte dans un projet global d'aménagement du secteur (Malepère, chemin des Carmes) de la présence d'un corridor du SRCE : maintien d'une continuité de milieux naturels sur un axe sud-ouest-nord-est / sud-nord Intégrer dans le projet d'urbanisation la création d'espaces verts favorables à la faune et la flore (limitation des produits phytosanitaires, plantation d'essences locales…). Prévoir des mesures compensatoires en cas de destruction des habitats d'espèces : mise en gestion conservatoire et renaturation de milieux naturels, parmi lesquels des linéaires arborés et des prairies de fauche, à proximité du secteur.

Paysage

<table>
<tr><th>Thèmes</th><th>Etat des lieux
Sensibilités et enjeux</th><th>Impacts potentiels de l'urbanisation</th><th>Préconisations</th></tr>
<tr><td>Ambiances paysagères</td><td rowspan="3">Paysage marqué par l'aspect végétal et naturel de l'occupation des lieux.
Végétation : pelouses, haies ponctuelles, espaces arbustifs dégradés et/ou peu entretenus.</td><td>Positifs
Valorisation des espaces de nature et renforcement de leur accessibilité.
Amélioration des continuités d'urbanisme et augmentation de la cohérence visuelle d'ensemble.
Négatifs
Destruction potentielle des espaces de nature existants et participants à la qualité du cadre de vie.</td><td rowspan="3">Création de transitions paysagères avec les espaces de nature, ainsi qu'avec les espaces urbanisés.
Multiplier les voies de circulation douces entre les quartiers et le parc (sentes, pistes cyclables…)
Limiter l'imperméabilisation des sols : aménager des espaces de verdure, accompagner le linéaire des voies par des plantations…</td></tr>
<tr><td>Les relations visuelles</td><td>Positifs
Une opportunité d'intégration des franges urbaines existantes.</td></tr>
<tr><td>La place du végétal</td><td>Négatifs :
Imperméabilisation des sols : risque d'appauvrissement du vocabulaire paysager (voirie, constructions, équipements, parkings…)</td></tr>
</table>

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Milieux et ressource	Vulnérabilité de la nappe alluviale assez forte étant donnée sa faible profondeur. Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du secteur d'études (captages AEP situés à plusieurs kilomètres). Secteur desservi par le réseau d'eau potable dans de bonnes conditions	**Positifs** Peu de risque de transfert de pollutions urbaines dans la nappe par infiltration des eaux de ruissellement (sol peu perméable) **Négatifs** Rejets potentiels d'eaux de ruissellement polluées vers le réseau hydrographique Augmentation des prélèvements d'eau potable consécutive à l'accueil de nouveaux habitants	Surveiller les rejets dans les cours d'eau
Assainissement	*Eaux usées* : Zone non desservie par le réseau d'assainissement collectif et dont le raccordement aurait une incidence importante sur le plan financier *Eaux pluviales* : Un réseau pluvial collecte et achemine les eaux de ruissellement vers les exutoires naturels. La perméabilité générale du site vis-à-vis d'une éventuelle infiltration des eaux pluviales peut être considérée comme faible. La zone est défavorable à l'infiltration.	**Négatifs** Nécessité de créer de nouveaux réseaux pour se raccorder au collecteur existant, à un coût estimé par les services techniques comme important Augmentation des volumes d'eaux usées à prendre en charge Augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume des eaux de ruissellement à prendre en charge par des réseaux présentant déjà des dysfonctionnements	Limiter l'imperméabilisation des sols Mettre en place un dispositif de collecte des eaux de ruissellement sur les voiries indépendamment des eaux de toitures dites « propres » Prévoir des ouvrages de dépollution des eaux de voirie avant rejet dans le milieu naturel

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Risque	Zone hors zone de risque inondation. L'ensemble de la zone est soumise au risque de retrait-gonflement des sols argileux ou de tassement différentiel des sols : l'aléa est moyen au nord-ouest et faible sur le reste du site Aucune installation présentant un risque industriel n'est présente sur l'aire d'étude.	**Négatifs** Augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume d'eaux de ruissellement pouvant potentiellement aggraver les risques d'inondation en cas de gestion inadaptée	Réguler les rejets d'eaux de ruissellement dans le milieu naturel (débit limité) afin de lutter contre le risque inondation. Maintenir sur les champs d'expansion des espaces non imperméabilisés et végétalisés
Nuisances et pollutions	Site préservé des nuisances sonores.	**Négatifs** Une augmentation relative des nuisances dues au trafic routier, en lien avec l'accessibilité éventuelle de la ZAC Malepère.	Prévoir des aménagements visant à réduire les nuisances sonores générées par le trafic routier, pour les bâtiments les plus exposés.

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Aménagements, voirie	Secteur d'études extra-rocade qui l'éloigne du centre-ville de Toulouse. Toutefois le territoire jouit d'une bonne accessibilité (proximité de l'échangeur autoroutier connectant l'autoroute des Deux-Mers à la rocade toulousaine) La voie ferrée régionale passe à proximité du site sans marquer d'arrêt. La desserte locale est limitée et le trafic est congestionné en heure de pointe	**Positifs** Opportunité d'améliorer la desserte pour les modes de transports doux et en commun engendrant une amélioration des conditions de circulation actuelles pour ces modes **Négatifs :** Augmentation de la circulation interne au site et des besoins de stationnement : présence renforcée de la voiture et des nuisances qu'elle génère	Intégrer la nécessité de mailler le secteur, en lien avec la ZAC Malepère en proximité, par une organisation hiérarchique des voies en intégrant le partage de la voie pour tous les modes de transport et déplacement. Limiter la présence de la voiture en stationnement de surface dans le projet (parkings en sous-sol ou en silo...). Prévoir un maillage de liaisons douces continu, qui s'appuie sur les espaces de vie et les espaces paysagers ou récréatifs, et qui offre des espaces de circulation confortables et sécurisés aux cycles et aux piétons.
Transports en commun	Le secteur d'études est à proximité de deux lignes de bus qui passent sur les routes de Revel et Labège. Il bénéficie donc d'une desserte par les transports en commun correcte renforcée avec la création de la Liaison Multi-modale Sud Est et, à l'avenir, avec le futur Transport en Commun en Site Propre sur la route de Revel (RD2)		
Modes doux	Pas de cheminements pour les modes doux aménagés sur le secteur, et très peu en proximité, les voies de circulation étant aménagées en voies routières exclusivement dédiées aux véhicules motorisés.		

N/ OAP Ramassiers

Objectifs et destination

Localisation

L'OAP Ramassiers est située dans le pôle 6 de Toulouse Métropole, dans le quartier 6.1 «Arènes Romaines – Saint-Martin du Touch » de la démocratie locale de Toulouse. Le secteur se trouve entre l'échangeur de la Fontaine Lumineuse au Nord et la halte ferroviaire de la ligne C « Ramassiers » au Sud.

Description du site

Le secteur est mixte : il abrite principalement une zone d'activité à l'est, un lotissement pavillonnaire au sud (le hameau de Fleurance), et des zones naturelles (bosquets) et agricoles (cultures céréalières) entre ces espaces. Le secteur est traversé par plusieurs infrastructures routières importantes (voies de desserte et N124). Le périmètre de l'OAP correspond à une partie de l'emprise de la Zone d'Aménagement Concertée « Saint-Martin du Touch ».

Présentation du projet contenu dans l'OAP

- Désenclavement et confortement des accès, et aménagement de nouvelles voiries dans une logique de maillage et de raccordement au réseau existant.
- Elaboration d'une logique de cohérence urbanisme/transport autour de la ligne C, du programme de la Voie de Liaison des Ramassiers et de l'intégration de la ligne Linéo.
- Création d'un parc urbain qui constituera l'espace central.
- Urbanisation dans la continuité des tissus existants.
- Recherche de projet qualitatif et ambitieux en façade de la RN 124 et dans le périmètre d'influence du pôle de développement aéronautique.
- Traitement de l'entrée de ville aux abords de l'échangeur de la Fontaine Lumineuse.

Enjeux de l'OAP

- Désenclaver et structurer le développement du territoire
- Conforter la centralité en développant autour de la halte des Ramassiers un quartier mixte à dominante économique
- Fixer les orientations permettant d'assurer les conditions de desserte à travers la réalisation de la future Voie de Liaison des Ramassiers, le confortement de l'échangeur de la Fontaine Lumineuse au Sud de la RN 124 et de la requalification des espaces publics du Nord de la halte des Ramassiers
- Contribuer à l'amélioration du cadre de vie en créant un nouvel espace vert structurant qui, articulé avec le projet d'infrastructure, permet de structurer l'entrée de ville
- Proposer une offre tertiaire structurée en accompagnement des zones d'activités et industrielles existantes, confortant l'implantation des activités existantes en lien avec le tissu de l'aéronautique
- Intégrer une offre de logement dans la continuité de celle existant sur Colomiers pour constituer un quartier de ville en lien avec le futur cours paysager
- Assurer une dynamique de développement et de renouvellement urbains afin d'éviter l'enclavement et maintenir une dynamique de développement sur ce bassin d'emploi structurant au niveau métropolitain

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP (mis à jour dans le cadre de la procédure de modification)



PRINCIPES DES VOCATIONS À CONFORTER OU À CRÉER

- Secteur à dominante d'habitat
- Secteur à dominante économique
- Secteur à dominante agricole ou naturelle
- Secteur à dominante de service public
- Secteur de mixité fonctionnelle

PRINCIPES DE QUALITÉ ARCHITECTURALE ET DES FORMES URBAINES

- Composition de façades urbaines
- Principe d'intensification différenciée

PRINCIPES DES ESPACES À CONFORTER OU À CRÉER

principes de traitement des interfaces

- Accès
- Continuité de liaison
- Carrefour

principes de dessertes

- Liaison et/ou desserte
- Liaison mode doux
- Ligne et station de transports en commun en site propre

principes de traitement des espaces partagés

- Espace à dominante piétonne
- Espace à dominante de loisirs, de sports et/ou de détente
- Parking

PRINCIPES PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS À VALORISER OU À CRÉER

- Elément bâti d'intérêt patrimonial
- Espace bâti d'intérêt patrimonial
- Arbre remarquable
- Alignement d'arbres remarquables
- Espace naturel ou paysager
- Perspectives paysagères

Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Ce secteur bénéficie d'une bonne connaissance naturaliste, grâce aux inventaires réalisés dans le cadre de l'étude d'impact de la ZAC de St-Martin-du-Touch (GeoPlus Environnement, 2015). D'après cette étude, la diversité spécifique du secteur est assez faible et se compose essentiellement d'espèces communes, qui se concentrent au niveau des boisements, des haies et des lisières de zones de fourrés. Ces habitats constituent notamment des milieux de nidification pour plusieurs espèces d'oiseaux protégés : Buse variable, Pic épeiche, Pouillot véloce, … L'espèce la plus intéressante est un coléoptère protégé, le Grand Capricorne, qui occupe les chênes du site. Les enjeux sur ce secteur résident dans la préservation de l'espace boisé au sud du site, ainsi que les haies, milieu de vie d'une biodiversité intéressante au niveau local	Création d'un parc central linéaire d'une surface d'au moins 1 hectare, préservant une partie des espaces ouverts préexistants Protection du boisement existant au sud-ouest du secteur	**Négatifs :** Réduction des espaces de nature disponibles, et donc atteinte aux habitats d'espèces et aux espèces de faune et la flore qu'ils abritent.	Préserver le boisement et des haies, et les mettre en réseau. Intégrer dans le projet d'urbanisation la création d'espaces verts favorables à la faune et la flore (limitation des produits phytosanitaires, plantation d'essences locales…). Prévoir des mesures compensatoires en cas de destruction des habitats d'espèces : mise en gestion conservatoire et renaturation de milieux naturels, parmi lesquels des linéaires arborés et des prairies de fauche, à proximité du secteur.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Paysages mixtes et diversifiés : - Zone d'activités à l'est, aux formes bâties très imposantes, et aux espaces extérieurs relativement végétalisés (arbres d'alignement, pleine-terre,…) - Un lotissement pavillonnaire au sud (le hameau de Fleurance) à l'ambiance végétale et aux espaces publics fortement occupés par la voirie - De grosses infrastructures routières et notamment la N124 traversant le secteur au nord, marquant fortement le paysage. - Entre ces entités, des paysages naturels très ouverts (prairies, friches, etc). Espaces sans continuités entre eux. Emprise du maillage des voies de circulation importante et divisant l'espace. Végétation et espaces de nature : prairies, champs cultivés, haies arbustives ou arborées, bosquets Un EBC sur le secteur.	Pourcentage minimal d'espaces verts de pleine terre en zone d'habitat. Plantation des parkings. Création d'un parc central linéaire unifiant l'ensemble du projet et composant une séquence paysagère qui ponctue les pieds de coteaux, ainsi qu'un boisement au sud-ouest du secteur. Création d'un cadre végétal depuis la RN 124 vers le cours paysager, permettant notamment de maintenir la perspective visuelle et paysagère vers la halte ferroviaire depuis l'axe central du parc.	**Positifs** Aménagements favorisant la qualité paysagère du secteur (parc central linéaire, EBC) Valorisation de la façade de la RN 124, par la recherche de projet qualitatif et ambitieux Urbanisation dans la continuité des tissus existants **Négatifs** Consommation de terres naturelles et agricoles participant à la qualité du cadre paysager	Préservation d'une partie éléments paysagers existants (bosquets) Créations de transitions paysagères entre les espaces de nature, les espaces liés aux activités et les espaces habités Multiplier les voies de circulation douces entre les quartiers et le parc (sentes, pistes cyclables…) Traitement des limites : privilégier les clôtures végétales, les parkings arborés, les plantations arborées sur les parcelles Limiter l'imperméabilisation des sols : aménager des espaces de verdure, accompagner le linéaire des voies par des plantations…
Les relations visuelles			**Positifs** Opportunité de travailler la perception de l'entrée de ville Mise en valeur de la perspective visuelle et paysagère vers la halte ferroviaire depuis l'axe central du parc. **Négatifs** Risque de disparition des vues ouvertes liées aux espaces naturels et agricoles ouverts, par la construction sur ces espaces	
La place du végétal			**Positifs** Création d'espaces paysagers intégrant une diversité végétale (parc central linéaire, espace naturel au sud-ouest) **Négatifs :** Risque de disparition des espaces naturels et agricoles	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Pas de passage de cours d'eau dans le site Proximité du ruisseau de l'Armurié (au sud du secteur) Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	Système d'assainissement alternatif prévu dans le parc notamment : noues, bassins d'orage.	**Positifs** Parc central linéaire, comprenant des espaces non imperméabilisés, et un système d'assainissement alternatif : noues, bassins d'orage. **Négatifs** Augmentation des prélèvements d'eau potable consécutive à l'accueil de nouveaux habitants	**Protection des milieux aquatiques :** Veiller à ce que les eaux de voiries nouvellement créées ne soient pas rejetées dans le réseau hydrographique à proximité avant traitement préalable, et ce afin de ne pas accroître les pressions qualitatives déjà existantes **Gestion des eaux pluviales :** Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères, fossés d'infiltration…), suffisamment dimensionnées pour respecter un débit de fuite faible lors du rejet vers le réseau : ➔ Réduction des pressions quantitatives sur le réseau de collecte ➔ Recharge de la nappe souterraine ➔ Aménagements paysagers de qualité
Assainissement	*Eaux usées* : Site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Collecteurs proches sous-dimensionnés au regard des ambitions de développement du secteur. *Eaux pluviales :* Site à dominante agricole très enclavé entre des bâtiments d'activités, un quartier pavillonnaire et des infrastructures majeures. Grandes emprises naturelles de pleine terre, perméables. Secteur desservi par un réseau pluvial partiel, peu structurant. Perméabilité des sols fluctuante (deux parcelles voisines peuvent présenter des caractéristiques de perméabilité opposées)		**Positifs** Parc central linéaire, comprenant des espaces non imperméabilisés, et un système d'assainissement alternatif : noues, bassins d'orage. **Négatifs** Nécessité de créer de nouveaux réseaux pour se raccorder au collecteur existant. Augmentation des volumes d'eaux usées à prendre en charge Augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume des eaux de ruissellement à prendre en charge par des réseaux présentant déjà des dysfonctionnements Suppression potentielle d'éléments arborés (alignements d'arbres, bosquets) qui freinent le ruissellement des eaux de pluie et favorisent leur infiltration et leur épuration naturelle dans le sol : augmentation du phénomène de ruissellement	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques technologiques	Proximité d'une voie de transport de matières dangereuses (N624 au nord) Proximité de sites pollués (zone d'activités)	Limitation des nuisances liées aux activités artisanales classiques, par la proscription de ces-dernières au droit du futur cours paysager et dans le secteur d'habitat en limite de Colomiers.	**Négatif** Possibilité d'implantation d'activités à risque ou polluantes dans la partie est, en continuité de la zone d'activité	Sécuriser les espaces proches de la N624 Le cas échéant, limiter ou compenser les impacts de l'implantation des entreprises à risques ou sources de pollution.

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements, voierie**	Ligne C en proximité (station « Ramassiers » au sud du secteur) Bus 63 et 64 traversant le secteur Desserte directe par la RN124, axe de desserte majeur de l'Ouest toulousain, et l'échangeur de la fontaine lumineuse. Réseau diversifié de voies de liaison.	Futur TCSP Voie de Liaison des Ramassiers traversant le site du nord au sud. Future ligne LINEO au Nord de la ZAC. Réalisation d'aménagements pour les modes doux, notamment à travers le parc paysager. Création de pistes et trottoirs dédiés favorisant ainsi l'ensemble des mobilités. Voies en impasse évitées pour limiter les enclavements. Amélioration des dessertes du quartier	**Positifs :** Désenclavement du quartier, avec accès aux transports en commun Mise en œuvre d'une voie de bouclage est rendue nécessaire permettant d'éviter l'aboutissement en impasse **Négatifs** : Augmentation du trafic lié au développement du secteur	Limiter la place de la voiture. Travailler le schéma de desserte afin de répondre aux usages de la voirie par les différents modes (voiture, piétons, vélos) à l'intérieur de l'OAP.

O/ Zone naturelle NP : Grande prairie de l'Oncopole

Objectifs et destination

Localisation

La zone NP est située sur le site « zone Est » de la grande prairie de l'Oncopole, au Sud de Toulouse en bordure de Garonne. Le secteur est délimité au Nord-Est par la ripisylve de la Garonne et au Sud-Ouest par un aménagement de piste cyclable.

Description du site

Le site, d'une superficie de 19 ha environ, fait partie des terrains de l'ancienne usine Grande Paroisse (AZF) cédés par TOTAL à Toulouse Métropole en 2006. Le secteur est desservi par l'Avenue Hubert Curien.

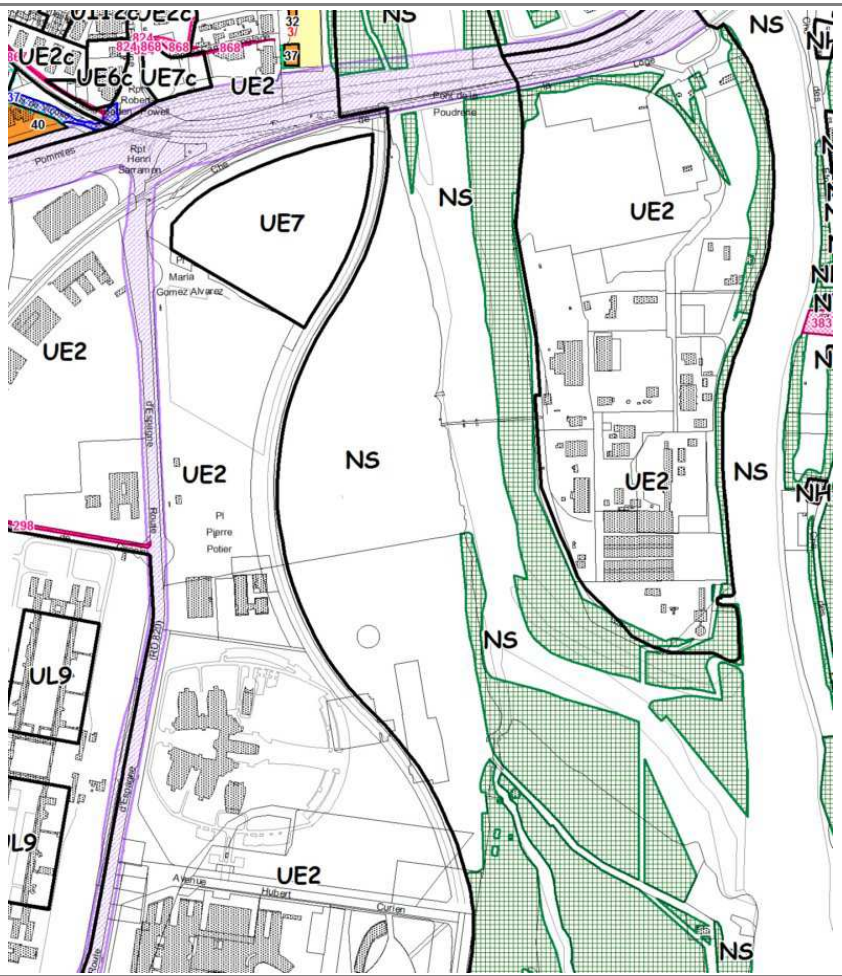
Présentation du projet du secteur

La vocation de la zone NP est d'accueillir une centrale photovoltaïque au sol.

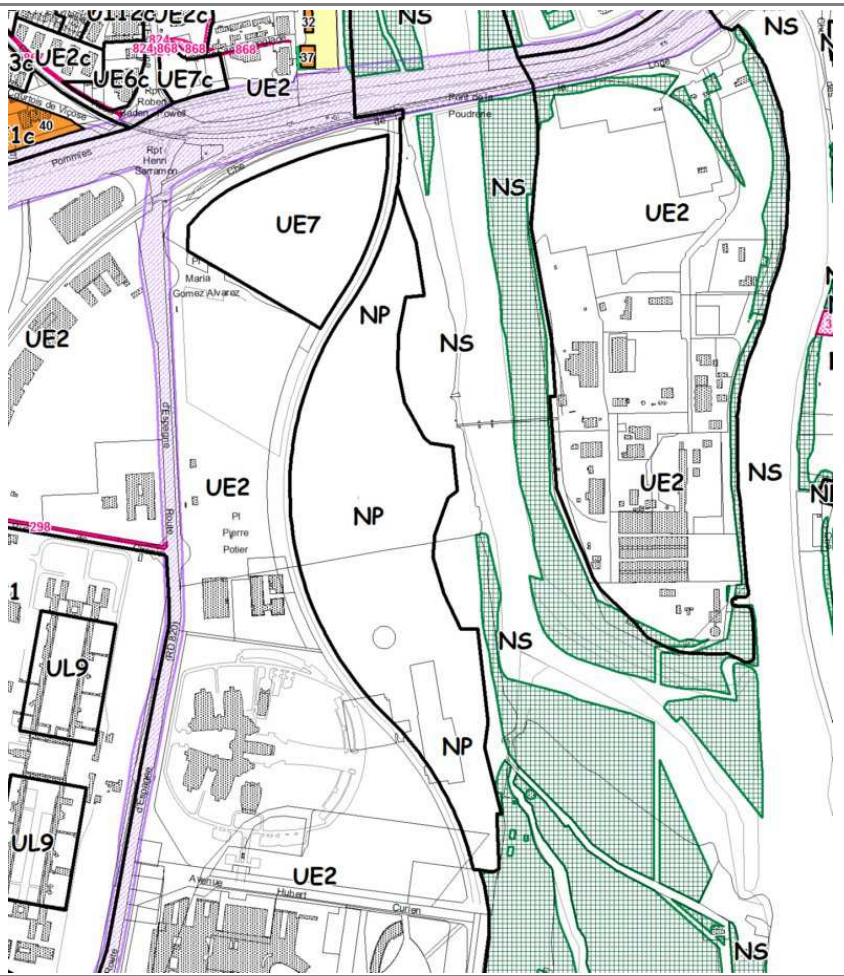
Enjeux du secteur

- Contribuer à la diminution de la consommation d'énergie fossile en produisant de l'électricité à partir d'une énergie renouvelable
- Optimiser un foncier au sol important, empreint de nombreuses contraintes pour d'autres constructions

Modification de la zone NS, naturelle stricte, en zone NP



PLU 2013



PLU modifié

Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Milieux naturels et biodiversité	Le site bénéficie d'une bonne connaissance naturaliste, grâce à des inventaires réalisés sur les périodes de printemps et d'été (Artelia, en cours). L'essentiel de sa surface est recouvert d'une végétation herbacée relativement diversifiée comportant des espèces qui ont été semées après les travaux de dépollution, et d'autres espèces (asteracées, …) qui ont pu s'établir par la suite. Sur la partie ouest du site, de petits aménagements paysagers formant des îlots boisés ont été plantés après les travaux de dépollution. Ces milieux ne sont ni d'intérêt communautaire, ni déterminants de ZNIEFF dans la région. Ils ne présentent par ailleurs pas d'intérêt particulier en tant que tels, ni même au niveau des espèces floristiques qui les composent. Concernant la flore, il convient de mentionner la présence de six espèces exotiques envahissantes : Erable négondo (*Acer negundo*), Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*), Armoise des frères Verlot *(Artemisia verlotiorum*), Buddleia du père David (*Buddleja davidii*), Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*), Véronique de Perse *(Veronica persica*). Toutefois les semis et plantations réalisés après la dépollution semblent avoir bien joué leur rôle en empêchant la colonisation massive par ces espèces indésirables, puisque à ce jour aucune ne forme de massif monospécifique au sein du site du projet, en dépit d'une présence importante aux abords immédiats et notamment en limite Est en bordure de Garonne (en particulier pour le Buddleia, l'Ailante et l'Erable négondo). Les inventaires faunistiques mettent en évidence la présence d'espèces communes localement à l'échelle de la plaine toulousaine et au-delà. Les taxons les plus intéressants sont les passereaux nicheurs, caractéristiques des milieux agropastoraux : Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*), Bruant proyer (*Emberiza calandra*), Fauvette grisette (*Sylvia communis*), … Mais selon l'étude, de façon générale, peu d'espèces à enjeu ont été observées et celles qui y ont été contactées présentent un enjeu faible, et sont en effectifs réduits (Artelia, en cours). Pourtant, il convient toutefois de constater que la Cisticole des joncs est considérée comme « vulnérable » sur la nouvelle liste rouge nationale des oiseaux nicheurs (publiée en septembre 2016) et sur la liste rouge régionale. Le Bruant proyer et la Fauvette grisette sont par ailleurs considérées comme « quasi-menacés » sur la liste rouge régionale. Enfin, le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), le Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*) et le Serin cini (*Serinus serinus*) mentionnés dans l'étude sont considérés comme « vulnérable » dans la nouvelle liste rouge nationale des oiseaux nicheurs. Il n'est toutefois pas indiqué si ces espèces sont susceptibles de nicher sur le site. Le site constitue donc une zone d'intérêt pour ces passereaux en déclin au niveau national et/ou régional.	**Positifs** Néant **Négatifs** Réduction et perte d'espaces naturels engendrant une dégradation des conditions de vie pour les espèces de faune et de flore installées (perte de la biodiversité locale), notamment pour des passereaux en déclin.	Maintenir des îlots boisés et broussailleux en périphérie du site pour satisfaire la nidification des passereaux en déclin. Mettre en place dans le cadre de l'aménagement du site dans l'idéal un pâturage ovin des zones en herbe, ou à défaut une fauche tardive (après le 1er juillet). Pas d'utilisation de produits phytosanitaires. Ensemencement adapté (essences locales). Contrôler la non colonisation du site par les espèces invasives après travaux. Prévoir des mesures compensatoires de destruction des habitats d'espèces : mise en gestion conservatoire et renaturation de milieux naturels, parmi lesquels des prairies de fauche ou des friches, à proximité du secteur.

	Il est à noter l'importance de la Garonne et de sa forêt riveraine, en bordure immédiate du site, qui présente un enjeu majeur : Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste », ZNIEFF de type I « La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère », ZNIEFF de type II « Garonne et milieux riverains, en aval de Montréjeau », ZICO « Vallée de la Garonne : Palayre et environs », RNR de la Confluence Garonne – Ariège, … Concernant les continuités écologiques, le site présente un intérêt en tant qu'espace de nature de superficie importante renforçant la continuité du corridor garonnais, dont les milieux riverains sont restreints sur ce secteur. La perméabilité est très forte pour les espèces de milieux ouverts au sein même du site. **Les enjeux sur le site sont :** **Maintenir de vastes zones de friches ponctués de zones de fourrés et boisés permettant l'accueil pour la nidification des passereaux liés aux milieux agropastoraux : Cisticole des joncs, Bruant proyer, Fauvette grisette, Chardonneret élégant, …** **Maintenir la perméabilité paysagère au sein de la zone afin de conserver les capacités d'accueil du site pour la nature ordinaire.**		

Paysage

<table>
<tr><th>Thèmes</th><th>Etat des lieux
Sensibilités et enjeux</th><th>Impacts potentiels de l'urbanisation</th><th>Préconisations</th></tr>
<tr><td>Ambiances paysagères</td><td rowspan="3">Paysage naturel composé de prairie et bosquet
Paysage environnant mixte façonné par la Garonne et sa ripisylve à l'Est, l'autoroute A620 et la voie ferrées au Nord et une zone d'activité au Sud-Ouest.</td><td>Négatifs
Consommation de terres naturelles participant à la qualité du cadre paysager</td><td rowspan="3">Préservation d'une partie des éléments paysagers existants (bosquets)
Création de transitions paysagères entre les espaces de nature et les espaces liés aux activités
Conserver la voie de circulation douce à l'Ouest du site
Traitement des limites : privilégier les clôtures doublées par des végétaux, préserver des vues depuis le cheminement doux vers la Garonne.</td></tr>
<tr><td>Les relations visuelles</td><td>Négatifs
Modification forte des vues ouvertes avec en toile de fond la ripisylve de la Garonne, par l'implantation d'installations imposantes sur ce vaste espace ouvert</td></tr>
<tr><td>La place du végétal</td><td>Négatifs :
Disparition d'espaces naturels qui reste toutefois réversible au regard des aménagements projetés.</td></tr>
</table>

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Eaux pluviales	Site naturel en bord de Garonne.	**Neutre** Augmentation du taux d'imperméabilisation des sols se limitant à l'emprise des pieux. Les eaux de pluie ruisselleront sur les panneaux pour tomber au sol et d'infiltrer naturellement à la parcelle.	Néant

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Risques naturel	Zone NP située en zone d'aléas dit moyens (bleu clair) au PPRI	**Négatif** Implantation d'installations photovoltaïques (et modules associés, sans fondation) pouvant constituer des obstacles à l'écoulement	Afin de ne pas créer d'obstacle à l'écoulement, il convient de réduire la surface construite dans le champ d'expansion des crues. Ainsi, il est nécessaire de prévoir une implantation des installations dans les zones d'aléas les plus faibles ainsi qu'une surélévation des structures et des équipements électriques Pour permettre la transparence hydraulique, les clôtures doivent être limitées Pour pallier d'éventuels chocs d'embâcles, il convient de renforcer les structures support, à minima en périphérie de zone
Risques technologiques	Secteur localisé sur l'ancienne usine AZF. Selon la base de données nationale BASOL, le site a fait l'objet de travaux de dépollution des sols. Toutefois, des restrictions d'usages sont maintenues pour l'utilisation des sols (urbanisme) et l'utilisation du sous-sol (fouille). De plus, le site est identifié comme pollué dans l'inventaire des sites et sols pollués réalisé par Toulouse Métropole en 2016. Proximité immédiate avec le site Seveso de l'entreprise Safran Heraklès implantée sur l'Ile d'Empalot. Secteur toutefois non concerné par le périmètre de protection réglementaire associée au site Seveso.	**Négatif** Risque de mobilisation de matériaux pollués en cas d'intervention sur le sol et le sous-sol (excavation…)	Veiller à employer des techniques de fondations sans excavation, notamment pour les supports de tables de modules photovoltaïques Prévoir des techniques de cheminement des câblages hors tranchées. Eviter la création d'ornières et de remaniement des terrains de couverture en phase de chantier

Mobilités

Sans objet

P/ Zones à urbaniser fermées AUO : secteur Malepère et Marcaissonne

Objectifs et destination

Localisation :

Le secteur Malepère-Marcaissonne est situé au sud-est de Toulouse, de l'autre côté de l'A61 entre Saint-Orens-de-Gameville et l'OAP Montaudran, au sein du quartier 5.1 de Toulouse.

Il est globalement délimité par le cours d'eau de la Marcaissonne au nord-est, et par la rivière de l'Hers et la voie ferrée à l'ouest.

Au sein de ce vaste secteur partiellement urbanisé, se distinguent 4 entités présentant aujourd'hui des caractéristiques naturelles ou agricoles, et classées dans le PLU en zones à urbaniser fermées AU0 :

- La zone Marcaissonne
- La zone Malepère
- Les 2 zones sud

Description du site :

Ce secteur, partiellement urbanisé (imbrication de zones d'activités et de zones d'habitat individuel) présente encore certaines caractéristiques rurales liées à la présence de milieux naturels (boisements de feuillus notamment) et de nombreuses espaces agricoles (prairies de fauche, cultures). L'imbrication entre un bâti pavillonnaire épars et des zones d'activités vient perturber la cohérence d'ensemble. L'urbanisation d'opportunité dans le diffus s'est réalisée sans cohérence urbaine d'ensemble et sans prise en compte des problématiques environnementales et paysagères. Les espaces naturels se sont dégradés au fil des ans du fait de la pression anthropique exercée par le mode d'urbanisation. On observe une réelle imbrication entre les zones urbanisées dont le tissu est constitué à presque 80% (et appelé à se renouveler sur lui-même), les zones à dominante naturelle et les zones à urbaniser.

Les zones Malepère et Marcaissonne sont intégrées au « cœur d'agglomération » défini par le SCoT, pour lequel le renforcement des tissus existants par l'urbanisation des terrains disponibles est imposé dans le DOG. La zone sud fait quant à elle partie de la « ville intense », au sein de laquelle le SCoT prévoit également le renforcement des capacités d'accueil de nouveaux logements, principalement dans les espaces urbains existants et dans les zones d'influence des transports en commun.

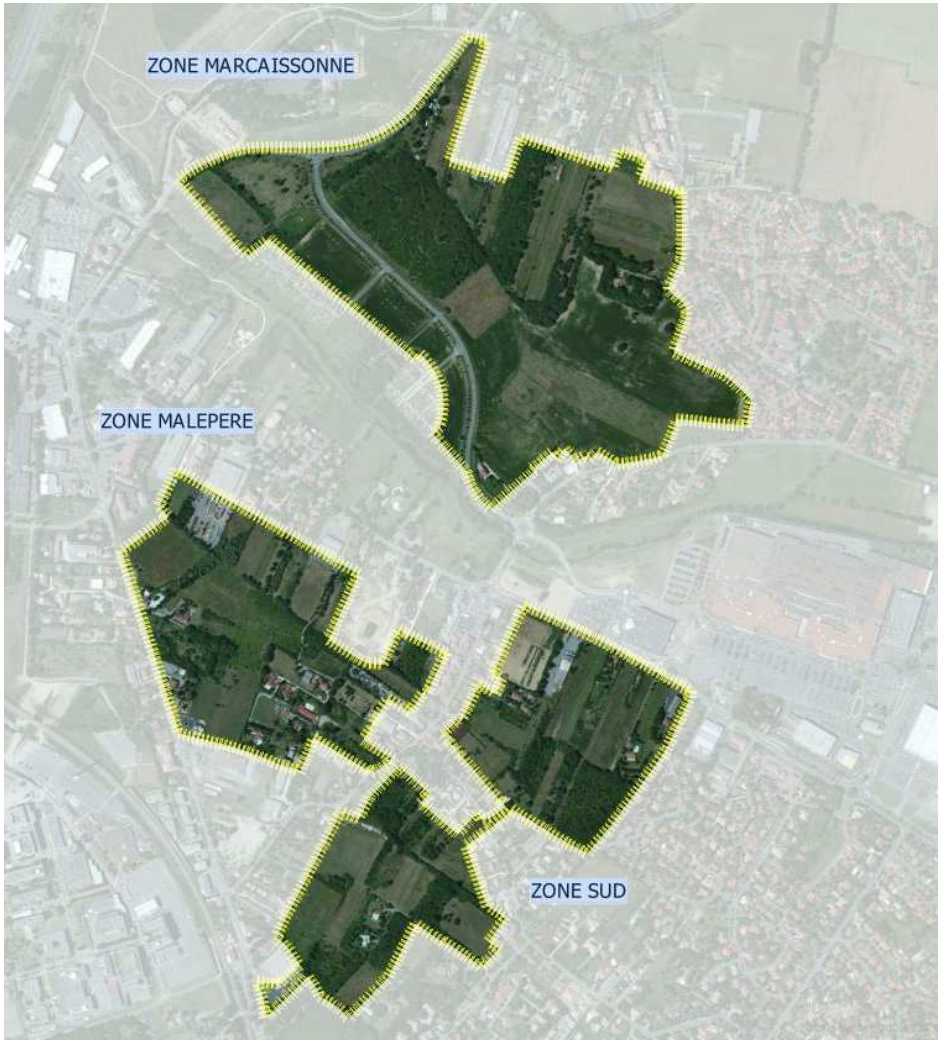
En outre, ce quartier est desservi par la Liaison Multimodale Sud-Est (LMSE), ce dernier le reliant au terminus de la future ligne B de métro à Ramonville en traversant la zone Malepère. Cet axe intègre des transports collectifs en site propres associés à des modes de déplacements doux sécurisés (piste cyclable, allées piétonnes), dans l'optique d'un prolongement de l'attractivité de la ligne de métro.

Enjeux du site :

Ainsi, le futur aménagement de ce secteur Malepère-Marcaissonne devra répondre à un enjeu global de création d'un quartier de ville en continuité et en cohérence avec l'urbanisation existante, afin de requalifier cette porte d'entrée du territoire et de poursuivre l'équipement du secteur Est. L'appréhension de ces enjeux et des atouts à du secteur devra se faire dans une approche globale, intégrée et qualitative de l'environnement.

La ZAC Malepère, créée par délibération du Conseil Communautaire de Toulouse métropole en date du 20 décembre 2012, a pour objet d'aménager les secteurs de Marcaissonne et de Malepère sur 133 ha afin de créer un quartier de ville durable, intégré, destiné notamment à accueillir de nouveaux habitants, avec une offre de logement mixte et socialement équilibrée, ainsi que de nouveaux équipements, services et activités. L'aménagement se structure sur une trame d'espaces publics et naturels conçue comme une véritable infrastructure environnementale.

Plan de localisation des zones AU0 :



Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Milieux naturels et biodiversité	Ce secteur bénéficie d'une bonne connaissance naturaliste, grâce aux inventaires réalisés dans le cadre du schéma des espaces de nature de Toulouse métropole (Biotope, 2008), des inventaires faune-flore réalisés sur le secteur en 2010 et 2012. La zone concernée par le projet d'urbanisation de la ZAC Malepère est considérée comme un territoire de biodiversité. Elle abrite : des habitats naturels d'intérêt appréciable (prairies de fauches, chênaie-ormaie), une intéressante diversité d'espèces d'oiseaux nicheurs dont la Chevêche d'Athéna, ainsi que chez les amphibiens-reptiles, des espèces patrimoniales chez les insectes (telle que Decticelle des friches, orhtoptère déterminant ZNIEFF) ou encore pour la flore (Gypsophile des murs, espèce de flore Liste Rouge régionale)... A noter toutefois, que, concernant les prairies de fauche de ce secteur, celles-ci sont marquées par une dynamique de fermeture liée à la régression continue des activités agropastorales. La mosaïque de milieux ouverts, de haies et de zones broussailleuses génère une forte perméabilité au sein des différentes zones (zone de Malepère, zone Marcaissonne) ainsi qu'avec la coulée de l'Hers, via notamment la coulée de Marcaissonne. Néanmoins, les travaux liés à la création de la ligne LMSE (Ligne Multimodale Sud-Est), débutés en 2011, ont entraîné la destruction de milieux naturels, dont 0,43 ha de prairies de fauche ainsi qu'une coupure écologique durable entre la zone Malepère et la zone sud. Les enjeux sur ce secteur sont : - **La préservation des habitats naturels, milieu de vie d'une biodiversité intéressante.** - **La préservation de la perméabilité des milieux ouverts et boisés au sein des zones ainsi que du lien qu'elles entretiennent chacune avec la coulée verte de l'Hers.** - **La restauration des 3 principes de continuités écologiques identifiées dans le SCoT (notamment le long des cours d'eau).**	Négatifs : Réduction des espaces de nature, et donc atteinte aux habitats d'espèces et aux espèces de faune et la flore qu'ils abritent. Fragmentation des continuités écologiques au sein des zones naturelles ainsi qu'avec les corridors écologiques environnants.	Préserver et reconstituer les liaisons entre les espaces naturels, par des aménagements paysagers basés en priorité sur des éléments existants (bosquets, haies, alignements arborés notamment). Intégrer dans le projet d'urbanisation la création d'espaces verts favorables à la faune et la flore (limitation des produits phytosanitaires, plantation d'essences locales…). Prévoir des mesures compensatoires en cas de destruction des habitats d'espèces : mise en gestion conservatoire et renaturation de milieux naturels, parmi lesquels des prairies de fauche, à proximité du secteur.

Paysage

<table>
<tr><th>Thèmes</th><th>Etat des lieux
Sensibilités et enjeux</th><th>Impacts potentiels de l'urbanisation</th><th>Préconisations</th></tr>
<tr><td>Ambiances paysagères</td><td rowspan="3">Un paysage sans cohérence d'ensemble significative :
- Bâti hétéroclite de qualité architecturale variable,
- Imbrication des zones d'activité et des zones d'habitat,
- Des enclaves occupées par des friches et des zones arbustives.
Jeux d'ouverture et de fermeture des vues selon que l'on se situe dans les zones bâties (vues bornées) ou dans les zones de délaissés (vues plus ouvertes).
Végétation : pelouses, haies ponctuelles, espaces arbustifs dégradés et/ou peu entretenus.
Espaces de nature : jardins familiaux autour de la Marcaissonne, espaces de nature de la Marcaissonne.
Les espaces libres constituent des enclaves dont le potentiel est important en matière de création de connexions entre les différents sites et quartiers.</td><td>Positifs
Valorisation des espaces de nature et renforcement de leur accessibilité.
Revalorisation de l'entrée de ville.
Amélioration des continuités d'urbanisme et augmentation de la cohérence visuelle d'ensemble.</td><td rowspan="3">Création de transitions paysagères entre les espaces de nature, ainsi qu'entre les espaces urbanisés et à urbaniser.
Multiplier les voies de circulation douces entre les quartiers et le parc (sentes, pistes cyclables…)
Engager une réflexion sur les formes urbaines en bordure de l'espace naturel de la Marcaissonne (traitement du front bâti)
Limiter l'imperméabilisation des sols : aménager des espaces de verdure, accompagner le linéaire des voies par des plantations…</td></tr>
<tr><td>Les relations visuelles</td><td>Positifs
Amélioration des axes qui guident le regard et les déplacements : route de Revel, route de Labège.
Révélation de la relation visuelle entre le nouveau quartier et l'espace naturel de la Marcaissonne.
Une opportunité d'intégration des franges urbaines existantes.</td></tr>
<tr><td>La place du végétal</td><td>Positifs
Préservation des espaces naturels liés à la Marcaissonne (hors zone AU0).
Négatifs :
Imperméabilisation des sols : risque d'appauvrissement du vocabulaire paysager (voirie, constructions, équipements, parkings…)</td></tr>
</table>

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Milieux et ressource	Secteur d'étude à cheval sur 2 bassins versants (Bassin versant de la Marcaissone et de l'Hers Mort) La zone Marcaissonne se situe entre le ruisseau de la Marcaissonne et la Saune, de qualité écologique médiocre et de mauvaise qualité chimique La zone de Malepère et la zone sud sont délimitées par le ruisseau de la Marcaissonne au nord, d'état écologique médiocre et d'état chimique mauvais, et à l'ouest par l'Hers mort qui présente également un mauvais état écologique et chimique Vulnérabilité de la nappe alluviale assez forte étant donnée sa faible profondeur. Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du secteur d'études (captages AEP situés à plusieurs kilomètres) Nombreux puits privés recensés sur l'aire d'étude	**Positifs** Peu de risque de transfert de pollutions urbaines dans la nappe par infiltration des eaux de ruissellement (sol peu perméable) **Négatifs** Rejets potentiels d'eaux de ruissellement polluées vers le réseau hydrographique Augmentation des prélèvements d'eau potable consécutive à l'accueil de nouveaux habitants	Pas d'intervention dans le lit majeur de l'Hers et de la Marcaissonne. Surveiller les rejets dans les cours d'eau
Assainissement	*Eaux usées* : Site partiellement desservi par le réseau d'assainissement collectif séparatif - Pas de contrainte particulière sur l'existant *Eaux pluviales* : Un réseau pluvial collecte et achemine les eaux de ruissellement sur le site malepère vers les exutoires naturels (Hers Mort, Marcaissonne). Des dysfonctionnements du réseau d'eaux pluviales identifiés mais sans conséquence actuellement, le site étant peu urbanisé. La perméabilité générale du site vis-à-vis d'une éventuelle infiltration des eaux pluviales peut être considérée comme faible. La zone est défavorable à l'infiltration Nombreux espaces résiduels perméables (parcelles agricoles, friches)	**Négatifs** Nécessité de créer de nouveaux réseaux pour se raccorder au collecteur existant. Augmentation des volumes d'eaux usées à prendre en charge **Augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume des eaux de ruissellement à prendre en charge par des réseaux présentant déjà des dysfonctionnements**	Limiter l'imperméabilisation des sols Mettre en place un dispositif de collecte des eaux de ruissellement sur les voieries indépendamment des eaux de toitures dites « propres » Prévoir des dispositifs de rétention des eaux pluviales collectées sur les nouvelles voies et constructions de grandes capacités, suffisantes pour respecter un débit de fuite très faible dans le réseau ou le milieu naturel (l'Hers, Marcaissonne et la Saune). Prévoir des ouvrages de dépollution des eaux de voirie avant rejet dans le milieu naturel

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Risque	Les risques naturels sont importants sur la zone d'étude : L'Hers fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation approuvé le 20 décembre 2011 Au Nord du périmètre opérationnel s'étend une zone inondable à la confluence de la Saune et de l'Hers Les abords de la Marcaissonne sont classés en aléa faible et moyen L'ensemble de la zone est soumise au risque de retrait-gonflement des sols argileux ou de tassement différentiel des sols : l'aléa est moyen au nord-ouest et faible sur le reste du site Aucune installation présentant un risque industriel n'est présente sur l'aire d'étude.	**Négatifs** **Augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume d'eaux de ruissellement pouvant potentiellement aggraver les risques d'inondation en cas de gestion inadaptée**	Réguler les rejets d'eaux de ruissellement dans le milieu naturel (débit limité) afin de lutter contre le risque inondation. Maintenir sur les champs d'expansion des espaces non imperméabilisés et végétalisés
Nuisances et pollutions	Les nuisances sonores sont importantes aux abords des routes de Revel et de Labège, et diminuent rapidement lorsqu'on se dirige vers le cœur du site Un ancien site pollué ayant fait l'objet d'une dépollution en 2009 est recensé sur l'aire d'étude	**Négatifs** Une augmentation des nuisances dues au trafic routier	Prévoir des aménagements visant à réduire les nuisances sonores générées par le trafic routier, pour les bâtiments les plus exposés.

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Aménagements, voirie	Secteur d'études extra-rocade qui l'éloigne du centre-ville de Toulouse. Toutefois le territoire jouit d'une bonne accessibilité (proximité de l'échangeur autoroutier connectant l'autoroute des Deux-Mers à la rocade toulousaine) La voie ferrée régionale passe à proximité du site sans marquer d'arrêt. La desserte locale est limitée et le trafic est congestionné en heure de pointe On observe des volumes de trafic élevés sur les voiries principales : - 1 250 véhicules / h (deux sens confondus, à l'HPS) sur l'avenue de la Marcaissonne, au nord de l'avenue de Gameville ; - 1 960 véhicules / h sur la route de Revel, entre l'avenue de la Marcaissonne et le chemin de Cayras ; - 4 060 véhicules / h sur la route de Revel, entre l'avenue de la Marcaissonne et l'échangeur de Montaudran ; - Trafic très modéré au niveau des voies secondaires (2 000 véh/jr).	**Positif** Opportunité d'améliorer la desserte pour les modes de transports doux et en commun engendrant une amélioration des conditions de circulation actuelles pour ces modes **Négatifs :** Augmentation de la circulation interne au site et des besoins de stationnement : présence renforcée de la voiture et des nuisances qu'elle génère Risque de saturation des voies de circulation existantes	Intégrer la nécessité de mailler le cœur de zone par une organisation hiérarchique des voies en intégrant le partage de la voie pour tous les modes de transport et déplacement. Limiter la présence de la voiture en stationnement de surface dans le projet (parkings en sous-sol ou en silo...). Prévoir un maillage de liaisons douces continu, qui s'appuie sur les espaces de vie et les espaces paysagers ou récréatifs, et qui offre des espaces de circulation confortables et sécurisés aux cycles et aux piétons.
Transports en commun	Le secteur d'études est desservi actuellement par deux lignes de bus qui passent sur les routes de Revel et Labège. Il bénéficie donc d'une desserte par les transports en commun de qualité, qui sera fortement renforcée dans les années à venir avec la création de la Liaison Multi-modale Sud Est et le Transport en Commune en Site Propre sur la route de Revel (RD2)		
Modes doux	Le secteur d'études dispose d'une offre très limitée en espaces publics pour assurer la circulation piétonne, les voies de circulation étant aménagées en voie routières exclusivement dédiées aux véhicules motorisés. Les axes structurants ne bénéficient pas de manière continue de trottoirs ou de pistes cyclables permettant d'assurer la sécurité et le confort des usagers. Très peu de cheminements pour les modes doux aménagés		

Q/ Zones à urbaniser fermées : secteur Paléficat

Objectifs et destination

Localisation

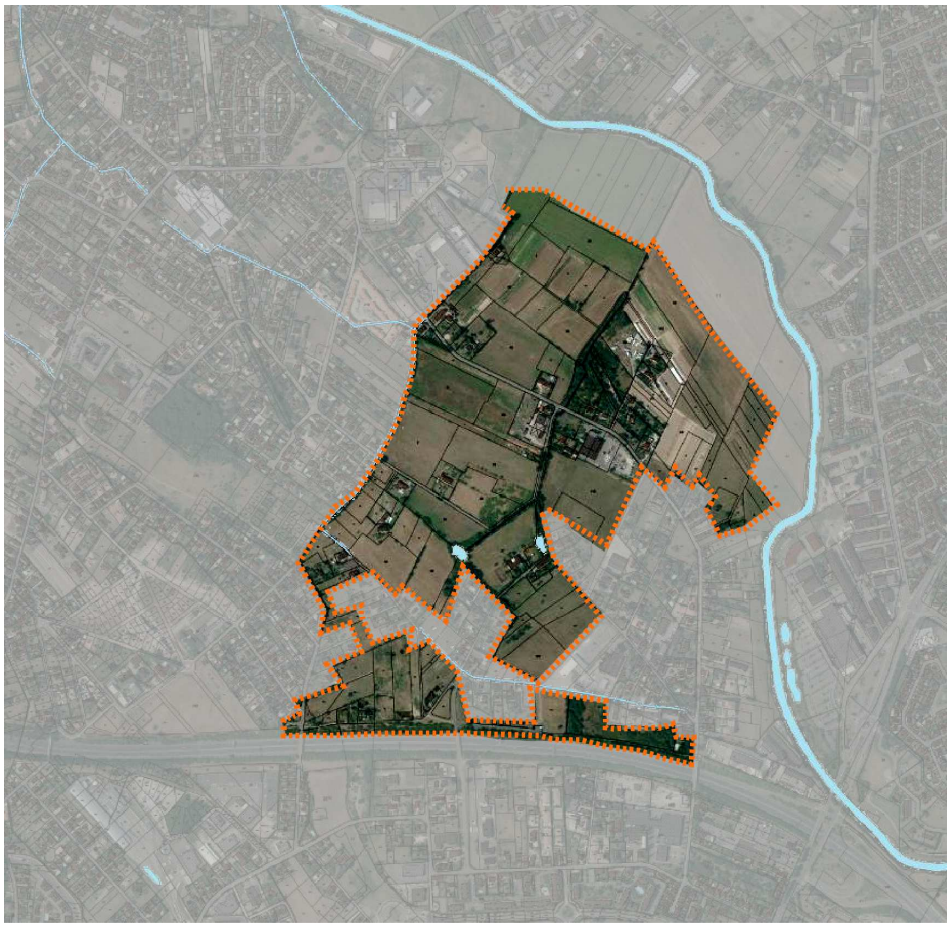
Le secteur Paléficat se trouve à l'extrémité nord de la commune, à proximité de la commune de l'Union, au sein du secteur 3.4 de la Commune : il est délimité au sud par l'A61et au nord par les rives de l'Hers

Description du site

Il s'agit d'une zone à urbaniser AU0 fermée, qui présente encore aujourd'hui des caractéristiques « rurales » : le site est principalement occupé par des espaces agricoles relictuels (zones cultivées, prairies de fauche, friches) et constitue un « cœur de biodiversité » pour les milieux ouverts qu'il accueille. Quelques installations (bâtiments d'activités, parkings) et habitations sont disséminées sur la zone. L'imbrication entre bâti pavillonnaire épars et des zones d'activités vient perturber la cohérence d'ensemble.

Cette zone AU0 « Paléficat » est inscrite dans le projet d'aménagement du secteur nord de l'aire urbaine de Toulouse, porté notamment par le SCoT, qui s'articule autour du développement de zones urbaines plurifonctionnelles (habitat, emplois, équipements) et de transports pour tous.

Plan de la zone AU0



Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Milieux naturels et biodiversité	L'habitat sur ce site se compose de prairies de fauche (habitat d'intérêt communautaire et déterminants ZNIEFF), de friches herbacées (formations post-culturales), de quelques zones cultivées, d'un petit boisement de Chêne pubescent au sud-est, de quelques mares ainsi que de linéaires de haies relictuels, vestige vraisemblablement d'un maillage bocager passé. Ces milieux portent un enjeu fort, qui est relatif à la biodiversité qu'ils abritent, plutôt qu'à leur nature peu typique et dégradée sur le secteur. Ainsi, on peut noter : - l'intérêt entomologique de ce site considéré comme fort au niveau des haies de vieux chênes, avec la présence du Grand Capricorne (espèce protégée), - Un enjeu fort chez les Amphibiens dû à la présence de l'Alyte accoucheur, - Une diversité avifaunistique intéressante avec notamment la présence de la Chevêche d'Athéna et de la Cisticole des joncs. - Quelques espèces de flore remarquables caractéristiques des zones agricoles en terrain acide. La fonction « Réservoir de biodiversité » de ce secteur est directement liée aux enjeux écologiques mentionnés. En termes de trame écologique, la perméabilité reste assez élevée au sein même de la zone, grâce aux milieux ouverts. Les quelques haies permettent une connexion entre l'Hers (au Nord) et les emprises ASF de la rocade Est (au Sud). Toutefois le rôle de corridor du site est toutefois modéré, du fait de la présence de barrières autour du site (l'A62, au sud ; zones résidentielles à l'ouest et à l'est) et d'une fragmentation avancée au sein de la partie sud (maisons d'habitations). **Préserver la fonction de réservoir de biodiversité en garantissant les conditions de vie de la faune et de la flore présente (maintien des habitats ouverts et boisés).** **Maintenir les continuités écologiques entre les espaces de nature et les corridors de part et d'autre du secteur, soit l'Hers au Nord et les dépendances vertes de la Rocade au sud.**	**Positifs** Protection du corridor boisé central (par une traduction réglementaire des éléments boisés en EBC et EVP). **Négatifs** Réduction des espaces de nature et agricoles engendrant une dégradation des conditions de vie pour les espèces de faune et de flore patrimoniales installées : perte de la biodiversité locale. Détérioration de la perméabilité paysagère via la disparition des éléments structurants parsemés sur le secteur (haies, alignements d'arbres…).	Conserver au sein de la future zone urbanisée quelques espaces de respiration occupés par des milieux ouverts (de type pelouses naturelles ou prairies de fauche), qui offrent les conditions de vie indispensables au maintien de la faune fréquentant le site (en particulier l'avifaune). Protection des vieux arbres, en particulier ceux abritant le Grand Capricorne. Intégrer dans le projet d'urbanisation, la création d'espaces verts au caractère naturel, favorable à la faune et la flore (application d'une gestion différenciée sur ces espaces, plantation d'espèces végétales locales). Préserver et reconstituer les liaisons entre les espaces naturels, et les corridors aux alentours (Hers, dépendances vertes de la rocade) par des aménagements paysagers basés en priorité sur des éléments existants (bosquets, haies, alignements arborés). Mesures compensatoires en cas de destruction des habitats d'espèces : gestion conservatoire d'espaces naturels favorables à la biodiversité le long de l'Hers à proximité du secteur.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Ambiances paysagères	Un paysage intimiste, aux motifs ruraux : champs cultivés, haies bocagères, sentiers…	**Positifs** Une opportunité de revalorisation des liens entre les zones d'habitat et les berges de l'Hers : révéler la présence du canal. Amélioration des continuités d'urbanisme et amélioration de la cohérence visuelle d'ensemble. **Négatifs** L'urbanisation de la zone entrainera la disparition de l'espace agricole et des haies et donc potentiellement un appauvrissement du vocabulaire paysager existant.	Préserver au maximum les haies et les vues dégagées sur les rives de l'Hers. Créer des transitions paysagères entre les espaces de nature, les espaces liés aux activités et les espaces habités. Traitement des limites : privilégier les clôtures végétales, les parkings arborés, les plantations arborées sur les parcelles, les cœurs d'îlots végétalisés. Engager une réflexion sur les formes urbaines en bordure de l'espace naturel des rives de l'Hers (traitement du front bâti). Limiter l'imperméabilisation des sols : aménager des espaces de verdure, accompagner le linéaire des voies par des plantations…
Les relations visuelles	Jeux d'ouverture et de fermeture des vues de par la présence végétale sur le site (écran de végétation). Présence néanmoins de belles ouvertures dans le champ visuel : horizons dégagés. Végétation : prairies et prairies cultivées, pelouses, haies ponctuelles. Les espaces libres constituent une opportunité quant à la mise en cohérence des différents ilots d'habitation ainsi qu'à leur relation avec les espaces dédiée aux activités.	**Positifs** Des opportunités de : - Amélioration des axes qui guident le regard et les déplacements - Révélation de la relation visuelle entre le nouveau quartier et les rives de l'Hers	
La place du végétal		**Positifs** Préservation des espaces paysagers liés à l'Hers (hors zone AU0). **Négatifs :** L'urbanisation du site entrainera une imperméabilisation des sols : risque d'appauvrissement du vocabulaire paysager (voirie, constructions, équipements, parkings…)	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Milieux et ressource	Secteur situé à proximité de l'Hers-Mort, rivière déficitaire souffrant d'un mauvais état écologique et chimique : vulnérabilité aux pollutions diffuses (agricoles et urbaines) Zone traversée par un réseau de fossés, dont le fossé Paléficat, qui connait un assec une grande partie de l'année Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du secteur d'études (captages AEP situés à plusieurs kilomètres) Pas de nappe phréatique.	**Positifs** Protection du corridor boisé central (traduction réglementaire des éléments boisés en EBC et EVP), contribuant à faciliter l'infiltration des eaux dans le sol et leur épuration **Négatifs** Un risque d'augmentation des pressions exercées sur le cours d'eau en cas de gestion inadaptée du ruissellement urbain	Conserver les éléments végétalisés surfaciques (bosquets) et linéaires (haies, alignements d'arbres, au sein des cultures existantes notamment), afin de freiner les ruissellements et favoriser une infiltration naturelle des eaux de pluie sur l'ensemble de la zone. Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères, fossés d'infiltration…), suffisamment dimensionnées pour respecter un débit de fuite faible lors du rejet vers le réseau et/ou le cours d'eau proche : ➔ Réduction des pressions quantitatives sur le réseau de collecte ➔ Recharge de la nappe souterraine ➔ Aménagements paysagers de qualité Prévoir des ouvrages de dépollution des eaux de voirie avant rejet dans l'Hers-Mort.
Assainissement	*Eaux usées* : Site en grand majorité non desservi par le réseau d'assainissement collectif, qui n'irrigue que les zones pavillonnaires voisines (chemin Virebent, chemin de Paléficat, rue Fénelon) *Eaux pluviales :* Site à dominante naturelle et agricole : très grandes emprises de pleine terre non imperméabilisées ; des petits boisements et haies relictuelles favorables à l'infiltration des eaux de ruissellement dans le sol Secteur partiellement desservi par un réseau pluvial (qui irrigue les zones pavillonnaires voisines) avec rejet dans l'Hers-Mort. Secteur contraint car situé en amont du réseau hydraulique Sols favorables à la mise en place de techniques de gestion alternative : bonne perméabilité Pas d'ouvrage de rétention des eaux pluviales dans le secteur	**Positifs** La présence de petits ilots de boisements classés en EBC permet la préservation d'un espace de perméabilité et de conserver un gradient d'humidité **Négatifs** Une extension nécessaire des réseaux d'eaux usées et pluviales **Augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume d'eaux de ruissellement pouvant potentiellement aggraver les risques d'inondation en cas de gestion inadaptée**	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Risques naturels **Risques technologiques**	Le fossé Paléficat donne lieu, en période de pluie forte, à des écoulements avec des hauteurs d'eau peu élevées mais sur des surfaces importantes Aléa lié au retrait et gonflement des argiles du sol globalement faible Pas de mouvements de terrains Pas de risque d'inondations Pas de sites et sols pollués sur la commune Pas de risques industriels marqués mais 3 ICPE présentes sur le site (IZQUIERO atelier de menuiserie) et 2 à proximité (INEO INFRACOM pour le travail mécanique des métaux, PASTORELLO BETON centrale de fabrication de béton prêt à l'emploi) Secteur soumit au risque de transport de matière dangereuse (A62)	**Négatif :** Une augmentation de la population potentiellement exposée aux nuisances sonores et aux risques liés au trafic routier sur l'A61	Limiter l'augmentation de la population dans les secteurs les plus exposés aux nuisances issues du trafic routier (abords de l'A61) Prendre en compte le bruit généré par l'A61 dans l'aménagement des zones à urbaniser.

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Aménagements, voirie **Transports en commun** **Modes doux**	Secteur extra-rocade. Longé par le projet de Boulevard Urbain Nord (BUN), qui intègre notamment la création d'un échangeur sur l'A62 à proximité immédiate du site Zone non soumise à l'influence des stations de TCSP Projet de création d'un transport en commun en site propre (TCSP) sur le futur BUN Proximité de la ligne de bus 26 qui dessert les quartiers pavillonnaires situés à l'ouest de la zone, qui permet de rallier la ligne de tramway B (sortie Borderouge) Une piste cyclable sur le site : chemin de Virebent dont une partie est en piste cyclable ou mixte et une autre partie en vitesse apaisée	Positifs Optimisation des futurs aménagements routiers (BUN, TCSP) qui desserviront la zone par l'accueil d'une population supplémentaire. Opportunité d'améliorer la desserte pour les modes de transports doux et en commun engendrant une amélioration des conditions de circulation actuelles pour ces modes Négatifs Une augmentation du trafic routier local et de la présence de la voiture	Prévoir un maillage de liaisons douces continu, qui s'appuie sur les espaces de vie et les espaces paysagers ou récréatifs, et qui offre des espaces de circulation confortables et sécurisés aux cycles et aux piétons. Les liaisons douces permettront notamment de rejoindre l'Hers tout en assurant la préservation de cet espace naturel (accessibilité limitée et encadrée). Organiser la circulation par des modes de transports en commun et doux reliant les stations TCSP existantes et futures Requalifier des voiries en faveur des modes de transports doux Adapter l'offre de stationnement à l'opération de façon à limiter l'encombrement de l'espace public par la voiture

3/ Les incidences du plan sur le réseau Natura 2000

A/ Le Réseau Natura 2000

La directive oiseaux

La Directive Oiseaux 79/409/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 2 avril 1979 concerne la conservation des oiseaux sauvages, au travers de la protection, de la gestion, de la régulation de toutes les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen, et de la réglementation de l'exploitation de ces espèces. Cette Directive est entrée en vigueur le 6 avril 1979, et a été intégrée en France le 11 avril 2001.

Les ZPS (Zones de Protection Spéciales) découlent directement de la mise en œuvre de la Directive, et font partie du réseau Natura 2000. Désignées par les Etats membres comme sites importants pour les espèces protégées (énumérées dans les annexes de la Directive), elles doivent faire l'objet de mesures de gestion qui permettent le maintien de ces espèces et leurs habitats.

La directive habitats

La Directive Habitats-faune-flore 92/43/CEE du Conseil des Communautés européennes du 21 mai 1992 concerne la conservation des habitats naturels ainsi que celle de la faune (hormis les oiseaux) et de la flore sauvage, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales. La Directive Habitats rend obligatoire pour les Etats membres la préservation des habitats naturels et des espèces qualifiés d'intérêt communautaire. Pour cela, chaque pays définit une liste des propositions de sites intérêt communautaire (pSIC) et la transmet à la commission européenne. La définition des pSIC est en partie basée sur des inventaires scientifiques et dépend de l'approbation des préfets. La commission européenne arrête une liste de ces sites de façon globale par région biogéographique. Ils sont classés en Sites d'Importance Communautaire (SIC). Ces sites sont ensuite désignés en Zones Spéciales de Conservation (ZSC) par arrêtés ministériels en application de la Directive Habitats.

B/ Localisation du projet de PLU par rapport au site Natura 2000

Le projet de révision du PLU de la commune de Toulouse est concerné par deux sites Natura 2000 :

- la SIC FR73101822, « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste », partie Garonne Aval, de Carbonne à Lamagistère, cheminant autour du corridor garonnais,
- la ZPS FR7312014, « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac », divisée en deux parties qui s'étendent au niveau de l'extrémité nord et sud de la Commune.

Pour assurer la cohérence des propositions de gestion et faciliter la concertation, l'Etat a décidé de traiter dans le même document d'objectif :

- la partie "Garonne aval" de la ZSC, de Carbonne à Lamagistère (140 km)
- la ZPS "Vallée de la Garonne de Muret à Moissac (100 km)

Dans le cadre de la révision générale du PLU, les modifications de zonages sur ou aux abords des sites Natura 2000 sont peu nombreuses. Parmi les 18 OAP intégrées au projet de PLU, seules deux concernent les sites Natura 2000, il s'agît de l'OAP Job-Sept Deniers et de l'OAP Oasis. Enfin, dans le cadre du projet Axe Garonne, le classement des éléments boisés en EBC a été révisé et certaines de ces modifications concernent directement le SIC « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste ».

Dans le cadre de la modification du PLU, 3 nouvelles OAP sont créées sur les secteurs Ramassiers, Chemin des Carmes et Cartoucherie. Toutefois, aucun de ces sites n'est implanté à proximité de la Garonne et de ses berges. Par conséquent, aucun impact n'est à prévoir sur les sites Natura 2000 qui la couvrent. En revanche, la modification du PLU porte, entre autres, sur la création d'une zone naturelle indicée NG sur 2 petites parcelles situées sur l'ile du Ramier, au cœur de Natura 2000, au titre des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL).

SIC FR73101822, « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste »

Contexte général

Ce site Natura 2000, d'une superficie de 9602 hectares concerne un linéaire de cours d'eau de plusieurs centaines de kilomètres. Ce vaste réseau hydrographique possède un grand intérêt pour les poissons migrateurs (zones de frayères potentielles importantes pour le Saumon atlantique en particulier qui fait l'objet d'alevinages réguliers et dont des adultes atteignent déjà Foix sur l'Ariège, Carbonne sur la Garonne, suite aux équipements en passes à poissons des barrages sur le cours aval). Son intérêt repose également sur la partie large de la Garonne (écocomplexe comportant une diversité biologique remarquable) et de la moyenne vallée de l'Hers, qui comporte encore des zones de ripisylves et autres zones humides liées au cours d'eau. Elles abritent en outre de petites populations relictuelles de Loutre et de Cistude d'Europe.

Le site comprend des parties de nature et extensions différentes :

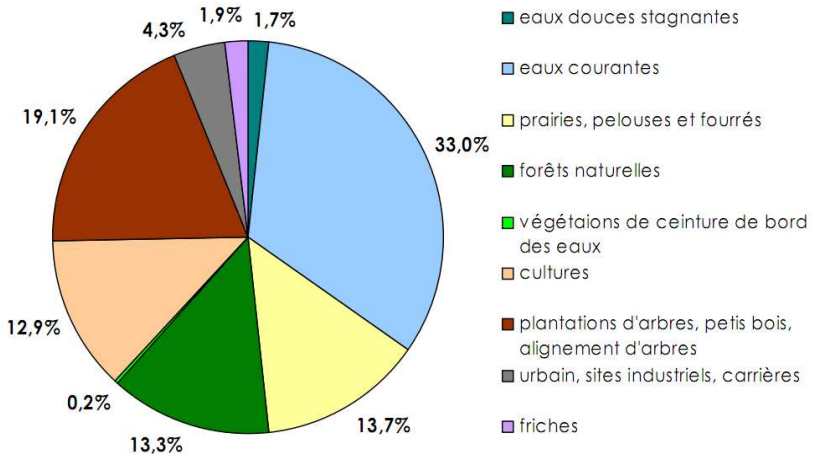
- le cours de la Garonne formant un écocomplexe (plaine alluviale) comprenant le lit mineur et la partie du lit majeur la mieux conservé entre les départements de la Haute-Garonne et du Tarn-et-Garonne ;
- le cours de l'Hers vif (entre Saint-Amadou et Roumengoux - Moulin neuf) et bas Douctouyre : partie du site plus large comprenant, outre l'intérêt piscicole, des habitats de la Directive de type ripisylve et zones humides;
- le cours de la Garonne amont et de la Pique, du Salat, de la Neste, de l'Ariège ainsi que cours de l'Hers vif en amont de Roumengoux - Moulin neuf et à l'aval de Saint Amadou (dans le département de l'Ariège) : le lit mineur est seul concerné pour les poissons résidents, le Desman, des mollusques ainsi que pour les poissons migrateurs (zones de frayères potentielles).

Pour faciliter la concertation et compte tenu de la dimension du site de la Garonne et de ses affluents en Midi-Pyrénées, celui-ci a été découpé en cinq parties, qui auront chacune leur DOCOB. Par conséquent, la partie qui est concernée sur Toulouse est celle de « la Garonne aval » de Carbonne à Lamagistère.

De Carbonne à Toulouse, la plaine alluviale de la Garonne est étroite (250 mètres en moyenne), enfoncée dans les terrasses anciennes. Le lit possède un tracé régulier et vient buter fréquemment sur les falaises du Volvestre en rive gauche. La largeur moyenne du lit est de 120 mètres.

En aval du tronçon de la Garonne « hydroélectrique », la Garonne de Carbonne à Lamagistère est peu aménagée. Les obstacles à la migration piscicole sont situés à Carbonne, à Toulouse (chaussées du bras supérieur de l'île du Ramier et chaussée du Bazacle) et à la confluence du Tarn (Barrage de Malause – Golfech).

Bilan global des habitats sur le site Garonne aval



Présentation des habitats du site inscrits aux Annexes I et II de la Directive « Habitats »

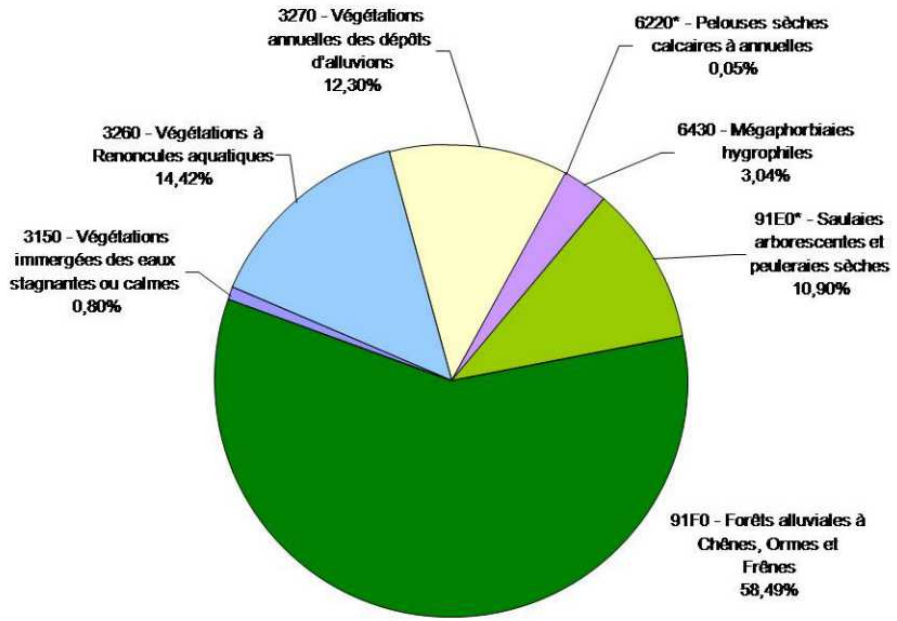
Les tableaux suivants présentent les habitats qui justifient la désignation du site en SIC au titre de Natura 2000. Ces données proviennent de l'état des lieux réalisé dans le cadre de l'élaboration du DOCOB du SIC, partie Garonne aval.

Intitulé de l'habitat d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Représentativité	Etat de conservation
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition	3150	Moyenne à bonne	Moyennement dégradé à bon
Rivières des étages planitaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et duCallitricho-Batrachion	3260	Moyenne à bonne	Indéterminé
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p et du Bidention p.p	3270	Bonne	Bon
*Parcours substeppiques de graminées et annuelles du THéro-Brachypodietea	6220*	Non significative	Moyennement dégradé
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	Bonne	Moyennement dégradé
*Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0*	Non significative à moyenne	Très dégradé à bon
Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)	91F0	Moyenne	Moyennement dégradé

* Habitat d'intérêt communautaire prioritaire

Les habitats d'intérêt communautaire représentent 11% de la surface des habitats recensés, avec 2 % d'habitats à caractère prioritaire.

Proportions des habitats communautaires recensés sur le site (en fonction de la superficie)



Présentation des espèces du site inscrites aux Annexes I et II de la Directive « Habitats »

Les tableaux suivants présentent les espèces qui justifient la désignation du site en SIC au titre de Natura 2000. Ces données proviennent de l'état des lieux réalisé dans le cadre de l'élaboration du DOCOB du SIC, partie Garonne aval.

Intitulé de l'espèce d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Représentativité	Etat de conservation
Insectes			
Cordulie à corps fin (Oxygastra curtisii)	1041	Non renseigné	Non renseigné
Lucane cerf-volant (Lucanus cervus)	1083	Bonne	Correct
Grand Capricorne (Cerambyx cerdo)	1088	Bonne	Correct
Reptiles			
Cistude d'Europe (Emys orbicularis)	1220	Non renseigné	Non renseigné
Chauves-souris			
Petit Rhinolophe (Rhinolophus hipposideros)	1303	Mal connue	Indéterminé (gîtes) Dégradé (habitats de chasse)
Grand Rhinolophe (Rhinolophus ferrum-equinum)	1304	Mal connue	Indéterminé (gîtes) Dégradé (habitats de chasse)
Rhinolophe euryale (Rhinolophus euryale)	1305	Inconnue	Indéterminé
Petit Murin (Myotis blythii)	1307	Mal connue	Indéterminé
Barbastelle (Barbastella barbastellus)	1308	Mal connue	Dégradé
Minioptère de Schreibers (Miniopterus schreibersi)	1310	Inconnue	Indéterminé
Vespertilion à oreilles échancrées (Myotis emarginatus)	1321	Mal connue	Moyen pour la colonie connue
Vespertilion de Bechstein (Myotis blechsteini)	1323	Mal connue	Dégradé
Grand Murin (Myotis myotis)	1324	Mal connue	Indéterminé
Poissons			
Lamproie marine (petromyzon marinus)	1095	Moyenne	Correct
Lamproie de Planer (Lampetra planeri)	1096	Mal connue	Moyen ou dégradé

Intitulé de l'espèce d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Représentativité	Etat de conservation
Grande Alose (Alosa alosa)	1102	Moyenne	Dégradé
Saumon atlantique (Salmo salar)	1106	Axe de migration	En cours de restauration
Toxostome (Chondrostoma toxostoma)	1126	Mal connue	Moyen
Bouvière (Rhodeus sericeus amarus)	1134	Bien représentée	En danger ?

Sensibilités et enjeux de conservation

Sont présentées dans le tableau ci-dessous les sensibilités liées à l'urbanisation et mentionnées dans le DOCOB

Espèces	Sensibilités	Nature et niveau d'impact	Actions ayant une influence sur la conservation des habitats	
			Effets positifs	Effets négatifs
Insectes du bois	Emprise sur les milieux forestiers	Direct, variable selon les surfaces concernées, difficilement réversible	Classement en zonage « N », « Espace boisé classé » dans le document d'urbanisme	Constructions, infrastructures routières…
Espèces aquatiques	Menaces écotoxicologiques (pollution directe et diffuse)	Direct et indirect, variable selon les secteurs		Effluents routiers, et urbains
	Pollution de l'eau et des sédiments	Direct et indirect, potentiel ou avéré selon les secteurs, réversible	Assainissement, zones tampon	Effluents urbains, industries
6220 Pelouses sèches calcaires à annuelles	Effet d'emprise	Direct, irréversible	Classement en zonage « N » dans le document d'urbanisme	Constructions, infrastructures routières…
91F0 – 91E0* –Milieux forestiers **6430- Lisières des sols humides riches en azote**	Effet d'emprise	Direct, variable selon les surfaces concernées, difficilement réversible	Classement en zonage « N », « Espace boisé classé » dans le document d'urbanisme	Constructions, infrastructures routières…

* Habitat d'intérêt communautaire prioritaire

Les habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire présents sur la commune de Toulouse (source : DOCOB)

La cartographie établie dans le cadre du Docob nous renseigne sur la présence des habitats et/ou habitats d'espèces sur la commune de Toulouse, concernée donc par la révision du PLU.

- ***Habitats communautaires***

Intitulé de l'habitat d'intérêt communautaire	Localisation	Niveau d'enjeu pour priorité d'actions
3270	Sur toute la traversée de Toulouse	Faible
3150	Vers le Grand Ramier/ Cancéropôle	Fort
91E0*	Ilôt des lapins / Cancéropôle	Fort
91F0	Parc Toulousain	Fort

* Habitat d'intérêt communautaire prioritaire

- ***Espèces animales présentes dans la ZSC***

Intitulé de l'espèce d'intérêt communautaire		Localisation	Niveau d'enjeu pour priorité d'actions
Chiroptères			
Habitat potentiel de chasse mais pas de présence avérée d'une des espèces de la directive Habitat		Intégralité du couloir Garonnais	Moyen à fort
Insectes			
Cordulie à corps fin		Limite Nord de Toulouse (Les Ramiers situés vers Fenouillet)	Fort
Lucane cerf-volant et Grand-Capricorne		Limite Nord de Toulouse (Les Ramiers situés vers Blagnac), île du Ramier (au niveau du Parc Toulousain) ainsi qu'en limite sud de Toulouse (La Roque).	Moyen
Poissons migrateurs			
Alose	Frayères réelles	Limite Nord de Toulouse (Les Ramiers situés vers Blagnac), Les Amidonniers	Fort
	Frayères potentielles	Mandille	
Poissons sédentaires			
Bouvière		Saint Cyprien, Parc Toulousain, Empalot	Fort
Taxostome		Saint Cyprien, Parc Toulousain, Empalot	Moyen
Lamproie de Planer		Empalot	Moyen
Cistude d'Europe			
Habitat d'espèce potentiel		Sud de la commune Vers Le Grand Ramier/Cancéropôle	NC

→ De nombreux habitats d'espèces animales d'intérêt communautaire présentant des enjeux de conservation moyens à forts sont mentionnés sur ou à proximité directe du territoire communal de Toulouse, notamment concernant les insectes, les poissons et la Cistude.

Les objectifs généraux de conservation pour les habitats naturels, espèces et habitats d'espèces cités ci-dessus sont les suivants:

- conserver leur intégrité
- favoriser leur développement voire leur restauration
- éviter leur destruction et leur dégradation.

ZPS FR7312014, « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ».

Contexte général

Ce site Natura 2000, d'une superficie de 4503 hectares concerne des portions plus ou moins larges et étendues de la vallée de la Garonne.

Sur ce site, l'avifaune des grandes vallées du sud-ouest de la France est bien représentée. Quatre espèces de hérons et deux espèces de rapaces de l'annexe I y nichent, avec notamment 850 couples de Bihoreau gris, près de 100 couples de Héron pourpré, autant d'Aigrette garzette, et plus de 100 couples de Milan noir. Le site est également utilisé en période hivernale par trois espèces de hérons : Grande Aigrette avec des effectifs remarquables, Aigrette garzette, et Bihoreau gris. Il accueille également les deux principales colonies de Sterne pierregarin de la région Midi-Pyrénées.

La liste suivante présente les oiseaux qui justifient la désignation du site en ZPS au titre de Natura 2000. Ces données proviennent de l'état des lieux réalisé dans le cadre de la mise en place du DOCOB de la ZPS « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » (source SMEAG).

Présentation des espèces d'oiseaux du site inscrits à l'annexe I de la Directive « Oiseaux »

Les tableaux suivants présentent les espèces qui justifient la désignation du site en SIC au titre de Natura 2000. Ces données proviennent de l'état des lieux réalisé dans le cadre de l'élaboration du DOCOB de la ZPS « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ».

Présentation des espèces d'oiseaux du site inscrits à l'annexe I de la Directive « Oiseaux »

Les tableaux suivants présentent les espèces qui justifient la désignation du site en SIC au titre de Natura 2000. Ces données proviennent de l'état des lieux réalisé dans le cadre de l'élaboration du DOCOB de la ZPS « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ».

Intitulé de l'espèce d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Abondance sur le site Natura 2000	Etat de conservation	Tendance d'évolution sur le site Natura 2000
Blongios nain (Ixobrychus minutus)	A022	1 à 2 couples	Moyen à dégradé	Forte régression
Bihoreau gris (Nycticorax nycticorax)	A023	350 couples	Moyen à dégradé	Forte régression
Crabier chevelu (Ardeola ralloides)	A024	1 couple	Moyen à dégradé	En régression
Aigrette garzette (Egretta garzetta)	A026	80 couples	Moyen à dégradé	Stable voire en déclin
Grande Aigrette (Egretta alba)	A027	10 individus environ	Moyen à dégradé	En augmentation pour les populations hivernantes
Héron pourpré (Ardea purpurea)	A029	70 – 80 couples nicheurs	Moyen à dégradé	Stable ou en déclin
Milan noir (Milvus migrans)	A073	+ 50 couples	Moyen à dégradé	Stable
Aigle botté (Hieraaetus pennatus)	A092	2 couples	Moyen	Paraît stable
Balbuzard pêcheur (Pandion haliaetus)	A094	Une dizaine d'observations par an	Bon	Paraît stable
Faucon émerillon (Falco columbarius)	A098	NC	Indéterminé	Inconnue
Sterne pierregarin (Sterna hirundo)	A193	50 à 60 couples	Moyen à dégradé	En régression
Mouette mélanocéphale (Larus melanocephalus)	A176	5 à 7 couples	Moyen à dégradé	En régression
Martin-pêcheur (Alcedo athis)	A229	Pas de décompte	Bon	Stable

Les espèces d'intérêt communautaire mentionnées sur la commune de Toulouse (source : DOCOB) :

La cartographie réalisée dans le cadre du Docob nous renseigne sur la présence des habitats d'espèces d'oiseaux au niveau de la commune de Toulouse, sachant qu'une surface réduite du site Natura 2000 chevauche le territoire communal.

Intitulé de l'espèce		**Localisation**	**Niveau d'enjeu pour priorité d'actions**
Aigle botté	Site de reproduction (utilisation du milieu avérée)	Limite Sud, au niveau de la commune de Vieille -Toulouse vers La Bayssade.	Fort
Aigrette garzette	Site de reproduction (utilisation potentielle)	Présence non citée sur la commune mais à proximité (Confluence Ariège-Garonne, commune de Portet-sur-Garonne)	Fort
Héron pourpré	Site de reproduction (utilisation potentielle)	Présence non citée sur la commune mais à proximité (Confluence Ariège-Garonne, commune de Portet-sur-Garonne)	Fort
Milan noir	Site de reproduction (utilisation du milieu avérée)	Limite Sud, au niveau de la commune de Vieille -Toulouse vers La Roque et au niveau de la Confluence Ariège-Garonne, commune de Portet-sur-Garonne	Moyen

Les objectifs généraux de conservation pour les espèces et habitats d'espèces cités précédemment sont les suivants:

- conserver l'intégrité des habitats
- favoriser le développement voire la restauration des habitats
- éviter la destruction et la dégradation des habitats
- préserver la tranquillité des colonies et des sites de nidification.

D) Evaluation des effets prévisibles du PLU sur les habitats et espèces des sites Natura 2000

Démarche de l'évaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences ne porte que sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des SIC et ZPS. Elle ne concerne donc pas les habitats naturels et les espèces qui ne sont pas d'intérêt communautaire, même s'ils sont protégés par la Loi ou s'ils ont une forte valeur patrimoniale.

Enfin, pour quantifier les incidences, l'analyse s'est fondée sur les surfaces d'habitats détériorées à l'échelle du site Natura 2000 ainsi que sur l'état de conservation et les dynamiques de végétation par entités d'habitats. Concernant les espèces, l'altération des conditions de leurs habitats a été particulièrement prise en compte. Dans le cadre de la révision de Plan Local d'Urbanisme (PLU), il a été considéré comme destruction des milieux naturels :

- le classement en zone urbaine (U), à urbaniser (AU)
- mais également le déclassement des EBC.

Les modifications des zones naturelles ou des zones agricoles, conservant une affectation semblable entre le PLU en vigueur et le PLU révisé ou non assimilée à de l'urbanisation, n'ont pas été considérées comme des destructions d'espace. En effet, celles-ci conservent leur occupation du sol actuel.

Le but final de cette étude est d'établir si les effets prévisible du projet sur les sites Natura 2000 sont significatifs ou non au regard des objectifs de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire pour lesquels ils sont désignés.

PADD

Le PADD de la ville de Toulouse expose le projet d'urbanisme de la commune. Dans le troisième volet « Toulouse, une ville à vivre », un chapitre est consacré à la place de la nature dans la ville, avec les orientations suivantes :

- Rendre la Garonne aux habitants avec le projet de « Parc Garonne »
- Mettre en œuvre, à travers la préservation des espaces naturels, un maillage vert et bleu, présent jusqu'au cœur de la ville
- Affirmer la présence d'espaces végétalisés existants ou à restaurer en milieu urbanisé, ainsi que l'aménagement de liaisons vertes
- Préserver certains espaces agricoles.

Au travers de ses orientations, le PADD affirme une volonté de protection du patrimoine naturel toulousain, et notamment du corridor garonnais couvert par le SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste » et la ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ». Concernant l'orientation « Rendre la Garonne aux habitants avec le projet de « Parc Garonne », les objectifs suivants sont ainsi affichés :

- pour la séquence « Garonne aval » : pérenniser et valoriser les espaces naturels, et maintenir des continuités écologiques ;
- pour la séquence « Arc culturel » : Préserver les espèces et espaces naturels, et privilégier la restauration des composantes naturelles des berges ;
- pour la séquence « Parc toulousain » : Faire évoluer l'Ile du Ramier en parc urbain lié avec la ville et les espaces périphériques ;
- pour la séquence « Garonne amont » : Maintenir, protéger et restaurer les milieux, les ressources naturelles, la qualité des paysages et des éléments du patrimoine.

Evolution des zonages et règlement

En marge du SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste », les modifications de zonage suivantes sont relevées :

- passage d'une zone N en A sur le secteur Sesquières-Ginestous. Cette zone est dédiée à ce jour effectivement à l'activité agricole, puisqu'elle est essentiellement constituée de cultures, et d'une friche au nord pâturée par des chevaux ;
- passage d'une zone U en N au niveau du quartier de « Bourrasol ». Cette zone correspond aux jardins familiaux de Bourrassol.
- passage d'une zone N en U à hauteur des Ponts Jumeaux, entre la rue des Amidonniers et la Garonne. Cette zone est à ce jour largement urbanisée.

Sur le SIC, les modifications de zonage suivantes sont relevées :

- passage de zones U en N :
    - au nord de Toulouse, au niveau des ponts de l'A621 et de l'A620 au-dessus de la Garonne,
    - au sud de Toulouse, au niveau des ponts au-dessus des bras de la Garonne à hauteur d'Empalot (ponts d'Empalot).

  L'occupation du sol est en effet constituée de la Garonne et de ses rives en-dessous de ces ouvrages d'art.
- passage d'une zone N en U au niveau de l'Ile du Ramier. Cette modification de zonage concerne une zone très urbanisée, couverte par les installations sportives de l'Ile du Ramier (stadium municipal, piscine municipale, parkings, …). Elle concerne sur sa marge nord-est le SIC (berges de la Garonne très artificialisées).
- passage d'une zone N en NP sur la grande prairie de l'Oncopole. Aucune activité ne s'exerce sur cette zone, qui est laissé sur sa plus grande superficie en friche, mais qui fait toutefois l'objet d'au moins un entretien annuel (fauche).

L'évolution des zonages en marge et sur le corridor garonnais peut être considérée comme neutre du point de vue de la biodiversité, et n'entraîne pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000 présents sur la commune.

En effet, ces modifications visent principalement à « régulariser » des situations existantes : passage d'une zone N en A sur des secteurs dédiés actuellement à l'agriculture sur le secteur Sesquières-Ginestous, passages de zones U en N sur des zones non urbanisées (Garonne au-dessous de ponts), passages de zones N en U sur des secteurs urbanisés (Ponts Jumeaux, Ile du Ramier).

Les modifications de zonage plus lointaines des sites Natura 2000 concernent essentiellement des zones déjà urbanisées (intensification urbaine, …). Au sud de la ville (quartier Rangueil - Sauzelong - Pech David – Pouvourville), des modifications de zonages N en A sont proposées. Ces zones sont déjà actuellement dédiées à l'activité agricole (cultures essentiellement).

L'évolution des zonages plus éloignés de la Garonne n'entraîne donc pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000 présents sur la commune.

Actualisation dans le cadre de la procédure de Mise en Compatibilité pour la ZAC Montaudran Aerospace.

L'évolution faible du zonage NS dans le cadre de l'opération de la ZAC Toulouse Montaudran Aérospace est assez éloignée des zones Natura 2000 et ne présente pas de lien avec ces zones. Elle n'a donc pas d'impact.

Actualisation dans le cadre de la procédure de Mise en Compatibilité pour la ZAC Empalot-Garonne

L'opération de renouvellement urbain du quartier Empalot-Garonne concerne la transformation des espaces verts, de qualité relativement médiocres, et l'évolution de la structure arborée, qui sera complétée, renouvelée, transformée et dé-densifiée. **Les modifications de classement envisagées se situent à l'extérieur des sites Natura 2000, elles sont donc sans incidence notable sur le milieu naturel et contribuent positivement à la qualité paysagère du quartier et à son cadre de vie.**

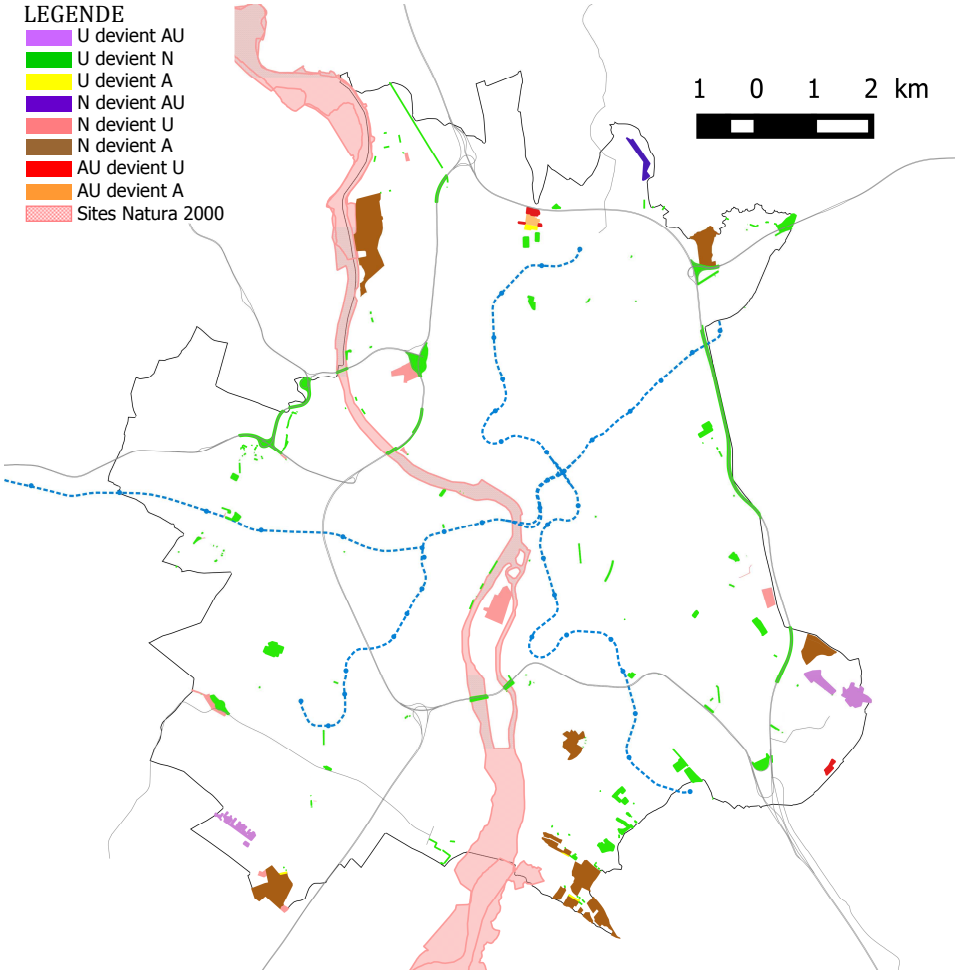
Actualisation dans le cadre de la procédure de modification n°1 du PLU

La modification du PLU vise, entre autres, à permettre la mise en œuvre de certaines actions du programme de reconversion globale de l'Ile du Ramier, en application du plus vaste projet du « Grand Parc Garonne ». **L'objectif est de redonner à l'Ile du Ramier, située au cœur du site Natura 2000, sa fonction première, à savoir un espace dédié à la nature, aux sports et à la culture.** Ce sont dans un premier temps 2 opérations de réhabilitation de bâtiments existants qui sont prévues, afin de permettre l'accueil du public. Celles-ci impliquant un changement de destination vers du commerce, **la modification du règlement du PLU est indispensable. Est par conséquent créé un sous-secteur NG, au sein duquel sont autorisées les nouvelles occupations et utilisations des sols à destination de commerces**. Cette modification ne concerne que **2 secteurs (maison éclusière de St-Michel et ancienne usine hydroélectrique du Ramier) qui sont très limités en superficie**, déjà bâtis et dont l'extension du bâti reste par ailleurs très contrainte. **Par conséquent, les impacts sur le site Natura 2000, ses habitats et les espèces d'intérêt communautaire qu'il accueille, sont très restreintes.** Toutefois, une analyse plus fine de ces sites est décrite dans les tableaux ci-après.

La modification du PLU vise également à permettre la création d'une centrale photovoltaïque sur la grande prairie de l'Oncopole, ce qui implique la création d'une zone N spécifique permettant ce type d'aménagements : zone NP. Cette modification concerne le SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste » sur sa marge, avec un **impact négligeable sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire qu'il accueille.** La zone NP est par ailleurs éloignée d'environ 2 km de la ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ». Mais il convient toutefois d'étudier les incidences du changement de zonage sur les espèces d'oiseaux liées à ce site. Une analyse plus fine de ces sites est décrite dans les tableaux ci-après.

Modification de zonage par rapport aux sites Natura 2000

Carte mise à jour dans le cadre de la procédure de modification réalisée en 2016



- **<u>Maison éclusière de St-Michel</u>**

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Il n'existe pas de données naturalistes permettant de déterminer l'intérêt précis des lieux concernés. Toutefois, il convient de préciser que le secteur est situé au contact de la ZNIEFF Garonne et milieux riverains en aval de Montréjeau, de la ZNIEFF La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère, de la ZSC Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste, l'APPB Biotopes nécessaires à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie de poissons migrateurs sur la Garonne, l'Ariège, l'Hers Vif et le Salat et l'APPB Ile St Michel à Toulouse. Ce dernier couvre l'île située à une trentaine de mètres à l'ouest du projet. Cet APPB a vocation à préserver la vie, la reproduction, l'alimentation et le repos de nombreuses espèces protégées, notamment le Milan noir et le Grèbe castagneux (espèces nicheuses) et le Héron bihoreau et les laridès (espèces non nicheuses). Le projet d'installer l'activité commerciale de type guinguette est susceptible de nuire à la bonne préservation de ces oiseaux. Le Bihoreau gris est notamment une espèce très vulnérable en région Midi-Pyrénées et en France, dont il convient de préserver les habitats de repos.	Il n'est pas envisagé d'impacts particuliers, hormis le dérangement des espèces à proximité durant les travaux et lors du fonctionnement de la guinguette.	Réaliser les travaux ou débuter les travaux durant les mois de septembre-octobre, afin de minimiser le dérangement sur les espèces.

- **<u>Ancienne usine hydroélectrique du Ramier</u>**

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Ce secteur bénéficie d'une bonne connaissance naturaliste, grâce aux inventaires réalisés dans le cadre des inventaires faune-flore réalisés sur le secteur en 2010. Les habitats concernés par le projet (Bois d'ormes et de robiniers) ne présentent pas d'intérêt particulier. Aucune espèce patrimoniale de faune ou de flore n'a été recensé par ailleurs été recensé. Les boisements et les berges du canal en présence constituent toutefois l'habitat d'espèces communes et protégées pour la plupart, dont il convient de tenir compte. Pour informations, le secteur est situé sur ou au contact de la ZNIEFF Garonne et milieux riverains en aval de Montréjeau, de la ZNIEFF La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère, de la ZSC Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste, l'APPB Biotopes nécessaires à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie de poissons migrateurs sur la Garonne, l'Ariège, l'Hers Vif et le Salat. Il convient donc de prêter une attention particulière à préserver la qualité écologique des lieux.	Les projets prévus s'établissant sur des bâtiments existants eux-mêmes entourés d'Espaces Boisés Classés (EBC) qui interdisent toute construction, il n'est pas envisagé d'impacts particuliers, hormis le dérangement des espèces à proximité durant les travaux.	Réaliser les travaux ou débuter les travaux durant les mois de septembre-octobre, afin de minimiser le dérangement sur les espèces.
Risque	L'ancienne usine hydroélectrique du Ramier se situe en zone rouge du PPRI.	**Négatif** L'extension modérée du bâtiment peut entrainer un léger accroissement du risque.	L'extension doit être réalisée sur pilotis, au-dessus des plus hautes eaux connues Toute extension fera l'objet d'une étude hydraulique pour ne pas aggraver les conditions d'écoulement

- **Grande prairie de l'Oncopole**

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Ce secteur bénéficie d'une bonne connaissance naturaliste grâce aux inventaires réalisés dans le cadre de l'étude faune-flore-habitats réalisée en 2016. Les habitats concernés par le projet (friches et îlots boisés) ne présentent pas d'intérêt en tant que tels. Ils constituent néanmoins des habitats de nidification pour au moins 3 espèces de passereaux en déclin : Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*), Bruant proyer (*Emberiza calandra*) et Fauvette grisette (*Sylvia communis*). Ces habitats ne constituent ni des habitats d'intérêt communautaire, ni des habitats d'espèces d'intérêt communautaire visées par le FSD (Formulaire Standard de Données) du SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste ». Cependant, les habitats de l'aire d'étude peuvent être utilisés ponctuellement ou régulièrement par certaines espèces d'intérêt communautaire pour la recherche de nourriture (chauves-souris) ou la maturation (Cordulie à corps fin *Oxygastra curtisii*), mais ces habitats ne présentent pas d'importance particulière pour ces animaux, si ce n'est des espaces de nature à exploiter au-delà du périmètre du site Natura 2000. **En conclusion, le projet n'est pas de nature à nuire aux espèces d'intérêt communautaire, ni aux habitats d'espèces du SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste ».** La ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » se situe à environ 2 km du site d'étude. Par conséquent, le changement de zonage n'impacte pas les habitats d'espèces de la ZPS. Toutes les espèces de la ZPS peuvent toutefois être amenées à survoler le site, voire à y rechercher de la nourriture ou y stationner pour le repos. L'étude menée en 2016 pour le projet photovoltaïque (Artelia, en cours) indique d'ailleurs l'observation du Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*) et du Milan noir (*Milvus migrans*), oiseaux d'intérêt communautaire, sur le site. Concernant le Milan noir, le bilan est le suivant sur le site : « *Le Milan noir est très présent dans les environs de la zone d'étude du fait de la présence d'une colonie de nidification utilisant les grands arbres (peupliers) en forêt riveraine de la Garonne. Le Milan noir peut exploiter la zone d'étude pour sa quête alimentaire bien qu'il préfère les espaces plus dénudés comme les bancs graveleux des cours d'eau mais aussi les zones cultivées. (…)* » L'enjeu est par conséquent faible pour cet oiseau. Concernant le Bihoreau gris, il n'est pas indiqué si cet oiseau était posé ou seulement en vol au-dessus du site. Cependant, le site ne présente pas d'intérêt particulier pour la chasse du Bihoreau car il se nourrit principalement de poissons. Du fait de l'absence de boisement ce site ne présente pas d'intérêt pour le repos également. **En conclusion, le projet n'est pas de nature à nuire aux espèces d'intérêt communautaire, ni aux habitats d'espèces du ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac »**	Il n'est pas envisagé d'impacts particuliers, hormis le dérangement des espèces à proximité durant les travaux.	Réaliser les travaux ou débuter les travaux durant les mois de septembre-octobre, afin de minimiser le dérangement sur les espèces. Bien délimiter les emprises du chantier pour que celles-ci n'empiètent pas sur les fourrés et la ripisylve en bordure de la Garonne.

OAP

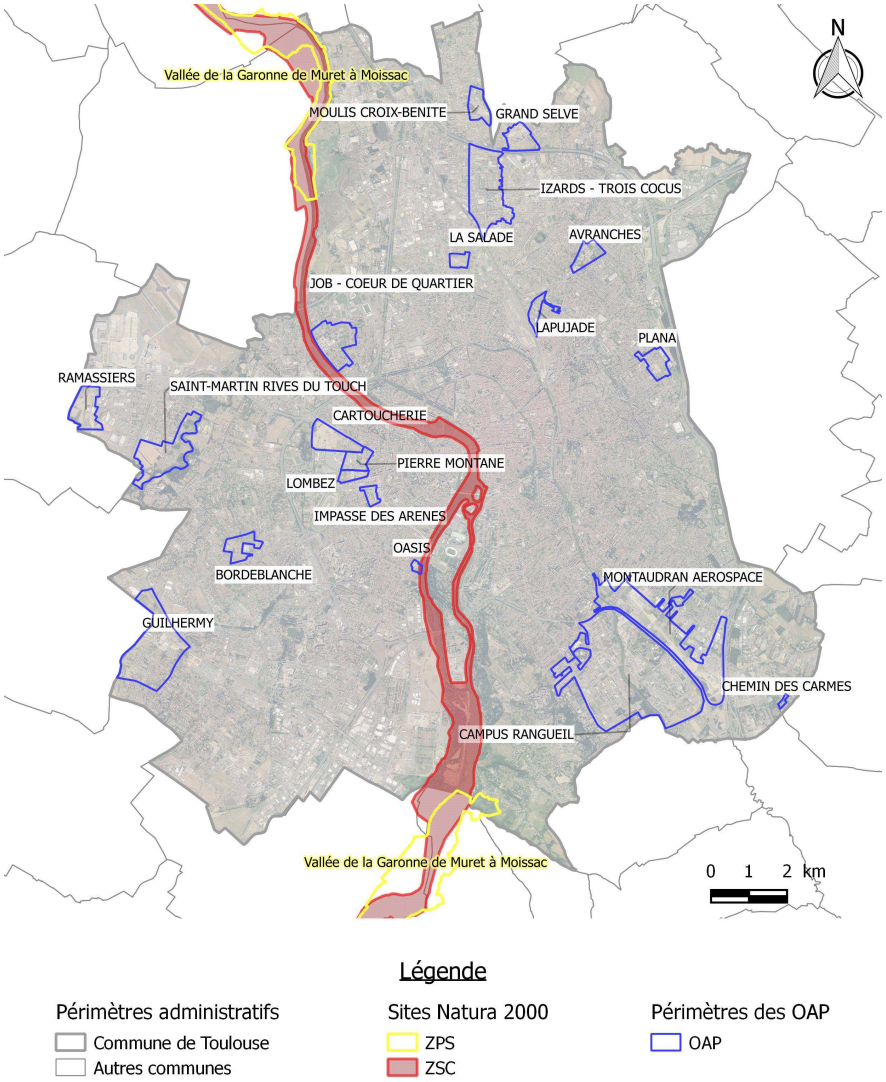
La quasi-totalité des OAP sont éloignés du SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste », et correspondent à des zones d'ores et déjà urbanisées, hormis l'OAP Oasis et l'OAP Job – Cœur de quartier.

Le premier est situé en marge du SIC. Le second empiète sur sa partie est le SIC.

La situation de ces deux OAP n'entraîne toutefois aucune incidence significative sur les sites Natura 2000 présents sur la commune, pour les raisons suivantes :

- sur ces deux sites, le zonage N est maintenu en bord de Garonne ;
- les rives de la Garonne ne sont concernées par aucun habitat d'intérêt communautaire au niveau de ces OAP ;
- aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été inventoriée sur les rives de Garonne en bordure de ces OAP.

Aucune OAP n'est située à proximité de la ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ».



Carte mise à jour dans le cadre de la procédure de modification réalisée en 2016

Sources: DREAL Midi-Pyrénées, Mairie de Toulouse - Cartographie: Biotope, Citadia, 2016

Espaces boisés classés

Quatre déclassements d'espaces boisés classés (EBC) concernent ou sont situés à proximité du SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste ». Ces déclassements sont situés, du nord au sud de la ville :

- Au niveau de l'embouchure du Touch avec la Garonne :

Ce déclassement concerne un peu plus de 0,6 ha d'EBC au niveau de la coulée verte du Touch, mais seulement un peu moins de 0,2 ha sur le SIC. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est concerné par la surface déclassée. Aucune espèce d'intérêt communautaire citée par le DOCOB du site Natura 2000 n'a par ailleurs été observée sur la surface déclassée. Il convient toutefois de mentionner que cette zone abrite des espèces de faune protégées. Le Lézard des murailles et le Martin-pêcheur d'Europe ont par exemple été inventoriés sur la zone. Quelques arbres remarquables sont présents et seront à conserver. Le projet entraîne une dégradation du corridor boisé du Touch.

Le déclassement de l'EBC n'est pas susceptible d'entraîner des effets indirects significatifs sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire cités par le DOCOB du site Natura 2000. L'augmentation de la fréquentation humaine aura toutefois un impact certainement très localisé sur la flore et la faune locale environnante (principalement dérangement de la faune dû à l'activité humaine et dégradation des milieux environnants par le piétinement).

Le déclassement n'entraîne toutefois aucune incidence significative sur le site Natura 2000 concerné.

Bien que le projet prévu ne rentre pas dans le cadre de la révision du PLU (création d'un sentier), il convient de préconiser que le cheminement réalisé soit clairement matérialisé afin de canaliser la fréquentation sur ce cheminement. Il est en effet montré que lorsqu'une zone fréquentée par le public n'est pas équipée de sentier balisé et matérialisé, les promeneurs empruntent toute zone accessible permettant le passage.

- Au niveau du projet de passerelle d'Empalot :

Le déclassement d'EBC pour ce projet concerne environ 0,24 ha d'EBC. Toutefois, la surface déclassée située en bordure de la Garonne ne couvre qu'un peu plus de 0,02 ha d'EBC sur un espace fortement urbanisé. Ce déclassement n'est toutefois pas situé sur le périmètre du SIC. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est par ailleurs concerné par la surface déclassée. Aucune espèce d'intérêt communautaire citée par le DOCOB du site Natura 2000 n'a enfin été observée sur la surface déclassée. Le projet n'entraîne pas de rupture de corridor boisé.

Le déclassement de l'EBC n'est pas susceptible d'entraîner des effets indirects significatifs sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire cités par le DOCOB du site Natura 2000.

Le déclassement n'entraîne aucune incidence significative sur le site Natura 2000 concerné.

- Au niveau de l'îlot des Moulins :

Ce déclassement concerne environ 0,16 ha d'EBC et se situe en dehors du périmètre du site Natura 2000. Toutefois, il convient de souligner la présence d'un habitat d'intérêt communautaire prioritaire sur la franche Ouest du déclassement : 91EO Forêts galeries de Saules blancs La destruction d'habitat d'intérêt communautaire envisagée est de 0,08 ha. Aucune espèce d'intérêt communautaire citée par le DOCOB du site Natura 2000 n'a été observée sur la surface déclassée. Sur cette zone, ont cependant été recensées en 2009 plusieurs espèces protégées, dont trois espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire : Martin pêcheur d'Europe (nicheur possible sur les berges de Garonne), Bihoreau gris (qui utilise régulièrement les bords de Garonne pour se nourrir), Milan noir (nicheur avéré plus au sud). Ces espèces d'intérêt communautaire sont inscrites au FSD de la ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac », située au sud de Toulouse. Après prise en compte de ces impacts, un ajustement a été réalisé afin de limiter la surface d'habitat d'intérêt communautaire déclassée et de réduire l'impact en terme de rupture du corridor boisé en bordure de Garonne. Le déclassement concerne donc aujourd'hui une surface plus réduite que celle projetée à l'origine et sa « recalibration » permet de préserver une continuité du boisement sur la France ouest. Par ailleurs, l'espace boisé déclassé ne sera pas voué à un défrichement total et seuls quelques arbres potentiellement gênants seront touchés. Le maître d'ouvrage s'engage à réaliser une sélection fine sur le terrain pour réduire au maximum le nombre d'arbres impactés.

Le déclassement de l'EBC n'est pas susceptible d'entraîner des effets indirects significatifs sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire cités par le DOCOB du site Natura 2000. L'augmentation de la fréquentation humaine aura toutefois certainement un impact très localisée sur la flore et la faune locale environnante (principalement dérangement de la faune du à l'activité humaine et dégradation des milieux environnants par le piétinement).

Compte tenu de la superficie réduite d'EBC déclassés et des ajustements réalisés, le déclassement n'entraîne aucune incidence significative sur le site Natura 2000 concerné.

Bien que le projet prévu sur cet espace (création d'une passerelle liaison douce) ne rentre pas dans le cadre de la révision du PLU, quelques préconisations peuvent être faites. Ainsi dans la phase de conception et de réalisation du projet, il conviendra de définir des mesures prenant en compte la sensibilité du site (période de travaux adaptée pour la faune, redéfinition des voies douces selon les zones sensibles, mise en exclos) et permettant de créer une passerelle intégrée dans son environnement. Ces mesures devront être définies avec l'appui d'un ingénieur écologue. Le cheminement pour accéder à cette passerelle devra être clairement matérialisé afin de canaliser la fréquentation sur ce cheminement. Il est en effet montré que lorsqu'une zone fréquentée par le public n'est pas équipée de sentier balisé et matérialisé, les promeneurs empruntent toute zone

accessible permettant le passage. La mise en place de panneaux d'informations sur la richesse des milieux naturels riverains de la Garonne et des comportements à adopter lors de la fréquentation des lieux (tenue de chiens en laisse, …) est également à préconiser.

- Au niveau de l'îlot des Lapins, pour le projet de centrale hydroélectrique de la Cavaletade:

Ce déclassement concerne un peu plus de 0,72 d'EBC. La surface déclassée est majoritairement constituée à ce jour de milieux rudéraux. Une partie de la surface déclassée est par ailleurs située sur la Garonne même. Le déclassement à ce niveau correspond donc à un ajustement par rapport à la délimitation réelle du fleuve. Néanmoins, le déclassement concerne aussi un habitat d'intérêt communautaire prioritaire sur une partie de sa bordure Ouest : 91EO Forêts galeries de Saules blancs. La destruction potentielle de cet habitat naturel suite au déclassement est ici estimée à un peu moins de 0,1 ha, sachant qu'il est représenté sur l'île du Ramier par une surface de près de 26 ha. Aucune espèce d'intérêt communautaire citée par le DOCOB du site Natura 2000 n'a été observée sur les surfaces d'EBC déclassées. Sur cette zone, ont cependant été recensées en 2009 plusieurs espèces protégées : passereaux nicheurs communs, Lézard des murailles, Crapaud commun et Milan noir. Un nid de ce dernier était situé en 2009 sur la marge est de la zone visée par le déclassement. Il convient d'ajouter que le Ramier de Braqueville héberge une importante colonie de milans noirs durant la période de nidification (fin de l'hiver à l'été) (Biotope, 2010). Le Milan noir est d'intérêt communautaire et inscrit au FSD de la ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac », située au sud de Toulouse. Il convient également de préciser qu'une importante colonie de hérons cendrés, espèce d'intérêt majeur sur Toulouse (Biotope, 2010) est située à un peu moins de 300 m du projet. Ce dernier n'entraîne pas de rupture du corridor boisé.

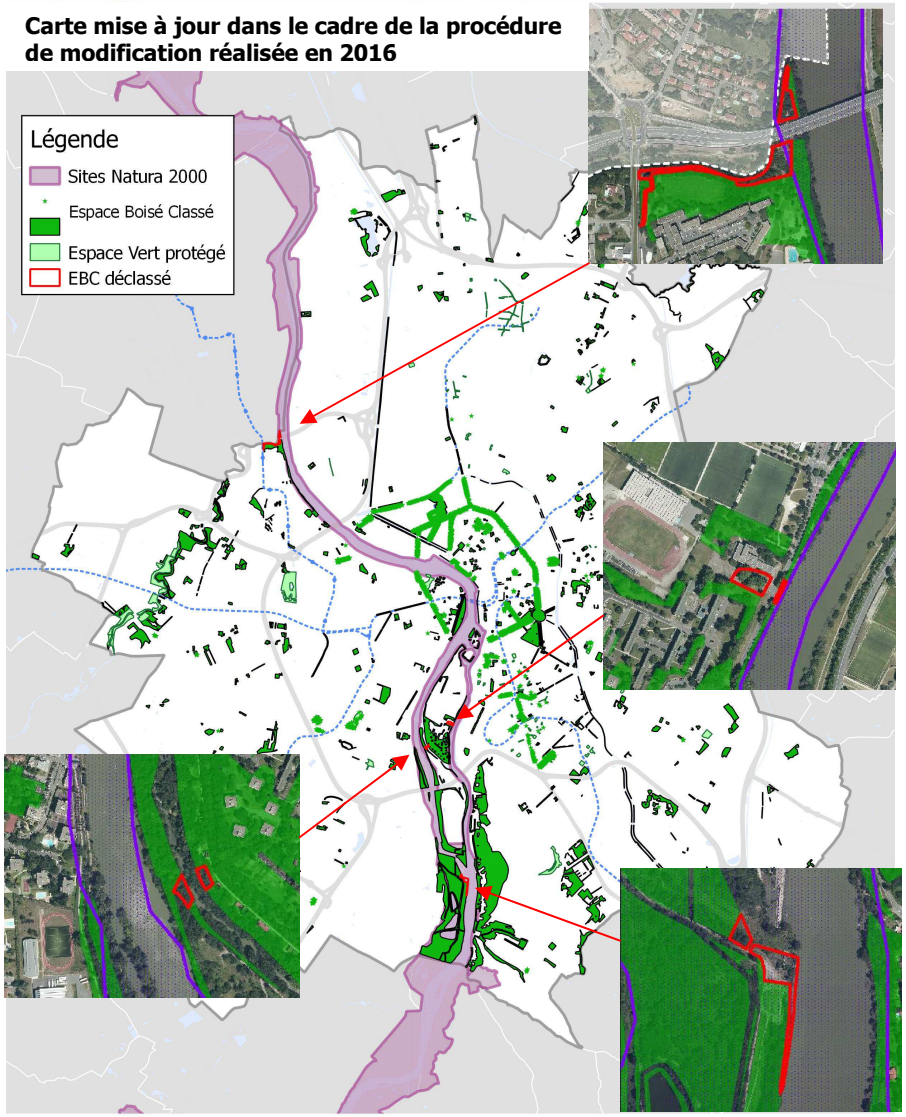
Seul 0,1 ha d'habitat naturel d'intérêt communautaire est concerné par le déclassement et pourrait donc être potentiellement impacté. Compte tenu du caractère dégradé de l'habitat à cet emplacement, de la superficie réduite concernée comparativement à la surface disponible localement ainsi que du caractère fortement artificialisé de la zone, le déclassement n'entraîne aucune incidence significative sur le site Natura 2000 concerné.

Il est toutefois préconisé que les déboisements sur cette zone soient réalisés en dehors de la période de nidification des oiseaux, soit au moins en dehors d'une période allant du 15 février au 15 août. Des mesures visant à ne pas perturber la héronnière à proximité relative seront mise en œuvre si besoin : balisage, communication envers les ouvriers…

Aucun déclassement d'EBC ne concerne la ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ».

Modification EBC/EVP par rapport aux sites Natura 2000

Carte mise à jour dans le cadre de la procédure de modification réalisée en 2016



Emplacements réservés

Huit emplacements réservés sont concernés par la révision du PLU et les sites Natura 2000.

- ER 242 « contournement Sud », situé au sud de la commune :

Cet emplacement réservé jouxte la ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » et chevauche le SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste » dans sa partie sud. Seule une faible surface est concernée par ce chevauchement, soit 0,6 ha d'habitat naturel intégré dans une mosaïque paysagère locale estimée dans le Docob à 67 ha.

Le changement de bénéficiaire de cet emplacement réservé, permet à Toulouse métropole de préserver la cohérence avec le SCOT. Ceci n'a en soit pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000.

Néanmoins, le projet de voirie qui y est associé mais qui n'entre pas dans le cadre de la révision du PLU, pourrait quant à lui avoir des incidences sur les sites Natura 2000. Il conviendrait alors de réaliser une étude spécifique pour ce projet, afin notamment d'évaluer les incidences en terme de rupture du corridor Garonnais et de perturbation de la faune.

- ER 916 « contournement Sud », situé au sud de la commune :

On notera que l'ER 242 précédemment cité a été en partie réduit dans le cadre de la création de l'ER 916 en lieu et place de cette réduction. En effet cet ER est inclus dans un secteur protégé dans le cadre de la création d'une réserve de biodiversité qui contribue à la préservation du milieu naturel dans un secteur proche de la Garonne et de l'Oncopôle.

Cet emplacement réservé participe à la protection du milieu naturel à proximité de la Garonne et de son zonage Natura 2000.

- ER 898 (projet Parc Garonne), situé au nord de la commune :

Cet emplacement réservé se situe en bordure des deux sites Natura 2000 sur une surface agricole. Il s'insère dans un secteur naturel classé en Ns. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est directement concerné. A noter la présence d'habitat d'espèces pour l'avifaune (Milan noir) à proximité immédiate de la zone.

L'emplacement réservé en tant que tel n'a pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000.

Néanmoins, il conviendra d'examiner finement les incidences du projet d'aménagement de la rive, qui n'entre pas dans le cadre de la révision du PLU. En effet, bien que s'agissant d'un projet de création de liaison douce, des impacts indirectes potentiels sur l'avifaune, dus à l'augmentation de la fréquentation du site, sont à envisager. Par ailleurs, une dégradation de la fonction de corridor du couloir Garonnais sera également à analyser en fonction des caractéristiques du projet. Des mesures devront être intégrées au futur projet d'aménagement afin de limiter ces impacts.

- ER 905 (projet Parc Garonne), situé au nord de la commune :

Cet emplacement réservé longe le périmètre des deux sites Natura 2000, au nord-est de la commune. Il concerne une superficie de 0,47 ha, intégrée dans une zone classé en NS. La moitié sud de l'ER est constituée par des cultures, des zones anthropiques et un cordon de ripisylve où les espèces envahissantes, tel que le Robinier faux-acacia prédomine. Sur la moitié nord, la présence d'habitat prioritaire au titre de Natura 2000 constitue un enjeu, tout comme l'utilisation de la zone par l'avifaune. A noter également que cet espace est intégré dans une zone de plus de 400 ha, cartographiée dans le Docob comme étant potentiellement utilisée par le Grand-capricorne, espèce qui justifie la désignation de la SIC.

Compte tenu de la surface concernée par ces enjeux naturalistes, la création de l'emplacement réservé n'a pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000.

Néanmoins, il conviendra d'examiner finement les incidences du projet d'aménagement de la rive, qui n'entre quant à lui pas dans le cadre de la révision du PLU. En effet, bien que s'agissant d'un projet de création de liaison douce, des impacts potentiels directs tels que la dégradation de la ripisylve, ou indirectes sur l'avifaune, dus à l'augmentation de la fréquentation du site, sont à envisager. Par ailleurs, une dégradation de la fonction de corridor du couloir Garonnais sera également à analyser en fonction des caractéristiques du projet. Par ailleurs, il conviendra d'identifier la présence ou non d'arbres abritant le Grand-capricorne et de les protéger le cas échéant. Des mesures devront être intégrées au futur projet d'aménagement afin de limiter ces impacts potentiels.

- ER 256 Elargissement et prolongement du chemin de Casselardit:

Cet ER d'une superficie de 5 ha, est localisé au nord-ouest de la commune, en rive gauche de la Garonne. La majorité de cet ER se trouve en milieu urbanisé, seul une petite partie se trouve en zone NS, en bordure immédiate de la Garonne. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été cartographié sur cette zone dans le Docob. Ce petit espace chevauche la zone de plus de 400 ha, cartographiée dans le Docob comme étant potentiellement utilisée par le Grand-capricorne, espèce qui justifie la désignation de la SIC.

Compte tenu de la prédominance des zones anthropiques, des caractéristiques de l'habitat et de faible surface en bordure de Garonne, **l'emplacement réservé en tant que tel n'a pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000**.

Néanmoins, il conviendra d'examiner finement les incidences du projet d'aménagement de la rive,

qui n'entre pas dans le cadre de la révision du PLU. En effet, bien que s'agissant d'un projet de création de liaison douce, des impacts indirectes potentiels sur l'avifaune, dus à l'augmentation de la fréquentation du site, peuvent être envisagés. Une dégradation de la fonction de corridor du couloir Garonnais sera également à analyser en fonction des caractéristiques du projet. Par ailleurs, il conviendra d'identifier la présence ou non d'arbres abritant le Grand-capricorne, ou potentiellement utilisés par les chiroptères, et de les protéger le cas échéant. Des mesures devront être intégrées au futur projet d'aménagement afin de limiter ces impacts.

- ER 756 aménagement du carrefour : ZAC de Bourrasol - boulevard R.Wagner :

Cet emplacement réservé est destiné à l'aménagement d'un carrefour entre la ZAC de Bourassol et le boulevard R.Wagner, il se situe dans une zone très urbanisée. La superficie nécessaire pour la réalisation de cet ouvrage est de 90m². Aucun habitat naturel n'est concerné sur cette zone très réduite en superficie.

L'emplacement réservé pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000.

- ER 255 élargissement du boulevard R.Wagner:

Cet emplacement réservé d'une superficie de 0,17 ha se situe dans une zone très urbanisée, le long d'un boulevard déjà existant. Aucun habitat naturel n'est concerné sur cette zone très réduite en superficie.

L'emplacement réservé n'a pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000.

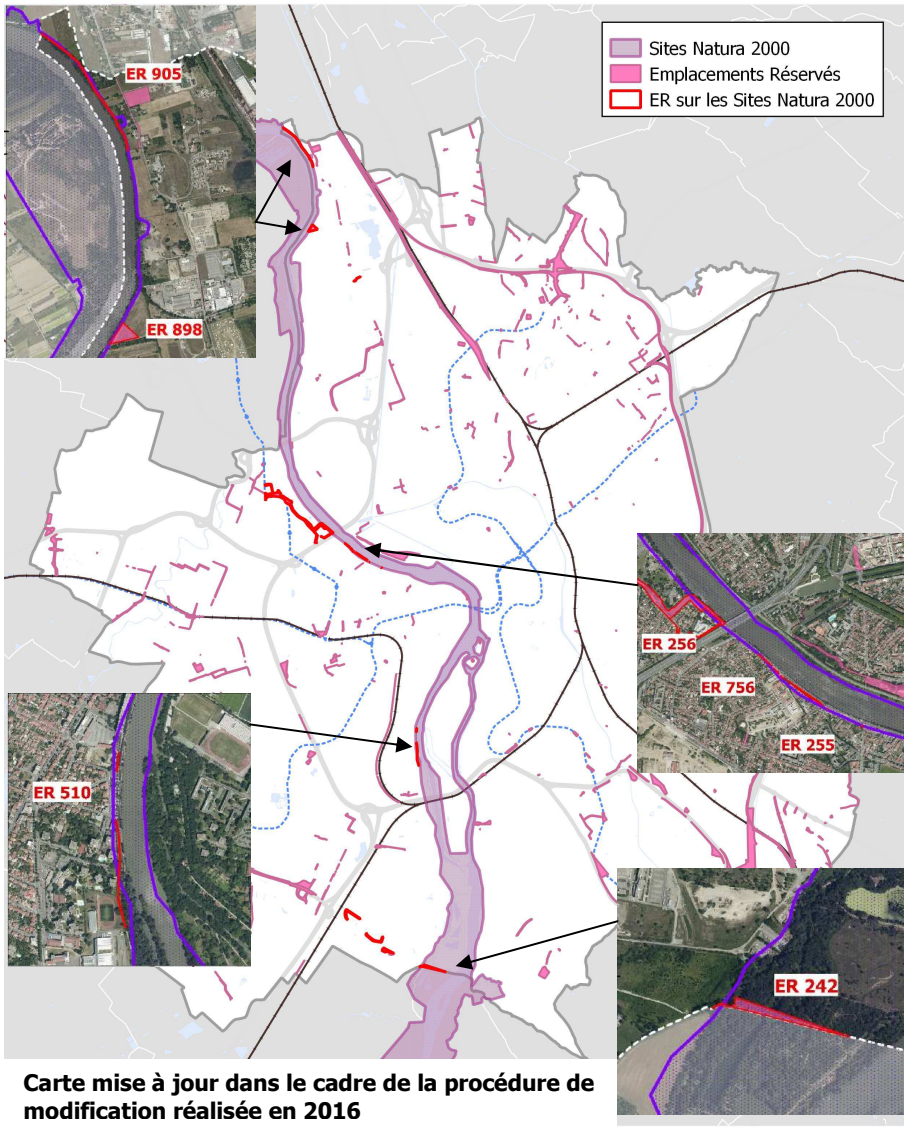
- ER 510 piste cyclable et cheminement piétons quartier Croix de Pierre :

Cet emplacement réservé, situé en bordure rive gauche de la Garonne, s'étend sur une surface de 0,13 ha. Il s'insère dans une zone anthropique où aucun habitat naturel n'est concerné. Les alignements d'arbres qui longent l'ER sont cartographiés comme habitat potentiel du Grand Capricorne et peuvent être utilisé par l'avifaune ainsi que les chiroptères. Néanmoins, les boisements ne sont pas concernés directement par l'ER.

L'emplacement réservé en tant que tel n'a pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000.

Néanmoins, lors de la création du projet d'aménagement qui n'entre pas dans le cadre de la révision du PLU,, il sera nécessaire de protéger par une mise en défens l'alignement d'arbres en bordure de la zone, afin de limiter les impacts potentiels sur le Grand Capricorne, l'avifaune et les chiroptères qui pourraient y nicher.

Emplacements réservés par rapport aux sites Natura 2000



Carte mise à jour dans le cadre de la procédure de modification réalisée en 2016

E/ Conclusion sur les incidences Natura 2000

La présente révision de PLU n'entraîne aucune incidence significative sur le SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste » et la ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ».

Le PADD affirme en effet une volonté de protection du patrimoine naturel toulousain, et notamment le corridor garonnais. La plupart des OAP sont par ailleurs éloignées des sites Natura 2000. L'OAP Oasis située en marge du SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste » et l'OAP Job – Sept Deniers qui empiète sur sa partie est le SIC n'entraîne aucune incidence sur ce site. Quatre déclassements d'espaces boisés classés (EBC) concernent le SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste ». Deux d'entre eux couvrent un habitat d'intérêt communautaire, mais pour une superficie réduite. Les emplacements réservés concernés par le site Natura 2000 n'ont pas d'incidences significatives sur les sites Natura 2000. Les projets associés aux emplacements réservés sont susceptibles quant à eux d'entrainer des impacts limités sur les insectes, les chiroptères, ainsi que sur l'avifaune, et donc des incidences sur la ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » et la SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste »). Néanmoins, ceux-ci ne peuvent être analysés finement dans le cadre du présent PLU. Il conviendra au porteur de projet d'approfondir les incidences des aménagements futurs, et d'intégrer le cas échéants, des mesures de réduction et/ou de compensation d'impacts.

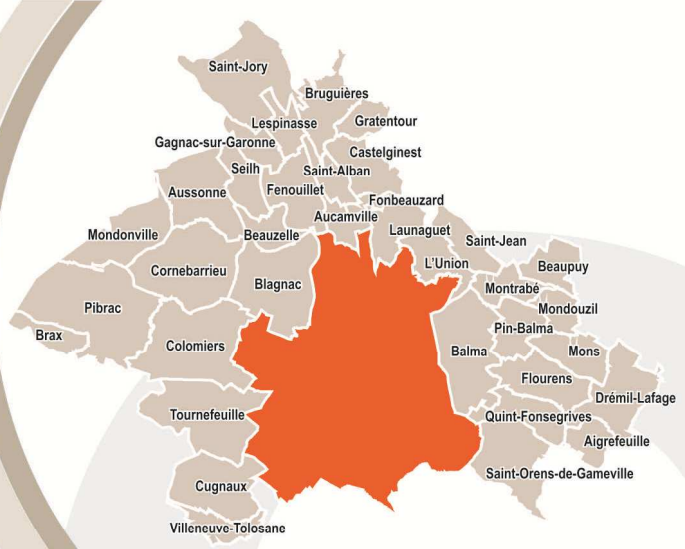
Les procédures de MEC Montaudran, de MEC Empalot et de modification qui ont suivi la révision générale du PLU n'ont aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000, et sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire recensées sur Toulouse au sein des sites définis sur la Garonne et ses abords.

En effet, l'évolution mineure du zonage NS, consécutive à l'opération de la ZAC Toulouse Montaudran Aérospace, concerne des sites éloignés des zones Natura 2000 et qui ne présentent pas de lien fonctionnel avec elles.

La procédure de modification du PLU se traduit, quant à elle, par de nombreux ajustement réglementaires mineurs qui n'ont aucun impact sur la constructibilité au sein du site Natura 2000 ou en périphérie immédiate. Les 3 OAP nouvellement créées dans le cadre de cette procédure sont éloignés du couloir garonnais et sont donc sans impact sur les milieux naturels qui le composent. L'ajustement de l'OAP Oasis, définie sur un site déjà urbanisé implanté en bord de Garonne, a quant à lui un impact potentiel positif puisqu'il prévoit la création d'un espace vert sur la partie inondable du site. Enfin, la création d'un sous-secteur NG autorisant l'activité commerciale au sein de 2 bâtiments existants sur l'ile du Ramier, située en zone Natura 2000, est sans incidence significative puisqu'elle touche une surface très réduite (moins de 2000m² sur 2 sites) déjà construits et dont les extensions restent très contraintes.

Domaine de la Planification et de la Programmation
Service de la Réglementation Urbaine

Plan Local d'Urbanisme



Révision Générale du PLU : DCC du 27/06/2013
- 1e Mise à jour : arrêté du 04/11/2013
- 2e Mise à jour : arrêté du 26/01/2015
- 1e Mise en compatibilité : arrêté du 13/10/2015
- 3e Mise à jour : arrêté du 04/12/2015
- 2e Mise en compatibilité : arrêté du 04/01/2016
- 4e Mise à jour : arrêté du 15/03/2016

ZAC EMPALOT

3e Mise en compatibilité du PLU

approuvée par arrêté préfectoral du 29/07/2016

1 – Rapport de présentation

1C - Analyse des incidences prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement

toulouse métropole

Toulouse Métropole
6, Rue René Leduc - B.P. 35 821
31505 Toulouse Cedex 5
t. 05 81 91 72 00 - f. 05 81 91 72 01
www.toulouse-metropole.fr

Commune de Toulouse

toulouse métropole
COMMUNAUTÉ URBAINE

oppidea
SEM d'aménagement Toulouse Metropole

PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN DU QUARTIER EMPALOT À TOULOUSE



ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU DOCUMENT D'URBANISME DE LA VILLE DE TOULOUSE

egis France
Villes & Transports
Héliopôle - Bâtiment D 33 - 43 avenue Georges Pompidou B.P. 13115 31131 BALMA
Tél. : 05.62.18.18.00 - Fax : 05.62.18.18.11 - e-mail : toulouse.egis-france@egis.fr

Septembre 2015
STO140088

SOMMAIRE

1 PRESENTATION RESUMEE DES OBJECTIFS DU DOCUMENT ET DES ARTICULATIONS DU PROJET URBAIN AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION DU TERRITOIRE 5

1.1 LES TEXTES REGISSANT L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 5
1.2 CONTENU DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 6
1.3 OBJET ET CADRE DE L'OPERATION 6
1.4 COMPATIBILITE DU DOCUMENT AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES MENTIONNES A L'ARTICLE L.122-4 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT 6

2 ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET TENDANCES EVOLUTIVES 7

2.1 PRESENTATION DU QUARTIER D'EMPALOT 7
2.2 MILIEU PHYSIQUE 8
2.3 EAUX SOUTERRAINES 8
2.4 EAUX SUPERFICIELLES 8
2.5 MILIEU NATUREL 10
2.6 PAYSAGE 16
2.7 PATRIMOINE CULTUREL 20
2.8 MILIEU HUMAIN 21
2.9 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES 21
2.10 DESSERTE ET DEPLACEMENTS 22
2.11 CONTRAINTES SANITAIRES 23

3 ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIEES 25

3.1 RAPPEL DE L'OBJET DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE TOULOUSE 25
3.2 INCIDENCES DES CHANGEMENTS APPORTES PAR LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU ET MESURES ASSOCIEES 30
3.2.1 Milieu physique 30
3.2.2 Eaux souterraines 30
3.2.3 Eaux superficielles 30
3.2.4 Milieu naturel et paysage 30
3.2.5 Patrimoine culturel 31
3.2.6 Milieu humain 31
3.2.7 Risques naturels et technologiques 31
3.2.8 Desserte et déplacements 31
3.2.9 Contraintes sanitaires 32
3.2.10 Impacts sur les enjeux et équilibres identifiés dans le PLU de Toulouse 33
3.3 ÉVALUATION DES INCIDENCES DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU SUR LES SITES NATURA 2000 34
3.3.1 Incidences de l'aménagement de la ZAC sur les habitats d'intérêt communautaire 34
3.3.2 Incidences de l'aménagement de la ZAC sur les espèces d'intérêt communautaire de la ZSC 35
3.3.3 Incidences de l'aménagement de la ZAC sur les oiseaux d'intérêt communautaire de la ZPS 35
3.3.4 Mesures de nature à supprimer ou réduire les effets dommageables du projet sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifiés la désignation des sites Natura 2000 35
3.3.5 Analyse des incidences résiduelles et conclusion sur l'état de conservation des sites, des habitats et des espèces 36
3.3.6 Incidences de la mise en compatibilité du PLU sur les sites Natura 2000 36

4 EXPOSES DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET A ETE RETENU 37

4.1 UNE NOUVELLE FORME URBAINE 37
4.2 UN NOUVEAU MAILLAGE DE VOIES ET VENELLES 38
4.3 UNE RECOMPOSITION DES ESPACES VERTS 38
4.4 DECLASSEMENT DES EBC EN EVP 38

5 DEFINITION DES CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES RETENUS POUR SUIVRE LES EFFETS DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT 39

6 ANALYSE DES METHODES ET DIFFICULTES RENCONTREES 39

7 RESUME NON TECHNIQUE 40

7.1 RAPPEL DE L'OBJET DE LA MISE EN COMPATIBILITE 40
7.2 EXPOSE DES MOTIFS POUR LEQUEL LE PROJET A ETE RETENU 40
7.3 ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 40
7.4 IMPACTS PROBABLES DE LA MISE EN COMPATIBILITE ET MESURES ASSOCIEES 41

8 ANNEXES 42

TABLE DES ILLUSTRATION

Illustration 1 : Secteur d'Empalot – Photo aérienne 7
Illustration 2 : Milieu naturel – Mesures de protection 11
Illustration 3 : Milieu naturel – Inventaires 11
Illustration 4 : Habitats naturels 14
Illustration 5 : Enjeux des habitats naturels 15
Illustration 7 : Le mail enclavé 16
Illustration 12 : Le secteur Daste 17
Illustration 13 : Arbres remarquables 18
Illustration 14 : Massifs arbustifs 18
Illustration 17 : Qualité paysagère de la strate arborescente 19
Illustration 18 : Périmètre du secteur sauvegardé de Toulouse 20
Illustration 19 : Patrimoine culturel 20
Illustration 20 : PPRI de la ville de Toulouse – Zonage réglementaire 22
Illustration 21 : Carte de bruit cumulé routier, ferroviaire et industriel avec superposition du bruit aérien sur 24h 24
Illustration 22 : Mammifères 42
Illustration 23 : Mammifères – habitats 43
Illustration 24 : Mammifères – Enjeux des habitats 44
Illustration 25 : Chiroptères 45
Illustration 26 : Chiroptères – Enjeux des habitats 46
Illustration 27 : Amphibiens 47
Illustration 28 : Amphibiens – Enjeux des habitats 48
Illustration 29 : Reptiles 49
Illustration 30 : Reptiles – Enjeux des habitats 50
Illustration 31 : Oiseaux 51
Illustration 32 : Oiseaux – Enjeux des habitats 52
Illustration 33 : Insectes 53
Illustration 34 : Insectes – Enjeux des habitats 54
Illustration 35 : Poissons – Enjeux des habitats 55

Figure 1 : Plan général des modifications envisagées, source : germe&JAM 28
Figure 2 : Estimation des surfaces modifiées au PLU pour le secteur de la ZAC Empalot 28

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Effets du projet de ZAC sur l'habitat 91E0*-1 et leur importance 34
Tableau 2 : Effets du projet de ZAC sur les espèces d'intérêt communautaire et leur importance 35
Tableau 3 : Effets du projet de ZAC sur les oiseaux d'intérêt communautaire et leur importance 35

GLOSSAIRE

APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
DOCOB : DOCument d'OBjectifs
CUTM : Communauté Urbaine Toulouse Métropole
EBC : Espace Boisé Classé
EV : Espace Vert
EVP : Espace Vert Protégé
HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable
PCET : Plan Climat Énergie Territorial
PDU : Plan des Déplacements Urbains
PEB : Plan d'Exposition au Bruit
PGS : Plan de Gêne Sonore
PHEC : Plus Hautes Eaux Connues
PLH : Plan Local de l'Habitat
PLU : Plan Local d'Urbanisme
PPRI : Plan de Prévention des Risques Inondation
RMET : Régie Municipale d'Électricité de Toulouse
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCOT : Schéma de COhérence Territorial
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SEP : Servitudes pour Équipements Publics
SIC : Sites d'Importance Communautaire
SMEAG : Syndicat Mixte d'Études et d'Aménagement de la Garonne
SRCAE : Schéma Régional du Climat, de l'Air, et de l'Énergie
TER : Transport Express Régional
ZAC : Zone d'Aménagement Concerté
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique
ZPS : Zone de Protection Spéciale
ZSC : Zone Spéciale de Conservation
ZUS : Zone Urbaine Sensible

1 Présentation résumée des objectifs du document et des articulations du projet urbain avec les documents de planification du territoire

1.1 LES TEXTES REGISSANT L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite Grenelle 2), en particulier son article 16, a réformé les dispositions législatives du code de l'urbanisme relatives à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme.

Le décret n°2012-995 du 23 août 2012 en a précisé les modalités d'application. Les dispositions relatives au champ d'application, au contenu de l'évaluation environnementale et à l'avis obligatoire de l'autorité environnementale sont codifiées aux articles R.121-14 à R.121-18 du code de l'urbanisme et applicables à compter du 1er février 2013.

Les articles mentionnés ci-avant précisent largement les documents d'urbanisme (selon leur nature et selon le cas) pour lesquels une évaluation environnementale est nécessaire (ou décidée selon une procédure de « cas par cas ») dans le cadre de leur élaboration, de leur révision ou de leur modification.

Mais si jusqu'à présent les procédures de mises en compatibilité de documents d'urbanisme étaient dispensées de cette évaluation environnementale (sauf en cas d'incidence sur un site Natura 2000, cf. article R.123-16 dans sa version applicable jusqu'au 31 janvier 2013), désormais, dans un certain nombre de situations, elles peuvent donner lieu à la réalisation d'une évaluation environnementale, soit systématique, soit après un examen au cas par cas de la part de l'autorité environnementale.

Ainsi, désormais, l'**article R.121-16 du code de l'urbanisme** précise que : « *une évaluation environnementale est réalisée à l'occasion des procédures d'évolution suivantes :*

*1° **Les procédures d'évolution des documents d'urbanisme mentionnés à l'article R.121-14*** [plans locaux d'urbanisme (PLU) dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000 ; PLU couvrant le territoire d'au moins une commune littorale au sens de l'article L.321-2 du code de l'environnement ; PLU situés en zone de montagne qui prévoient la réalisation d'une unité touristique nouvelle soumise à autorisation en application de l'article L.145-11] ***qui permettent la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000*** *;*

2° Les modifications, révisions et déclarations de projet relatives aux documents d'urbanisme mentionnés au 1° de l'article L.121-10 et aux 2° à 4° du I de l'article R.121-14 qui portent atteinte à l'économie générale du document ainsi que, pour les modifications, révisions et déclarations de projet relatives aux documents d'urbanisme mentionnés au 1° de l'article L.121-10 et au 2° du I de l'article R.121-14, celles dont il est établi après examen au cas par cas qu'elles sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/ CE du 27 juin 2001 du Parlement européen et du Conseil relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ;

3° En ce qui concerne les schémas de cohérence territoriale :

a) Les révisions ;

b) Les déclarations de projet lorsqu'elles portent atteinte aux orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durable du schéma ou changent les dispositions du document d'orientation et d'objectifs prises en application du II de l'article L.122-1-5 ;

4° En ce qui concerne les plans locaux d'urbanisme :

*a) Pour les plans locaux d'urbanisme mentionnés aux 5° et 6° du I et aux 1° et 2° du II, d'une part, les révisions et, d'autre part, les déclarations de projet qui soit changent les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables, soit **réduisent un espace boisé classé**, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière, soit réduisent une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance ;*

b) Les révisions et modifications d'un plan local d'urbanisme autorisant des opérations ou travaux mentionnés au 3° du II de l'article R. 121-14 ;

c) Les révisions et les déclarations de projet des plans locaux d'urbanisme mentionnés au III de l'article R. 121-14, s'il est établi après examen au cas par cas, qu'elles sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/ CE du 27 juin 2001 du Parlement européen et du Conseil relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ;

5° En ce qui concerne les cartes communales ;

a) Les révisions de celles des communes dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000 ;

b) Les révisions de celles des communes limitrophes d'une commune dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000, s'il est établi, après examen au cas par cas, qu'elles sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés.

L'évaluation environnementale prend la forme soit d'une nouvelle évaluation environnementale, soit d'une actualisation de l'évaluation environnementale qui a déjà été réalisée. »

Le décret du 14 février 2013, pris pour l'application de l'ordonnance n°2012-11 du 5 janvier 2012 portant clarification et simplification des procédures d'élaboration, de modification et de révision des documents d'urbanisme, ajuste en conséquence la partie réglementaire du code de l'urbanisme.

Afin de conserver l'historique des conséquences de la procédure de mise en compatibilité des documents soumis à évaluation environnementale (SCOT-PLU notamment), le rapport de présentation est complété de l'exposé des motifs des changements apportés. En pratique, le dossier de mise en compatibilité complet avec évaluation environnementale est annexé au rapport de présentation et tient lieu de mise à jour de ce dernier.

La ville de Toulouse est concernée par deux sites Natura 2000 :

- le Site d'Intérêt Communautaire (SIC) FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » partie Garonne Aval, de Carbonne à Lamagistère, cheminant autour du corridor garonnais, qui s'étend sur 9 602 hectares, et suit un linéaire de rivière de plusieurs centaines de kilomètres ;
- la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR7312014 « vallée de la Garonne de Muret à Moissac » qui s'étend sur 4 493 ha et qui est divisée en deux parties s'étendant au niveau de l'extrémité nord et sud de la commune.

Le projet est situé en bordure du SIC « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste ».

Aussi, au vu de **l'article R.121-16 du code de l'urbanisme**, **le dossier de mise en comptabilité est soumis à évaluation environnementale**.

1.2 CONTENU DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le contenu de l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité s'appuie sur le contenu du rapport environnemental réalisé dans le cadre de l'élaboration d'un document d'urbanisme. Il est précisé à l'article R.123-2-1 du code de l'urbanisme:

« *Lorsque le plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale conformément aux articles L. 121-10 et suivants, le rapport de présentation :*

1° Expose le diagnostic prévu au deuxième alinéa de l'article L. 123-1-2 et décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération ;

2° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

3° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, et, le cas échéant, les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan. Il expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L. 123-2 ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan prévue par l'article L. 123-12-2. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

En cas de modification, de révision ou de mise en compatibilité dans les cas prévus aux articles R. 123-23-1, R. 123-23-2, R. 123-23-3, R. 123-23-4 et R. 300-15 à R. 300-27, du plan local d'urbanisme, le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés.

Le rapport de présentation peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents. »

En vue de faciliter la lecture du document, les points 3) (impacts) et 5) (mesures) de l'article R. 121-18 ont été regroupés au sein d'une partie unique.

La présente évaluation environnementale est principalement basée sur :

- l'étude d'impact de l'aménagement de la ZAC Empalot-Garonne comprenant une évaluation des incidences Natura 2000 ;
- la notice explicative associée au dossier de mise en compatibilité ;
- le PLU de Toulouse.

1.3 OBJET ET CADRE DE L'OPERATION

1) Objet du dossier :

Dans le cadre de la Convention signée avec l'Agence Nationale de Renouvellement Urbain, le quartier d'Empalot fait l'objet d'un projet urbain ambitieux, proposant des restructurations lourdes à échéance 2025. Afin de permettre les premières réalisations du projet retenu ainsi que sa mise en œuvre opérationnelle une procédure de Mise en Compatibilité du PLU de la Ville de Toulouse se révèle nécessaire, notamment au regard des Espaces Boisés Classés du quartier et du règlement graphique de détail.

2) Procédure de Mise en Compatibilité du PLU :

En application des articles L.123-14 et L.123-14-2 du code de l'urbanisme, la présente procédure vise à mettre en compatibilité le PLU de Toulouse métropole, commune de Toulouse avec le projet de la ZAC Empalot-Garonne.

1.4 COMPATIBILITE DU DOCUMENT AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES MENTIONNES A L'ARTICLE L.122-4 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le PADD du PLU de Toulouse (volet communautaire et territorial) s'appuie sur une réflexion et une articulation globale et transversale à l'échelle de l'espace communautaire et communal intégrant les nouveaux objectifs des politiques publiques et des documents de planification de la grande agglomération toulousaine à savoir :

- le Schéma de COhérence Territorial (SCOT) de la grande agglomération toulousaine, approuvé le 15 juin 2012 et modifié le 12 décembre 2013 ;
- le Programme Local de l'Habitat (PLH) de la communauté urbaine, adopté le 17 mars 2011 ;
- le Plan des Déplacements Urbains (PDU) du Syndicat Mixte des Transports en Commun, approuvé le 17 octobre 2012 ;
- le Plan Climat Énergie Territorial (PCET) de la communauté urbaine, adopté le 29 mars 2012.

Le PADD du PLU de Toulouse (volet communautaire et territorial) intègre également les orientations des autres plans, schémas, programmes ou documents de planification environnementale, à savoir :

- le Schéma Régional du Climat, de l'Air, et de l'Énergie de la région Midi-Pyrénées (SRCAE) arrêté par le Préfet de Région le 29 juin 2012 ;
- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour – Garonne.

Cette analyse a été réalisée dans le rapport de présentation du PLU de Toulouse, dossier 1D1 « Explication des choix retenus pour établir le PADD ».

La mise en compatibilité du PLU de Toulouse ne remet pas en cause cette analyse. Le présent paragraphe est donc sans objet.

2 État initial de l'environnement et tendances évolutives

Cet état initial est réalisé à deux niveaux :

- A l'échelle communale pour être en cohérence avec l'aire d'influence de la mise en compatibilité ;
- A l'échelle de l'emprise du projet en vue d'anticiper les impacts plus localisés.

2.1 PRESENTATION DU QUARTIER D'EMPALOT

Situé au sud de la ville, le quartier d'Empalot est proche du centre-ville de Toulouse et se situe à l'intérieur de la rocade. Limité au nord par le boulevard des Récollets, à l'ouest par la Garonne et au sud par la rocade, ce quartier ne rencontre un tissu traditionnel de faubourg que sur son côté est (quartier Saint-Agne) principalement composé de maisons de ville.

Construit dans les années 1950 et 1960 à la faveur d'un endiguement de la Garonne, sur un site lui-même remblayé, il présente les particularités suivantes :

- d'une part il se compose essentiellement d'habitat, à l'exception d'un centre commercial et d'équipements de quartier ;
- d'autre part l'habitat lui-même est spécialisé : le quartier d'Empalot se structure autour d'un parc public dont la majeure partie appartient à Habitat Toulouse.

Il se décompose en 4 sous-secteurs :

- au nord, le quartier Daste autour de son jardin ;
- au nord-est, le Calvaire qui fait la liaison avec le quartier St Michel ;
- au centre, le cœur du quartier avec les grandes barres de logements sur un axe nord / sud et la majorité des équipements publics et des commerces ;
- au sud, le quartier de Poudrerie, autour de la place des Cormorans.

Le quartier bénéficie d'atouts liés à :

- une desserte de qualité (métro, grands axes d'agglomération, rocade) ;
- une situation géographique exceptionnelle : proximité de la Garonne, de l'Ile du Ramier, de Pech David ;
- la proximité du centre-ville ;
- de nombreux espaces verts, dont certains de qualité (mail, jardins Daste et Poudrerie) et un patrimoine architectural hérité de l'œuvre de R Chini sur les quartiers Daste et Poudrerie ;
- la présence d'un niveau important de services publics (Poste, Point Information Mairie, mission locale, Médiathèque, Centre Petite Enfance, antenne CAF, etc.) complétée par une offre associative sur l'ensemble des champs de la vie quotidienne des habitants (jeunesse, loisirs, santé, culture, accompagnement social, emploi, …) ;
- la présence d'une diversité culturelle importante au sein de la population ;
- une tradition et une culture de la participation et mobilisation des habitants très présente sur le quartier qui compte notamment un Conseil de Quartier ;
- le développement d'un nouveau quartier aux portes d'Empalot sur le site de l'ancienne Caserne Niel qui favorisera une plus grande mixité de fonctions, d'habitat et de population ;
- la proximité à l'Ouest de plusieurs équipements de niveau d'agglomération : parc des Expositions, piscine Nakache, Stadium, cité universitaire Daniel Faucher sur l'Ile du Ramier.



Il présente aussi un certain nombre de faiblesses :

- un urbanisme des années 60 déqualifié (absence de statut de l'espace, faiblesse du maillage urbain) ;
- une série d'immeubles en cœur de quartier posant d'importants problèmes tant du point de vue de la typologie et du fonctionnement résidentiel (barre à coursive R+12) que du point de vue de l'insertion urbaine (étanchéité est - ouest, rapport à l'espace public et pieds de bâtiments, etc.) ;
- une image détériorée accentuant la déqualification sociale du quartier ;
- un manque d'ouverture vers les quartiers environnants (St Michel, St Agne, Ile du Ramier) et une relation aux sites naturels déqualifiée par les infrastructures routières (rocade et échangeurs, avenue de Lattre de Tassigny) ;
- certains équipements publics vétustes ;
- des espaces verts en cœur de quartier méritant d'être requalifiés ;
- des données socio-démographiques qui révèlent des difficultés : taux de chômage élevé, précarité importante, niveau élevé d'isolement des personnes et de familles, etc.

Compte tenu de ces différentes caractéristiques, le quartier Empalot a été intégré au territoire du Grand Projet de Ville et classé en Zone Urbaine Sensible (ZUS).

Les différentes réflexions et études menées sur ce projet remontent au début des années 1990.

A la suite d'une phase de concertation importante, un concours d'urbanisme a été lancé en mai 2009 à la suite duquel le projet Germe&JAM a été désigné lauréat.

Sur la base de ce projet, Toulouse Métropole a décidé de mettre en œuvre une procédure ZAC (Zone d'Aménagement Concertée), sur un périmètre d'emprise d'environ 31 hectares.

2.2 MILIEU PHYSIQUE

- *A l'échelle communale*

Le climat de Toulouse est tempéré avec des influences océanique, méditerranéenne et continentale, caractérisé par un été sec et chaud, un automne bien ensoleillé, un hiver doux et un printemps marqué par de fortes pluies.

Le territoire est localisé dans la vallée de la Garonne, unité au relief peu marqué.

D'un point de vue géologique, l'emprise du projet est située sur des alluvions actuelles et modernes de la Garonne, composées de sables et graviers surmontés de limons d'inondation.

- *A l'échelle du projet de ZAC*

Une reconnaissance de terrain réalisée sur l'ensemble de la zone d'Empalot a mis en évidence la présence de remblais d'une épaisseur de 2,5 m à 5,5 m reposant sur les alluvions. Ces remblais sont très hétérogènes et contiennent de nombreux résidus de briqueteries et de fonderies.

Des traces d'HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques : naphtalène, benzo(a)pyrène…), de certains métaux (mercure, chrome, plomb, cadmium…) et d'hydrocarbures ont été détectées dans les sols au droit des zones sensibles.

2.3 EAUX SOUTERRAINES

La nappe alluviale de la Garonne se situe en moyenne à une profondeur comprise entre 4,20 et 8,20 mètres par rapport au terrain naturel au niveau du site d'Empalot. Cette nappe montre des signes de contamination par les sulfates, l'ammonium et l'arsenic.

Aucun captage (source, puits ou forage) destiné à l'alimentation en eau potable ne se situe dans la zone d'étude.

2.4 EAUX SUPERFICIELLES

- *A l'échelle communale*

À Toulouse, le réseau hydrographique superficiel se compose :

- de la Garonne ;
- des affluents de la Garonne : le Touch, l'Hers, la Saudrune ;
- des affluents de l'Hers : La Sausse, La Saune, La Marcaissonne ;
- de canaux : canal du midi, canal latéral à la Garonne, canal de Brienne, canal de Saint-Martory ;
- de 11 lacs et plans d'eau.

La Garonne est endiguée sur la majeure partie de sa traversée de Toulouse.

Deux SAGE, Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, couvrent le territoire toulousain. Le SAGE Hers Mors Girou et le SAGE vallée de la Garonne, tous les deux en cours d'élaboration.

L'évaluation de l'état de la masse d'eau Garonne effectuée par l'Agence de l'Eau en 2006-2007 confirme le bon état physicochimique de la Garonne à ce niveau mais met en évidence un état biologique médiocre.

L'objectif pour la masse d'eau est le bon état chimique pour 2015 et le bon état global en 2021.

La Garonne à Toulouse est classée en 2ème catégorie piscicole. Au total, une trentaine d'espèces de poissons sédentaires fréquentent la Garonne à Toulouse. La Garonne est également une rivière à salmonidés migrateurs et fait à ce titre l'objet d'un programme de restauration pour le saumon, la truite de mer et l'alose.

La Ville de Toulouse est alimentée par deux prises d'eau principales situées sur la Garonne :

- une prise d'eau profonde en Garonne, au milieu du fleuve, à l'aval de la confluence de l'Ariège, sur la commune de Portet-sur-Garonne, qui alimente l'usine de Clairfont ;
- une prise d'eau en rive droite de la Garonne, à l'aval du chemin des Canalets, sur la commune de Toulouse, qui alimente l'usine de Pech-David.

- *A l'échelle du projet de ZAC*

Hydrographie

La zone d'étude est avant tout marquée par la présence de la Garonne qui longe le quartier d'Empalot et qui se divise en deux bras qui enserrent l'île du Ramier. Il n'y a aucun autre cours d'eau.

La digue d'Empalot – Saint-Michel, en rive droite du bras supérieur, protège le quartier d'Empalot des crues de la Garonne.

Hydrologie

A son entrée dans l'agglomération Toulousaine (station de Portet sur Garonne), la Garonne présente un régime hydrologique qui se caractérise par :

- une période de hautes eaux sur 4 mois consécutifs de mars à juin pendant lesquels le débit moyen mensuel est supérieur à 200 m^3/s, avec un maximum de 349 m^3/s en mai ;
- une période d'étiage estivale, souvent très marqué essentiellement pendant les mois d'août et septembre avec un minimum en septembre et un débit moyen mensuel de l'ordre de 85 m^3/s ;
- une seconde période de basses eaux en début d'hiver en décembre et janvier, moins marquée avec un débit moyen de 190 m^3/s.

Qualité des eaux et objectifs de qualité

Au droit du quartier d'Empalot, les eaux du bras supérieur de la Garonne sont de bonne qualité physico-chimique. L'évaluation de l'état de la masse d'eau Garonne effectuée par l'Agence de l'Eau confirme le bon état physicochimique de la Garonne à ce niveau mais met en évidence un état biologique médiocre.

Selon le SDAGE 2010 – 2015, l'objectif pour la masse d'eau (FRFR296B « La Garonne du confluent de l'Ariège au confluent de l'Aussonnelle ») est le bon état chimique pour 2015 et le bon état global en 2021.

Intérêt piscicole

La Garonne à Toulouse est classée en 2ème catégorie piscicole, à cyprinidés dominants, conformément à la composition du peuplement piscicole du secteur.

Au total, une trentaine d'espèces de poissons sédentaires fréquentent la Garonne à Toulouse parmi lesquelles la brême, le gardon, l'ablette, la perche et le chevesne sont les plus constants dans les inventaires.

La Garonne est également une rivière à salmonidés migrateurs et fait à ce titre l'objet d'un programme de restauration pour le saumon, la truite de mer et l'alose.

Usage de la Garonne

Pêche : L'ensemble du secteur est très fréquenté par les pêcheurs de l'agglomération toulousaine (10 000 pratiquants environ). La pêche y est pratiquée comme activité de loisirs selon diverses techniques suivant les espèces convoitées.

Navigation touristique : Un bateau touristique, le Cap d'Ambre, navigue régulièrement sur la Garonne sur le plan d'eau du Bazacle en aval du Pont Saint-Michel, donc bien en aval d'Empalot.

Sports nautiques : L'aviron est pratiqué sur le bras inférieur de la Garonne entre le pont d'Empalot et le pont Saint-Michel où 3 clubs drainent plusieurs centaines d'adhérents. Le kayak est également pratiqué sur un parcours de haut niveau aménagé au droit de la cité universitaire dans le bras de la Loge.

Hydroélectricité : La Régie Municipale d'Électricité de Toulouse (RMET) exploite les équipements hydroélectriques de la chute du Ramier du Moulin du Château sur le bras supérieur de la Garonne. La chute utilise les eaux de la Garonne entre les côtes 137,30 NGF et 132,80 NGF. L'aménagement se compose du barrage de la Cavaletade (4 km en amont de la centrale du Ramier), d'une prise d'eau constituée par le bras supérieur et de 3 barrages déversoirs situés en rive gauche de ce bras et destinés à régler son niveau. Le débit d'équipement de la centrale est de 160 m^3/s. Les eaux turbinées sont restituées directement dans le bras inférieur de la Garonne au droit du Pont Saint-Michel.

Usage eau potable : Le pompage de l'usine de production d'eau potable de Pech David se situe dans le bras supérieur à 1 km environ en amont du Pont d'Empalot. Pour garantir ce pompage, le niveau d'eau dans le bras supérieur de la Garonne doit être absolument maintenu.

SDAGE et SAGE

Le site du projet est concerné par le SDAGE du bassin Adour-Garonne pour les années 2010-2015 qui a été approuvé le 1er décembre 2009.

Le SDAGE fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée des ressources en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la loi sur l'eau.

Il se décline en six orientations fondamentales, qui intègrent les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau et du SDAGE précédent qu'il est nécessaire de poursuivre ou de renforcer :

A. Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance ;

B. Réduire l'impact des activités sur les milieux aquatiques ;

C. Gérer durablement les eaux souterraines, préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides ;

D. Assurer une eau de qualité pour les activités et usages respectueux des milieux aquatiques ;

E. Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique ;

F. Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire.

Pour mémoire, un nouveau SDAGE couvrant la période 2016 – 2021 est en cours d'instruction pour une approbation prévisionnelle fin 2015. Ce nouveau SDAGE remplacera alors le SDAGE 2010 – 2015.

Selon le nouveau SDAGE l'objectif écologique de non état potentiel pour 2021 serait repoussé à 2027. Les paramètres justifiant l'exemption seraient les matières azotées, les matières organiques, les métaux, les matières phosphorées, l'ichtyofaune et les conditions morphologiques.

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) définissent les objectifs et les règles pour une gestion intégrée de l'eau au niveau local. Le SAGE doit être compatible avec les orientations fondamentales du SDAGE qui le concerne.

La commune de Toulouse est intégrée au SAGE des Eaux Vallée de la Garonne dont le périmètre a été fixé par arrêté interpréfectoral le 24 septembre 2007. Ce SAGE est actuellement en cours de rédaction.

La présente mise en compatibilité n'entraine aucune incidence sur la mise en œuvre du SAGE et du SDAGE

2.5 MILIEU NATUREL

- *A l'échelle communale*

La ville de Toulouse possède une « empreinte verte » encore bien marquée, mais principalement située sur sa périphérie. La biodiversité y est particulièrement remarquable en termes de diversité d'espèces et de patrimonialité des espèces recensées.

Cette richesse est surtout portée par le réseau hydrographique assez dense, qui héberge l'essentiel des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. La Garonne possède, notamment, un intérêt européen et cumule les périmètres de protection et d'inventaires.

- *A l'échelle du projet de ZAC*

Zones de protection et d'inventaire

Il faut noter l'existence d'un biotope naturel très riche avec la proximité de la Garonne qui bénéficie de divers statuts de protection et inventaire : Natura 2000 (ZSC, ZPS), Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) et ZNIEFF.

Rappel sur les dispositifs de protection des espaces naturels :

ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique)

Les ZNIEFF, Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique sont des secteurs du territoire national pour lesquels les scientifiques ont identifié des éléments remarquables du patrimoine naturel (botanique, faunistique, paysager). Les ZNIEFF ne constituent pas un outil de protection réglementaire des zones mais un inventaire généralisé et régionalisé de la faune et de la flore lancé en 1982 par le Ministère de l'Environnement. Cet outil de connaissance conduit à encourager une politique de prise en compte du patrimoine naturel.

Les ZNIEFF de type I sont des sites d'une superficie limitée caractérisés par leur intérêt biologique remarquable (espèces, associations d'espèces ou milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel, régional ou national).

Les ZNIEFF de type II concernent les grands ensembles naturels riches et peu modifiés qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Sites du réseau NATURA 2000

A l'échelon européen, les Directives « habitats » et « Oiseaux » constituent un instrument législatif communautaire qui définit un cadre commun pour la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvage d'intérêt communautaire afin d'assurer le maintien de la biodiversité sur le territoire européen. Il prévoit la mise en place d'un réseau de zones spéciales de conservation, appelé « Natura 2000 ». Ce réseau en cours de définition, comprendra l'ensemble des sites désignés d'intérêt communautaire par chaque État, en application de ces deux directives (**Zones de Protection Spéciales (ZPS) pour les oiseaux** et **Zones Spéciales de Conservation (ZSC) pour les habitats**) sur la base d'une liste des **Sites d'Importance Communautaire (SIC)** proposée à la commission européenne.

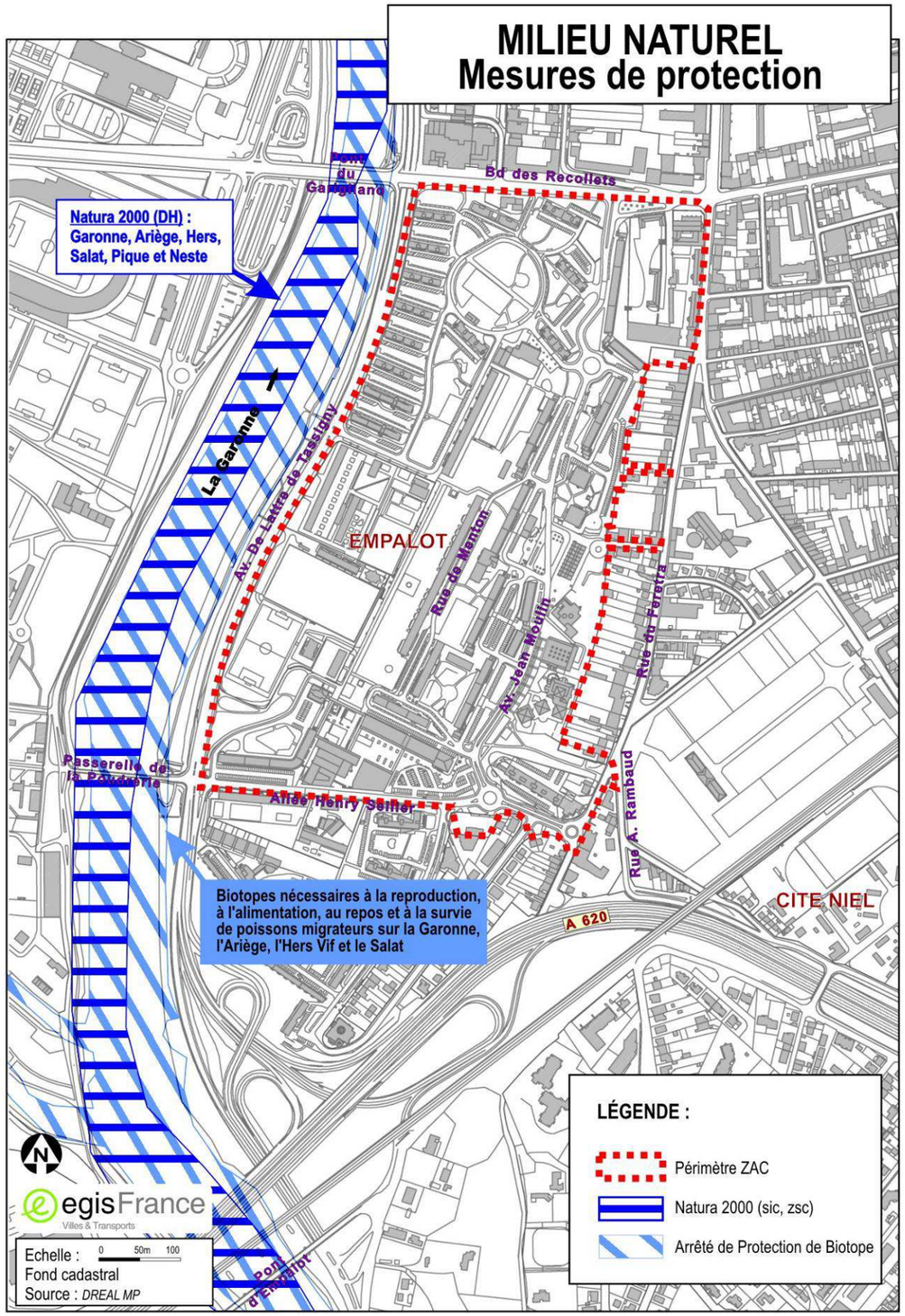
Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

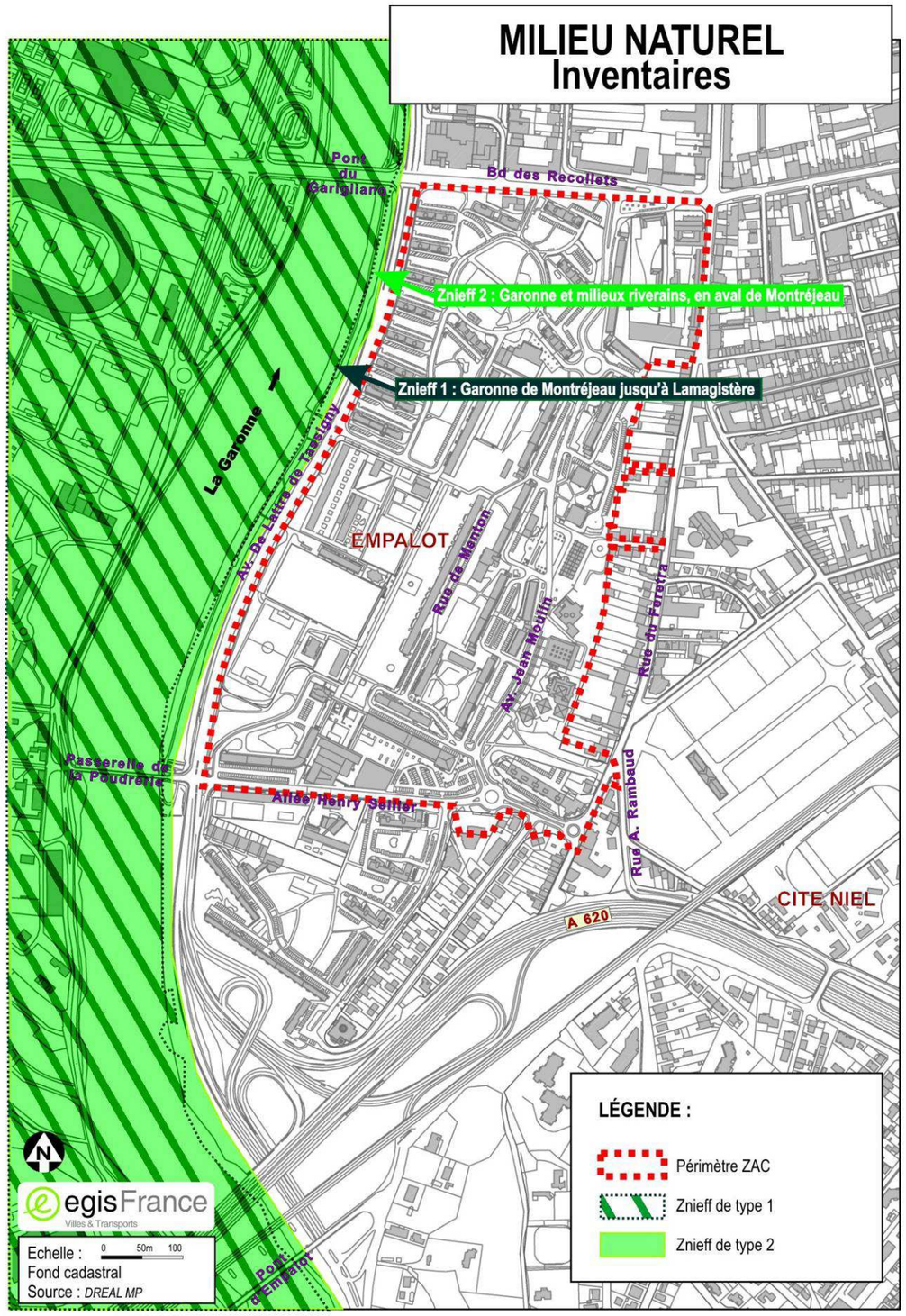
Les APBB, arrêtés préfectoraux de protection de biotope s'appliquent à la conservation des milieux biologiques nécessaires à la survie d'une espèce protégée, par une réglementation prise par arrêté préfectoral. Ils possèdent une forte valeur juridique puisque par l'arrêté le Préfet peut interdire toute action susceptible de porter atteinte à l'équilibre biologique de ces milieux.

Les zones de protection et d'inventaire présents à proximité du projet sont décrites dans le tableau ci-après.

Garonne, Ariège, Salat, Pique et Neste	**Zone Spéciale de Conservation (ZSC)** (FR7301822)	9 520 ha	Grand intérêt du réseau hydrographique pour les poissons migrateurs (zones de frayères potentielles pour le Saumon) ainsi que des zones de ripisylves et zones humides associées au fleuve (petites populations de Loutre et de Cistude d'Europe).
Vallée de la Garonne de Muret à Moissac (non cartographié car situé à 3 km du site)	**Zone de Protection Spéciale (ZPS)** (FR7312014)	4 503 ha	Avifaune bien représentée. Quatre espèces de hérons et deux espèces de rapaces de l'annexe 1 de la Directive y nichent avec notamment 850 couples de Bihoreau gris, près de 100 couples de Héron pourpré, autant d'Aigrette garzette, et plus de 100 couples de Milan noir. Site également utilisé en période hivernale par trois espèces de hérons : grande aigrette, aigrette garzette et bihoreau gris. Le site accueille également les deux principales colonies de Sterne pierregarrin de Midi Pyrénées. Cette ZPS couvre la zone du Palayre en amont de Toulouse mais ne concerne pas la traversée de la ville.
Biotope poissons migrateurs sur la Garonne amont, l'Ariège, l'Hers-Vif et le Salat	**Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope** (APPB du 1er mars 1990)	/	Protège l'ensemble des biotopes nécessaires à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie des poissons migrateurs sur la Garonne à l'amont de la chaussée du Bazacle. La Garonne fait partie des axes prioritaires pour la restauration des poissons migrateurs amphihalins définis par le Schéma Directeur d'Aménagement des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne.
Garonne et milieux riverains en aval de Montréjeau	**ZNIEFF type II** (Z2PZ2066)	6 873 ha	Couvre l'essentiel du lit majeur de la partie piémontaise et de la plaine de la Garonne en Midi-Pyrénées. Milieux riverains diversifiés avec de nombreux bras morts, prairies inondables, forêts alluviales et mégaphorbiaies abritant de nombreuses espèces faunistiques et floristiques intéressantes. En plus des nombreuses espèces patrimoniales qu'elle abrite, la Garonne présente des intérêts fonctionnels importants : grande richesse de milieux humides annexes offrant des étapes et des haltes favorables pour les oiseaux de passage, intérêt écologique des anciennes gravières nombreuses aux abords de Toulouse, etc.
Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère	**ZNIEFF type I** (Z2PZ0316)	5 072 ha	Couvre le lit mineur de la Garonne et ses abords directs. Constitue un véritable réservoir de biodiversité pour de nombreuses espèces et un formidable corridor écologique. Les forêts alluviales ou ramiers abrient en particulier une faune assez remarquable : oiseaux (Hérons cendré, pourpré et bihoreau), chiroptères (colonies de Barbastelles d'Europe). La diversité des faciès hydro-morphologiques du fleuve permet à une faune piscicole assez riche de se maintenir (espèces déterminantes comme le Brochet, la Bouvière, la Grande Alose ou l'Anguille). Grande diversité des habitats fluviaux : herbiers de renoncule aquatique, bancs de graviers accueillant le Bident feuillé et son cortège d'espèces spécialisées, bras morts constituant des annexes primordiales pour la dynamique fluviale, anciennes gravière constituant pour certaines pour la flore (Butome en ombelle, Utriculaire) et la faune (notamment l'avifaune et l'entomofaune).

Aucune de ces zones de protection et d'inventaire ne recoupe le périmètre de la ZAC.


MILIEU NATUREL
Mesures de protection
Natura 2000 (DH) :
Garonne, Ariège, Hers,
Salat, Pique et Neste
Pont du Garigliano
Bd des Recollets
La Garonne
Av. De Lattre de Tassigny
EMPALOT
Rue de Manton
Av. Jean Moulin
Rue du Ferrera
Passerelle de la Paudrerie
Allée Henry Sellier
Rue A. Rambaud
CITE NIEL
A 620
Biotopes nécessaires à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie de poissons migrateurs sur la Garonne, l'Ariège, l'Hers Vif et le Salat
Pont d'Empalot
LÉGENDE :
Périmètre ZAC
Natura 2000 (sic, zsc)
Arrêté de Protection de Biotope
egisFrance
Villes & Transports
Echelle : 0 50m 100
Fond cadastral
Source : DREAL MP


MILIEU NATUREL
Inventaires
Pont du Garigliano
Bd des Recollets
Znieff 2 : Garonne et milieux riverains, en aval de Montréjeau
Znieff 1 : Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère
La Garonne
Av. De Lattre de Tassigny
EMPALOT
Rue de Manton
Av. Jean Moulin
Rue du Ferrera
Passerelle de la Paudrerie
Allée Henry Sellier
Rue A. Rambaud
CITE NIEL
A 620
Pont d'Empalot
LÉGENDE :
Périmètre ZAC
Znieff de type 1
Znieff de type 2
egisFrance
Villes & Transports
Echelle : 0 50m 100
Fond cadastral
Source : DREAL MP

Synthèse des investigations de terrain

Méthodologie :

L'expertise écologique a été réalisée sur le périmètre d'étude du projet par le bureau d'études Egis Environnement, pour le compte de Toulouse Métropole. Elle a duré un an.

Dans ce cadre, des consultations ont été réalisées auprès :

- d'organismes spécialisés permettant d'identifier les espèces et habitats protégés et/ou patrimoniaux :
  - Nature Midi-Pyrénées ;
  - Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) ;
  - Syndicat Mixte d'Études et d'Aménagement de la Garonne (SMEAG) ;
- la bibliographie et notamment les études antérieures :
  - le diagnostic phytosanitaire des arbres d'ornement du quartier Empalot, réalisé par le Services des jardins et espaces verts de la mairie de Toulouse et les bureaux d'études Adret et Citare en février 2011 ;
  - l'étude écologique sur la flore et la faune du bassin toulousain réalisée par le bureau d'études Biotope en 2009 ;
  - le rapport sur l'axe Garonne de la Communauté Urbaine du Grand Toulouse, réalisé en octobre 2010 ;
  - le DOCOB « Garonne aval » comprenant les sites Natura 2000 concernés par le projet, envoyé par le SMEAG en septembre 2011.

Des visites de terrain ont ensuite été réalisées :

Groupes étudiés	Date	Auteur(s)
Flore et habitats, mammifères, chiroptères, amphibiens, reptiles, oiseaux, insectes	21 septembre 2011	Egis Environnement dont : - 1 expert flore et habitats, - 2 experts mammifères et chiroptères, - 2 experts herpétofaune, - 1 expert avifaune et insectes.
Mammifères, oiseaux	26 janvier 2012	
Mammifères, amphibiens, oiseaux	22 mars 2012	
Flore et habitats, amphibiens, reptiles, oiseaux, insectes	29 mai 2012	
Mammifères, reptiles, oiseaux	31 mai 2012	
Reptiles, oiseaux, insectes	14 juin 2012	
Flore et habitats	15 juin 2012	
Mammifères, chiroptères	04 juillet 2012	
Mammifères, chiroptères, amphibiens, reptiles, oiseaux, insectes	08 août 2012	

L'évaluation des enjeux écologiques a tenu compte :

- des enjeux fonctionnels (par exemple zones nodales majeures, corridors écologiques, aires de repos et / ou de reproduction…)
- des enjeux patrimoniaux (degré de rareté des espèces et/ou statut de conservation), présence d'habitats, d'espèces faunistiques ou floristiques protégées, rares ou menacées, au niveau national, régional ou local.

Bilan des prospections et enjeux :

Les milieux rencontrés sont de type urbanisé, associé parfois à des espaces verts et jardins. Les berges de la Garonne et le fleuve sont les deux principaux corridors vert et bleu du secteur.

Au sein de la ZAC, les alignements d'arbres et haies arborées et les aménagements paysagers ne portent pas d'intérêt botanique particulier.

A contrario, les berges de la Garonne voient le développement d'une ripisylve de type forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* – déclinaison Saulaie arborescente à saule blanc de l'alliance phytosociologique du *Salicion albae*, **habitat d'intérêt communautaire prioritaire**. Aussi, on note la présence de prairies mésophiles sur les berges, de petits parcs et squares citadins, de surfaces urbanisées, ainsi que l'eau douce courante du fleuve Garonne.

Des alignements d'arbres sont présents dans le périmètre de la ZAC Empalot. Il s'agit principalement d'allées de platanes (*Platanus x hispanica*), érables planes (*Acer platanoides*), tilleuls (*Tilia x europaea*), micocouliers de Provence (*Celtis australis*), robiniers (*Robinia pseudoacacia*), peupliers blancs (*Populus alba*), ainsi que plus ponctuellement des cèdres de l'Atlas (*Cedrus atlantica*), pins parasols (*Pinus pinea*), cyprès glabre (*Cupressus arizonica var. glabra*), chênes rouges (*Quercus rubra*) et féviers (*Gleditsia triacanthos*).

Quelques pelouses intra-urbaines forment des espaces verts aménagés, entretenus et régulièrement fauchées par les services municipaux. Ce cortège végétal ne présente qu'un intérêt écologique faible, composé de poacées vivaces et de dicotylédones.

Le cortège végétal rencontré au niveau de la place André Daste se compose d'espèces ornementales plantées. Il s'agit d'érables planes (*Acer platanoides*), de tilleuls (*Tilia x europaea*), de micocouliers de Provence (*Celtis australis*) et de robiniers (*Robinia pseudoacacia*). Les peupliers blancs (*Populus alba*) et les platanes (*Platanus x hispanica*) sont moins représentés. On retrouve enfin des individus isolés ou en bouquet de féviers (*Gleditsia triacanthos*), micocouliers de Provence (*Celtis australis*) et cyprès glabre (*Cupressus arizonica var. glabra*).

Aucune espèce protégée ou d'intérêt communautaire, national, régional ou local n'a été recensée dans l'aire d'étude. Toutes les espèces végétales sont intrinsèquement et dans les cortèges floristiques d'enjeu faible.

Aucun habitat d'intérêt patrimonial et communautaire n'est présent dans le périmètre de la ZAC Empalot – Garonne.

Les éléments importants relevés dans le cadre de cette expertise sont les suivants :

Au sein du périmètre opérationnel de ZAC, des milieux sensibles ont été recensés : les espaces verts urbains inclus dans le périmètre opérationnel présentent des enjeux assez forts pour l'avifaune (les passereaux, espèces nicheuses) et les chiroptères. Ce sont des espaces de reproduction pour les espèces d'oiseaux anthropophiles, ainsi que des sites de chasse pour tous cortèges d'oiseaux et les chiroptères. Sont notamment à noter :

- le secteur Daste ;
- les abords de la rue de Toulon et la rue Daste ;
- les abords de la rue de Menton ;
- les abords de la rue d'Antibes ;
- les espaces verts à l'est de la station de métro Empalot ;
- l'allée et le parc citadin, entre l'avenue Jean Moulin et la rue du Férétra, ouvrant sur la ZAC Niel.

Dans le périmètre d'étude élargi, les enjeux sont les suivants :

- **1 habitat d'intérêt patrimonial et communautaire** : la forêt alluviale à *Alnus glutinosa – Fraxinus excelsior*, déclinaison du *Salicion albae* (91EO-1), présent sur les berges de la Garonne ;
- **4 espèces de chiroptères** : murin à oreilles échancrées, pipistrelle commune, pipistrelle de Kuhl et pipistrelle pygmée. Toutes sont intégralement protégées en France. Le murin à oreilles échancrées et la pipistrelle pygmée sont d'enjeu fort étant donné que ces deux espèces sont peu communes en Haute-Garonne. La pipistrelle commune et celle de Kuhl présentent un enjeu assez fort (espèces communes mais peu présentes sur l'aire d'étude) ;
- **3 espèces d'amphibiens** : crapaud commun, grenouille agile et complexe des grenouilles vertes, d'enjeu fort à moyen ;
- **3 espèces de reptiles** : couleuvre verte et jaune, lézard des murailles et lézard vert occidental. Espèces communes localement et régionalement, elles sont considérées d'enjeu moyen du fait des faibles effectifs en présence dans le périmètre de la ZAC ;
- **de très nombreux oiseaux protégés**, nicheurs, migrateurs et hivernants confondus, avec notamment la présence d'espèces à forts enjeux : aigle botté, grande aigrette, aigrette garzette, bihoreau gris, héron pourpré entre autres. En effet, les abords de la Garonne représentent un corridor de déplacements pour de nombreuses espèces ;
- **2 espèces d'insectes patrimoniales mais non protégées** : aeschne affine et caloptéryx éclatant, présents sur les bords de Garonn ;
- **7 espèces de poissons protégées** sur le plan national, migrateurs ou en danger d'extinction dans la Garonne : anguille européenne, barbeau méridional, grande alose, saumon atlantique, truite de mer, truite fario et vandoise. L'anguille européenne, non protégée mais en danger d'extinction, a des populations qui s'éteignent peu à peu.

Les cartes illustratives des résultats des expertises écologiques sont consultables en annexe.

État du végétal

Des précisions peuvent être apportées sur l'état sanitaire des arbres grâce aux diagnostics phytosanitaires réalisés par la Direction des Jardins et Espaces verts de la ville de Toulouse :

- en février 2011 sur 257 arbres inclus dans le périmètre d'étude ;
- en juillet 2014 sur le mail, le rond-point Daste et les platanes de l'école primaire Daste.

Le peuplement du rond-point de Daste est très hétérogène. Il s'avère que les populations de robiniers faux-acacia de cette place sont dégradées, et des abattages d'individus sont recommandés. A contrario, toujours dans le même secteur, plusieurs platanes, cèdres et micocouliers développent de gros volumes et présentent quelques jolis exemplaires qui méritent d'être préservés et valorisés.

Les platanes de l'école primaire Daste sont en bonne santé et permettent d'ombrager la cour d'école et les bâtiments.

Les platanes (180) et tilleuls (28) formant le mail ont environ une soixantaine d'années. Ils sont classés en Espace Boisé Classé (EBC) au PLU de Toulouse. Le peuplement est très dense et s'est développé en hauteur. Les arbres présentent un houppier peu développé avec peu de branches basses et un tronc de diamètre réduit pour la hauteur atteinte.

L'ensemble du mail de platanes se caractérise par des pousses très faibles. Certains sujets présentent des pertes de vigueur plus ou moins marquées dont quelques-uns recouvrent des dépérissements nets. Ces désordres, pour l'instant marginaux, traduisent cependant les fortes contraintes du milieu d'implantation et le net sous-dimensionnement du maillage qui a prévalu à la plantation des arbres.

En effet, la disposition choisie induit un milieu particulièrement concurrentiel qui se voit amplifié par l'implantation des arbres sur des sols et surfaces uniformément compactés et dépourvus du moindre apport de matière organique.

Les tilleuls sont moins concernés par ces désordres. En revanche, ils ont été exposés à des tailles lourdes dans le passé dont certains sujets ont souffert.

Les altérations les plus importantes (platanes et tilleuls) concernent les blessures par feux en relation avec les incendies de véhicules.

Les recommandations font état de la nécessité de préservation des arbres de toutes nouvelles atteintes ou contraintes qui viendraient se rajouter à celles déjà existantes. Des entretiens doivent être réalisés par des passages à intervalles réguliers pour élaguer le bois mort.

L'amélioration de l'environnement actuel des arbres en place (et à venir) constitue l'un des enjeux majeurs de la gestion des espaces arborés du secteur.

Enfin, dans le secteur Empalot-centre, le patrimoine arboré est nettement structuré par les alignements qui encadrant l'espace urbain. Si celui de platanes domine largement les perspectives et mérite d'être préservé en tant que tel, ceux regroupant des érables sont nettement moins significatifs et en bon état. La faiblesse des contraintes d'environnement qui se concentrent ici plus particulièrement sur les platanes permettent d'envisager une gestion légère sur la plupart des couronnes en place.

Finalement, cette formation végétale ne présente pas d'intérêt biologique particulier, du fait de sa relative banalité à l'échelle régionale. Son intérêt peut donc être évalué comme FAIBLE.

Trame verte et bleue

Les espaces verts urbains (parcs citadins, alignements arborés) de la ZAC Empalot - Garonne appartiennent à la trame verte urbaine.

En bordure de cette ZAC, le lit majeur de la Garonne comprenant les berges, les prairies mésophiles attenantes ainsi que la ripisylve sont considérés comme des éléments majeurs de la trame verte. En effet, étant un réservoir de biodiversité, ce cordon vert suivant la Garonne remplit une fonction de corridor écologique d'importance majeure pour le déplacement des espèces (transit d'individus et flux de gènes, axes de migration, connexion avec des sites d'hivernage, d'alimentation et de reproduction).

Le seul milieu humide concerné par le projet, le fleuve Garonne, fait partie de la trame bleue et forme le couloir pyrénéo-atlantique de migration des oiseaux (anatidés, limicoles, rapaces, passereaux), un corridor de déplacement des chiroptères, mais également un site majeur pour la reproduction de poissons migrateurs (saumon atlantique, anguille européenne notamment).

ZAC Empalot — Habitats



Légende

Périmètre d'étude élargi

Périmètre ZAC

Habitats

- Eau douce courante (24.14)
- Alignements d'arbres et haies arborées (84.1)
- Aménagements paysagers (85.14)
- Prairie mésophile de fauche de basse altitude (Arrhénaterion elatioris) (38.2)
- Forêt alluviale à Alnus glutinosa - Fraxinus excelsior déclinaison du Salicion albae (44.3 ; 91E0-1)
- Surfaces urbanisées (86.1)
- Parcs et squares citadins (85.2)

egis environnement

0 62,5 125 250 m

Echelle : 1/ 6000
Producteur: EGIS, 28/09/2012
Source: Géoportail

ZAC Empalot — Habitats - Enjeux



Légende

Périmètre d'étude élargi

Périmètre ZAC

Enjeux

Fort

Moyen

Faible

egis environnement

0 62,5 125 250 m

Echelle : 1/ 6000
Producteur: EGIS, 28/09/2012
Source: Géoportail

2.6 PAYSAGE

- *A l'échelle communale*

La ville de Toulouse possède une identité paysagère remarquable, riche, forte de son histoire et de son évolution. Autour de la Garonne, se sont développés des paysages singuliers aux visages bien différenciés, marqués par l'urbain, la présence de l'eau ou de la nature. A l'intérieur de ces entités paysagères des sous-catégories émergent et viennent enrichir le vocabulaire de la ville, comme par exemple : le centre-ancien, le faubourg, les grandes zones d'habitat collectif, les zones d'activités, la Garonne, les canaux, les espaces de nature domestiquée, et les espaces de « nature libre », etc.

- *A l'échelle du projet de ZAC*

Paysages urbains

Hérités du plan de masse de Chini, Daste, le mail, la Poudrerie et la rue Jean Moulin présentent une architecture et un paysage urbain très caractéristique.

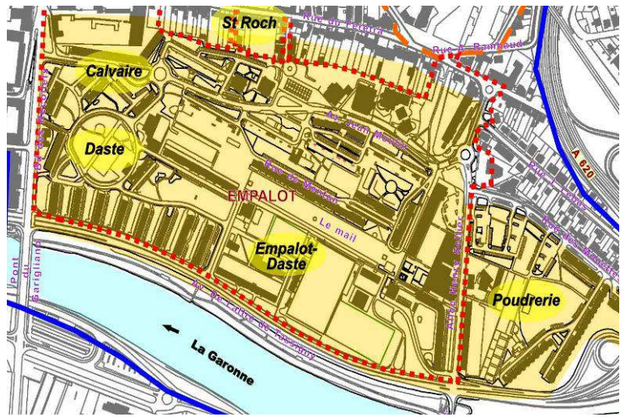


Illustration 6 : Les paysages urbains du quartier d'Empalot

Esplanade Pierre Garrigues : le mail d'Empalot :

Le mail est le grand espace paysager qui structure l'espace résidentiel d'Empalot. Il est défini par contraste de la rue Jean Moulin et de la promenade des berges de Garonne.

Cet ensemble présente cependant des défauts importants. Assombri par un couvert végétal trop dense*, enclavé derrière les écrans étanches des très longues barres 27 et des Chalets (respectivement 217 m et 140 m de long) et par les enclos grillagés des équipements, le mail est aujourd'hui un espace arrière, peu animé. Il n'est ni desservi – peu visible peu accessible et à l'écart du maillage viaire –, ni ne dessert – il ne mène nul part et rien ne s'y adresse.

Il est en cul de sac sans aucune fonction de liaison urbaine.



Empalot, vue en 1966 : le raccordement de la voie sur berge jusqu'au pont Saint-Michel n'est pas encore réalisé





Illustration 7 : Le mail enclavé

Au cœur d'Empalot, l'avenue Jean Moulin :

L'avenue Jean Moulin est l'axe urbain structurant principal d'Empalot, irriguant le quartier du Nord au Sud, bordé d'équipements et de monuments :

- l'église du Calvaire ;
- le métro ;
- le « parvis des équipements », médiathèque, centre social, maison de l'enfance ;
- la Mosquée, située au bout de la rue des Mouettes qui prolonge l'avenue Jean Moulin.

L'avenue Jean Moulin est le principal lieu de vie, aujourd'hui dans un rapport de dualité et de concurrence avec l'actuel centre commercial d'Empalot et sa place.

Mais c'est aussi un axe qui est refermé sur-lui-même et discontinu. C'est un espace situé à l'arrière du faubourg Férétra, sans débouché ni relation visible avec le quartier Saint-Michel, refermé sur lui-même par son tracé sinueux, en cul de sac au Sud comme au Nord.

* cf. Diagnostic phytosanitaire réalisé par les services Jardins et Espaces verts de la ville de Toulouse.

La rue Jean Moulin est principalement marquée par le paysage des grandes barres, sans liens qualitatifs avec l'espace public et par les aménagements routiers successifs (giratoires) qui la découpent en séquences discontinues.



Illustration 8 : Giratoire – rue Jean Moulin



Illustration 9 : Rue Jean Moulin vers Recollets







Illustration 12 : Le secteur Daste

Illustration 10 : La place d'Empalot



Illustration 11 : Rue Jean Moulin - Calvaire

Daste, Calvaire :

Daste est tout à la fois entrée, façade et espace vert d'Empalot, depuis les quartiers situés au nord d'Empalot, le quartier Saint-Michel notamment.

L'attractivité et la perméabilité de Daste d'une part, les continuités urbaines Nord-Sud à partir du boulevard des Récollets et au travers d'Empalot d'autre part, sont des enjeux d'intégration urbaine forts.

Analyse paysagère des espaces verts urbains

Le paysage végétal du quartier s'est constitué en 60 ans sur un remblai pollué. Les arbres, malgré une grande hétérogénéité dans leurs développements, forment aujourd'hui une nappe dense très présente. Des disparités fortes de développement existent entre le nord et le sud, vraisemblablement dues à la nature du sol. Aujourd'hui, cette nappe n'est cependant pas structurée, et, à l'exception de certains espaces comme le mail ou le rond Daste, n'est pas structurante de l'espace urbain.

2 285 arbres existants ont été recensés à ce jour, parmi lesquels de nombreux sujets (plus d'un tiers estimé) sont dépérissants ou en fin de cycle (essences peu longévives). Ce patrimoine végétal a été peu accompagné jusqu'à ce jour, et son état aujourd'hui nécessite une intervention et une gestion pour permettre d'assurer sa pérennité.

Il est donc devenu nécessaire d'intervenir pour structurer, éclaircir, accompagner et protéger, affirmer des vides et des masses formant plafonds, nappes, canopées.

Cependant, certains arbres se démarquent des autres par leur qualité, leur aspect, leur taille ou leur rareté. Ainsi sur dans le centre du quartier et sur le secteur Daste, où plusieurs cèdres et platanes ont été plantés, sont qualifiés de remarquables :

- le Platane situé au bout de l'allée entre Centre et Niel. Il est impressionnant par sa taille, ne présente pas de cicatrice pouvant l'affaiblir et n'a pas donné de signes de faiblesses malgré un environnement quelque peu hostile ;
- le frêne à fleur (*Fraxinus ornus*) au pied d'une aire de jeu. Il est très rare de voir des frênes de cette taille. Cependant, sa ramure s'étale, et certaines branches sont fragilisées ;
- le chêne liège sur le nord de Daste : cet arbre est également remarquable par sa rareté et sa taille. Le bas de la couronne est à 6 m au moins de la hauteur du sol ;
- l'alignement de platanes le long de l'école André Daste.




Platane (allée piétonne) *Chêne liège sur Daste*

Illustration 13 : Arbres remarquables

La strate arbustive est peu présente sur le site, mis à part :

- les haies taillées encadrant les stationnements au pied de certains bâtiments ;
- les quelques massifs d'arbustes longeant l'Avenue Jean Moulin.

Ces massifs arbustifs sont formés de mélange d'arbustes horticoles types spirées, deutzia, mahonia, photinia, abelia etc. Ils viennent soit appuyer une zone de jeu ou un local, soit encadrer une allée. Ils restent disparates sur l'ensemble du site. Cependant, ces massifs de végétaux sont bien entretenus, soignés et respectés. Aucun geste de vandalisme n'a été constaté sur le site.

Certains massifs arbustifs sont d'ailleurs plus travaillés (certains espaces le long de l'avenue Jean Moulin). Les massifs sont constitués de rosiers aux couleurs pastel (blanc crème, rose pâle, comprenant des plantations annuelles ou bisannuelles fleuries venant rehausser la couleur et l'aspect du fleurissement. Ils sont tout à fait remarquables dans leur conception par leur nuance et leur variation de couleur et de hauteur de fleurissement.





Illustration 14 : Massifs arbustifs

Perception de la Garonne

En bordure de ce quartier urbain des grands ensembles, la Garonne s'écoule à proximité. Elle n'est pas visible depuis le quartier, pourtant on sent sa présence. Aux pieds des digues, la berge basse de la Garonne, elle-même construite sur un remblai artificiel réalisé en même temps que la digue, permet de se promener en bordure de l'eau. L'aspect artificiel de la digue construite s'est progressivement estompé suite au développement de la végétation pionnière. Son intérêt est aujourd'hui amoindri par la présence d'espèces invasives.

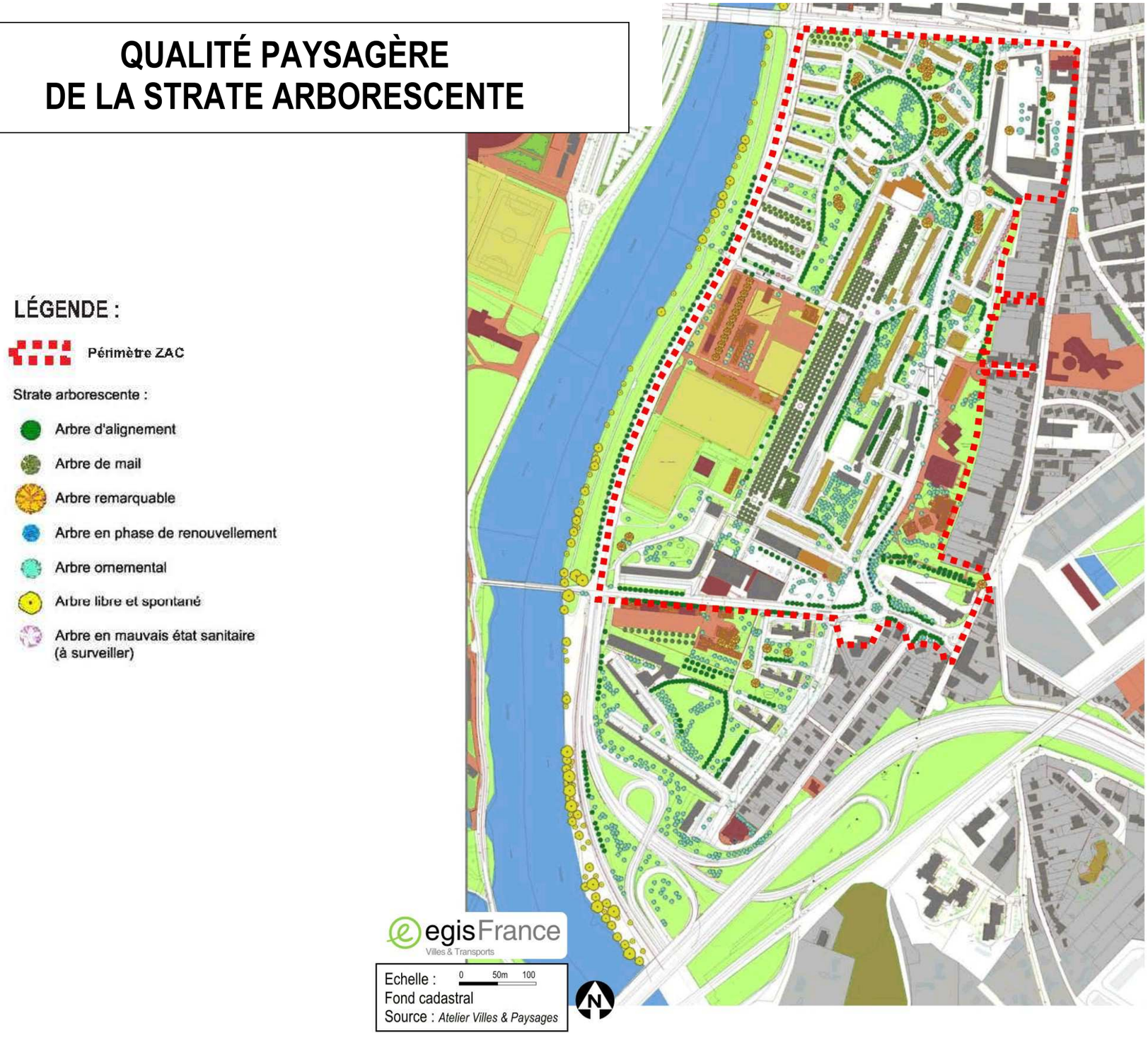


Illustration 15 : Le quartier d'Empalot, la Garonne et le Stadium



Illustration 16 : État actuel des berges basses

QUALITÉ PAYSAGÈRE DE LA STRATE ARBORESCENTE



2.7 PATRIMOINE CULTUREL

- *A l'échelle communale*

Le patrimoine bâti architectural et historique de Toulouse est largement identifié (immeubles traditionnels, toulousaines, maisons à pignons…) et hiérarchisé (bâti remarquable, inscrit, classé, ordinaire, traditionnel).

Le périmètre du secteur sauvegardé de Toulouse – unique en Haute-Garonne – a été approuvé par arrêté ministériel du 21 août 1986 sur une superficie d'environ 200 hectares, où sont aussi concentrées la plupart des valeurs historiques et archéologiques accumulées par 20 siècles d'histoire. Le tracé de ses limites correspond sensiblement à celui des boulevards qui contiennent l'hyper centre ainsi que, sur la rive Gauche, Saint-Cyprien.

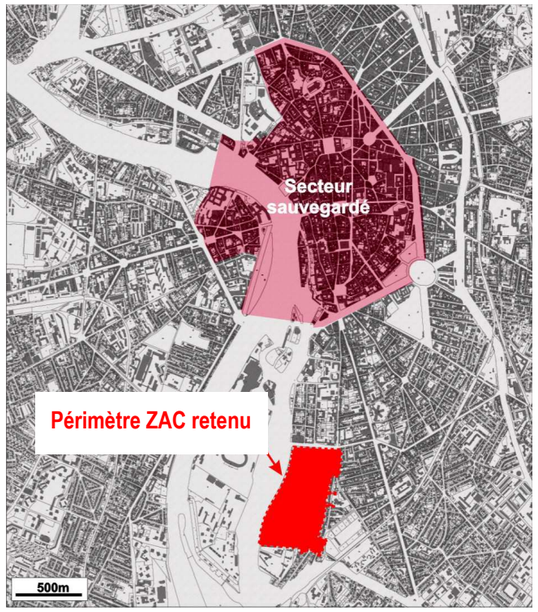


Illustration 18 : Périmètre du secteur sauvegardé de Toulouse

Le potentiel archéologique est très important sur Toulouse (occupation humaine très ancienne) notamment à proximité du centre ancien (secteur sauvegardé).

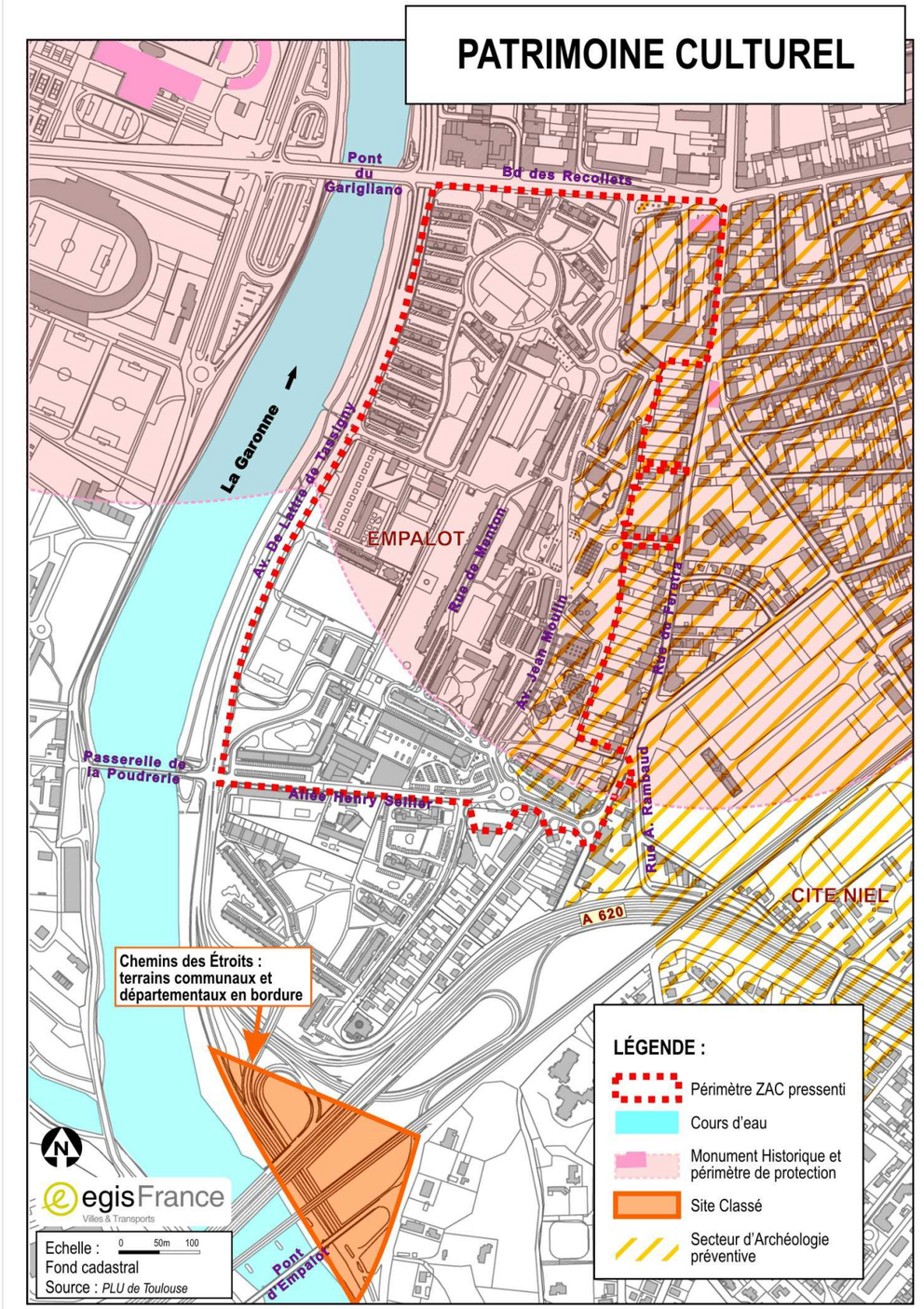
- *A l'échelle du projet de ZAC*

Bien que situé en dehors du secteur sauvegardé, le périmètre de la ZAC Empalot-Garonne est concerné par la contrainte des monuments historiques. Plus des trois quarts de la superficie de la ZAC sont englobés dans le périmètre de 500 m instauré autour d'un édifice protégé (les églises Ste Marie des Anges (Calvaire) et St Roch, la piscine Nakache).

Au sein du périmètre de ZAC, il n'y a pas de sites protégés au sens de la loi du 2 mai 1930. Le plus proche se situe en peu plus au sud, au niveau du Chemin des Etroits.

Le quartier d'Empalot est concerné sur sa frange est par les contraintes archéologiques, puisque les parcelles comprises entre les rues Jean Moulin et Férétra sont comprises dans un secteur d'archéologie préventive. Cette délimitation ne présume pas de l'inexistence de telles contraintes sur les autres secteurs de la ZAC. Il est en effet important de signaler que les données connues à ce jour ne correspondent très probablement qu'à une faible partie du potentiel archéologique de la commune.

D'autre part, une attention particulière doit être apportée au patrimoine moderne du quartier (patrimoine de Daste et Poudrerie) lié à l'œuvre de R. Chini qui constitue un bel exemple d'architecture résidentielle moderne.



2.8 MILIEU HUMAIN

- *A l'échelle communale*

Sur Toulouse, La plus forte croissance de la population s'observe dans les quartiers nord de la ville – Lalande et Borderouge en particulier – ainsi qu'au sud-ouest, entre Guilhermy et Saint-Simon. Ce sont des quartiers qui ont vu leur population augmenter de plus de 100%. A l'échelle de la ville, on observe une variation de la population très inégale. Celle-ci se concentre, en effet, sur le secteur nord avec 22% d'augmentation de la population, une forte variation que connaissent, par ailleurs, les territoires densifiés autour des gares desservies par la ligne C, à l'ouest toulousain.

Le parc de logements de Toulouse est composé à 80% de logements collectifs en 2007, avec une majorité de T3. Il est observé une Importante progression des logements de taille T2 au détriment des grands logements (T4 et plus) et des très petits logements (T1). L'offre locative privée est importante en hyper-centre et sur un axe centre-ville/Rangueil, avec 60% des ménages éligibles au logement social. 2/3 de la population toulousaine est locataire avec une offre locative sociale concentrée dans les quartiers d'habitat social.

- *A l'échelle du projet de ZAC*

Empalot compte environ 6 700 habitants (chiffre 2006 sur Daste et Poudrerie), soit 1,5% de la population toulousaine sur environ 0,4% du territoire communal. Ce quartier compte une forte proportion de jeunes, des familles avec enfants et de familles monoparentales. Son parc immobilier est peu diversifié, majoritairement représenté par des T3 – T4.

La population d'Empalot dispose en moyenne de revenus très modestes.

En comparaison avec la moyenne communale, les jeunes du secteur entrent plus tôt sur le marché du travail, mais sont plus souvent au chômage ; le taux de chômage du quartier augmente plus rapidement qu'au niveau communal.

Au niveau des équipements, l'offre commerciale est essentiellement une offre de proximité.

L'offre en équipements publics est importante et assez bien organisée mais elle présente les faiblesses suivantes :

- des équipements vieillissants, inadaptés, mal adressés qui nécessitent une intervention ;
- des locaux associatifs peu visibles.

Le parc d'habitation se caractérise de façon quasi exclusive par des logements sociaux, gérés par un bailleur unique : Habitat Toulouse (sauf l'immeuble Toulon géré par la S.A HLM des Chalets). Deux copropriétés sont présentent dans le quartier : la résidence des Paradoux et la Tour d'Aix. Une partie du parc immobilier d'Empalot est obsolète au vu des nouveaux critères de confort et de performances énergétiques.

Dans les années 60, la répétition systématique d'une typologie unique de logements a amené la constitution des grands ensembles. Les linéaires et la hauteur de ces barres constituent de véritables « murailles urbaines », en rupture totale avec les formes architecturales et urbaines de la ville classique.

La Ville de Toulouse et Habitat Toulouse possèdent la maîtrise foncière de 70 % du secteur depuis la création des premières opérations de logements sociaux, ce qui facilite les opérations publiques de renouvellement.

2.9 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

2.9.1 Risques sismiques et mouvement de terrain

La région toulousaine se situe en zone de sismicité très faible (zone 1), en application du décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010.

Le territoire de Toulouse est soumis au risque de mouvement de terrain lié au retrait-gonflement des argiles. Néanmoins la consultation de la base de données www.argiles.fr du BRGM indique que pour le secteur d'Empalot l'aléa est majoritairement faible, seules les berges de la Garonne et la frange sud du site sont soumis à un aléa moyen.

2.9.2 Risque inondation

Le quartier d'Empalot se situe en zone inondable de la Garonne.

Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la ville de Toulouse a été approuvé en décembre 2011 par le préfet de la Haute-Garonne. Le secteur d'Empalot est soumis au règlement des « zones protégées par les digues » du PPRI.

La carte du zonage réglementaire (voir extrait ci-joint) définit l'aléa inondation pris en compte pour l'application des prescriptions réglementaires du PPRI :

- zone endiguée grise : zone dite urbanisée en aléa faible (hauteurs d'eau < 0,5 m) ;
- zone endiguée cyan : zone dite urbanisée en aléa moyen (0,5 m< hauteurs d'eau < 1 m) ;
- zone endiguée bleue : zone dite urbanisée en aléa fort (hauteurs d'eau > 1 m).

Les occupations et utilisations du sol suivantes sont, par dérogation à la règle commune, autorisables, à conditions :

- qu'elles n'aggravent pas les risques ;
- qu'elles n'en provoquent pas de nouveaux ;
- qu'elles ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte ;
- qu'elles respectent les principes de prévention et de sauvegarde des biens et des personnes ;
- qu'elles respectent les prescriptions figurant à la rubrique « PRESCRIPTIONS » du PPRI.

Les grands principes réglementaires sont les suivants pour chacune des zones :

- en zone endiguée grise, seules des mesures de réduction de la vulnérabilité et de prévention (réseaux, équipements sensibles, matériaux utilisés, etc.) sont prescrites.
- en zone endiguée cyan :
  - interdiction d'implantation d'établissements sensibles avec hébergement de nuit ;
  - tout logement neuf doit avoir un plancher bas au-dessus des PHEC (Plus Hautes Eaux Connues) ou avec un niveau refuge directement accessible (type duplex).
- en zone endiguée bleue :
  - interdiction d'implantation d'établissements sensibles avec hébergement de nuit ;
  - tout logement neuf doit avoir un plancher bas au-dessus des PHEC (Plus Hautes Eaux Connues) ou avec un niveau refuge directement accessible (type duplex).

La carte en page suivante présente le zonage règlementaire au PPRI.

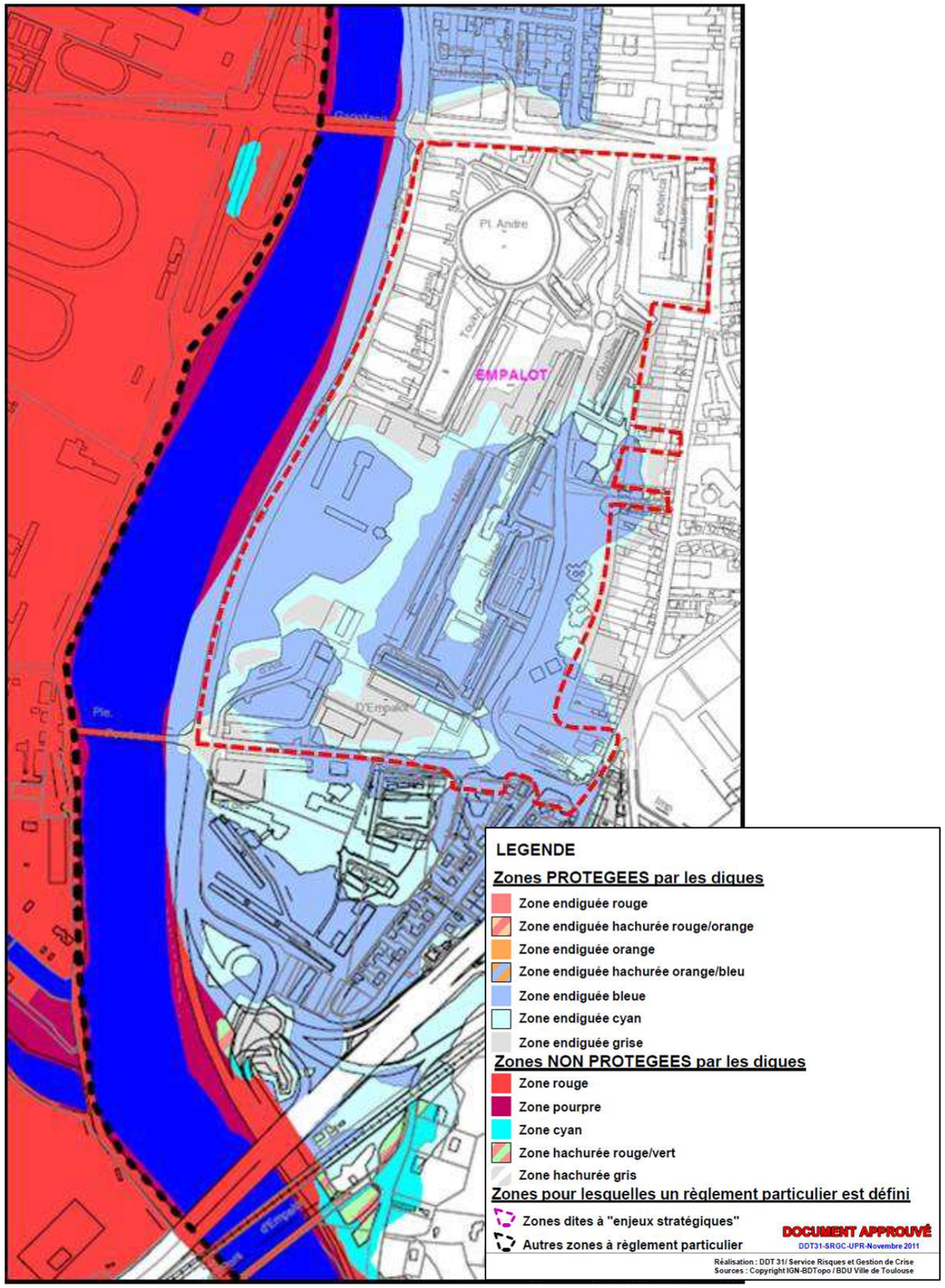


Illustration 20 : PPRI de la ville de Toulouse – Zonage réglementaire

2.9.3 Risques technologiques

- *A l'échelle communale*

Depuis la catastrophe « AZF », la ville est très sensibilisée face aux risques technologiques et des Plans de prévention et d'interventions ont été adaptés (2 installations SEVESO localisées à l'écart des zones d'habitation).

- *A l'échelle du projet de ZAC*

Concernant les risques technologiques, il faut citer la proximité du site chimique d'Isochem au sud de la rocade toulousaine. Sur cette dernière, les transports dangereux sont autorisés.

2.10 DESSERTE ET DEPLACEMENTS

- *A l'échelle communale*

Les principaux générateurs de déplacements à Toulouse sont :

- Les équipements majeurs et usuels : les pôles hospitaliers (Purpan, Rangueil, Marchant), les pôles scolaires et universitaires (Capitole, Rangueil, Montaudran, Le Mirail, au sud-ouest du Grand-Rond…), les grands équipements de loisirs tels que le Zénith, les équipements de l'Île du Ramier, les gares SNCF (Matabiau, Saint-Agne, Arènes). Le triangle Purpan-Saint-Martin-du-Touch-Cartoucherie constitue aussi un pôle d'équipements divers ;
- Les zones commerciales : centre-ville, cœur de ville et rues piétonnes, les zones de Basso-Campo, Purpan et Gramont ;
- Les zones d'activités : Montaudran, le Oncopole à Langlade, Chapître, Thibaud… ;
- Les zones d'activités se sont établis le long des principaux axes routiers (A624, A62, A68, A61, A620, A64, rocade arc-en-Ciel et voie le Fil d'Ariane) et regroupent des activités tertiaires ainsi que des activités davantage traditionnelles tels que le commerce, l'industrie, l'artisanat et le transport ;
- Les principaux sites touristiques : le Muséum, la Basilique Saint-Sernin, la Salle des Illustres, le musée des Abattoirs, les Jacobins et les visites liées au patrimoine scientifique de Toulouse : les usines d'assemblage d'Airbus, Cité de l'Espace.

Les trajets en voitures particulières représentent plus de la moitié de l'ensemble des déplacements enregistrés sur Toulouse. Toulouse représente 79% des emplois de l'agglomération (INSEE 2007), ce qui engendre de nombreuses migrations pendulaires.

L'offre de transports en commun est très large (bus, tramway, métro, train, liaison multimodale sud-est) et plus de 300 km d'itinéraires verts et cyclables sont aménagés avec des équipements dédiés (parc à vélo, voies sécurisées).

- *A l'échelle du projet de ZAC*

Le schéma de desserte actuel du quartier d'Empalot fonctionne sur un système de desserte en impasses qui le rend peu lisible et ne permet pas l'ouverture de ce quartier sur les quartiers limitrophes. Ce type de système de desserte rallonge considérablement les temps de parcours pour tous les modes de déplacements en raison du faible maillage qui en résulte.

En terme de hiérarchie de réseau, le quartier est desservi par :

- le réseau hyperstructurant avec le périphérique (échangeurs Empalot, Langlade et Rangueil) ;
- le réseau structurant d'agglomération avec l'avenue Delattre de Tassigny et le boulevard des Récollets ;
- le réseau de voies de distributions avec la rue Férétra et l'avenue Henri Sellier ;
- un réseau de desserte fine avec l'avenue Jean Moulin et autres voiries de desserte.



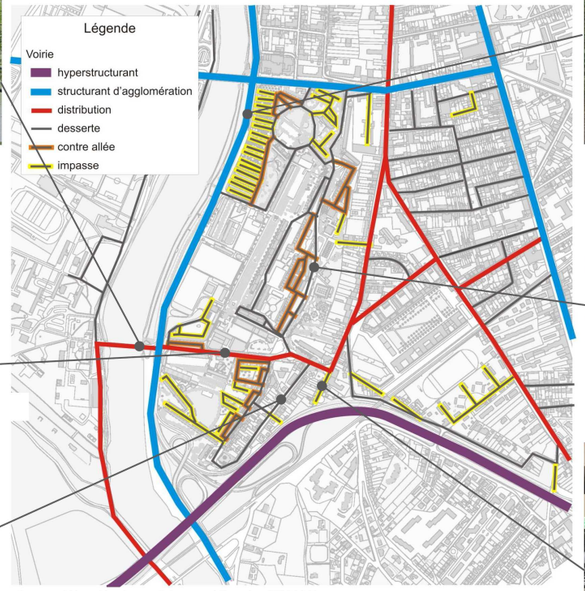
Passerelle de la Poudrerie, circulation à sens unique



Voie de distribution, allée Henri Sellier



Voie de desserte, rue Jean Lebas



Source : hiérarchie réseau viaire actuel Empalot, PTV 2010

(Données source diagnostic thématique circulation, révision PDU, 2008)



Voie Structurante, Avenue Delattre de Tassigny



Voie de desserte, Avenue Jean Moulin



Voie de desserte en impasse, impasse Feretra

Les dysfonctionnements actuels identifiés sont liés à la mauvaise accessibilité du réseau de desserte fine depuis le réseau structurant. En effet, il existe très peu de connexions entre ces deux réseaux qui sont actuellement connectés via l'avenue Jean Moulin sur l'avenue Sellier ou le boulevard des Récollets.

Néanmoins, les problèmes de circulation identifiés sur les voies longeant le quartier d'Empalot ne constituent pas de dysfonctionnement majeur sur le réseau viaire car les effets de propagation sur le réseau sont limités et restent localisés.

En matière de stationnement, par rapport à la demande, l'offre actuelle est considérée comme satisfaisante.

Le réseau de transport en commun urbain est orienté sur le métro (station Empalot), tandis que celui des lignes inter-urbaines est orienté sur le TER (gare St Agne).

Les itinéraires modes doux au sein du quartier d'Empalot sont aujourd'hui globalement peu attractifs, notamment en direction de la station de métro Empalot. Il en est de même vers les berges de la Garonne, l'Ile du Ramier et Pech David.

2.11 CONTRAINTES SANITAIRES

- ***A l'échelle communale***

En raison de la présence de l'aéroport et des grandes infrastructures routières, des cartes stratégiques de bruit ont été réalisées pour les principales voies de circulation afin de définir les mesures à prendre (un Plan d'Exposition au Bruit et un Plan de Gêne Sonore). L'impact des infrastructures génératrices de nuisances sonores peut être atténué par les aménagements de l'espace public (haies, matériaux adaptés).

La ville de Toulouse est aussi sensibilisée à la pollution lumineuse liée aux équipements urbains.

La ville de Toulouse est soumise à une pollution atmosphérique principalement liée à la circulation automobile et à certaines activités industrielles. Mais la qualité de l'air est globalement bonne.

- ***A l'échelle du projet de ZAC***

Les infrastructures de transport terrestres ainsi que les mouvements aériens induits par l'aéroport de Toulouse-Blagnac sont les principales sources de nuisances sonores sur la zone d'étude.

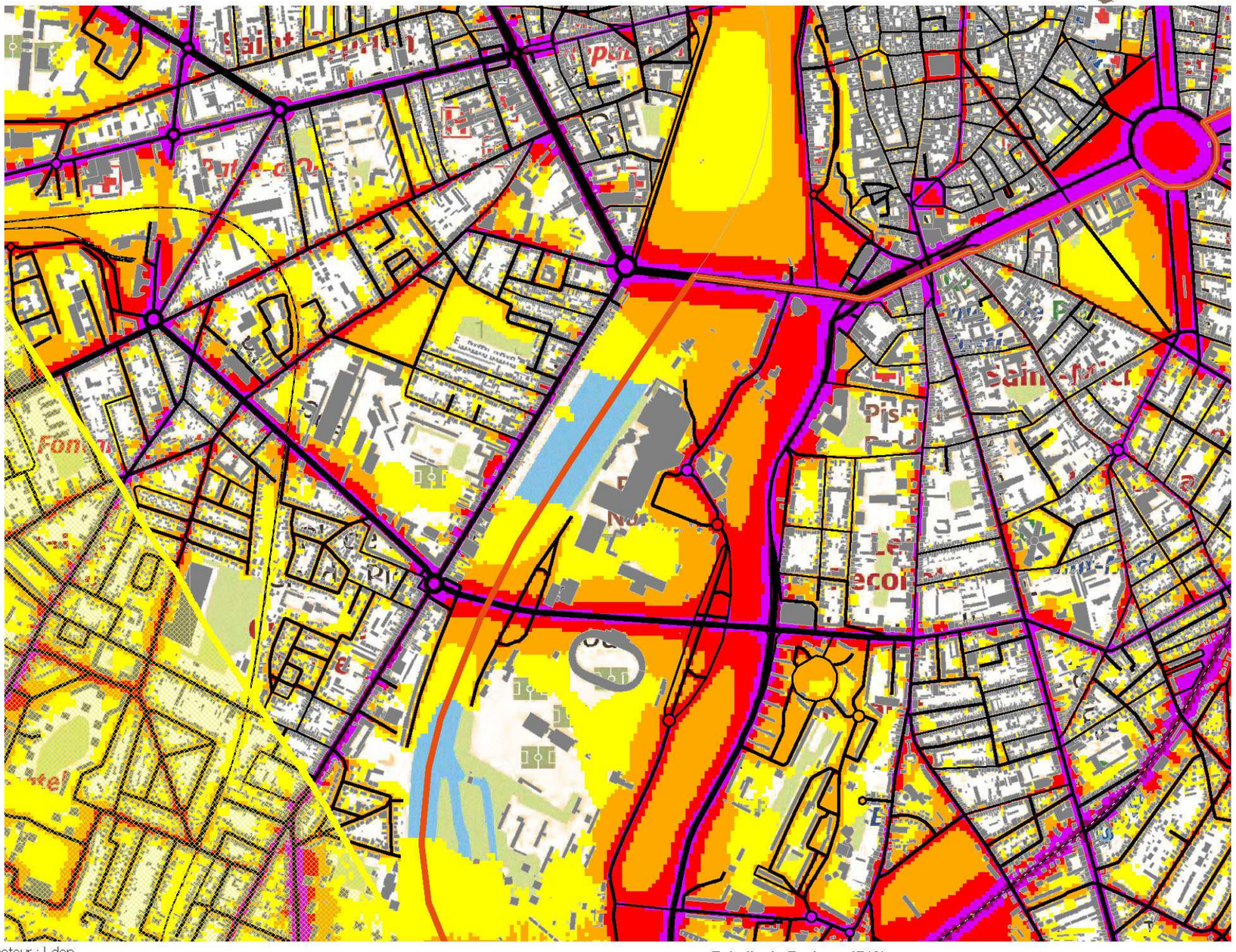
Le quartier d'Empalot est ceinturé sur ses 4 cotés par des voies à fort trafic situées en limite de la ZAC Empalot-Garonne (particulièrement à l'ouest par le Boulevard de Lattre de Tassigny et au nord par le Boulevard des Récollets), générant des niveaux sonores assez élevés pour les bâtiments les plus proches (supérieurs à 65 dB(A) le jour et à 60 dB(A) la nuit pour les plus exposés).

D'après la cartographie des nuisances sonores de Toulouse Métropole, les secteurs situés à proximité du boulevard des Récollets, l'avenue de Tassigny et l'allée Henri Sellier sont soumis à des niveaux sonores moyens sur 24 h compris entre 65 et 70 dB(A). Les niveaux sonores sont un peu moins élevés le long de l'avenue Jean Moulin (60 à 65 dB(A) sur 24 h).

Les niveaux sonores diminuent logiquement lorsqu'on s'éloigne de ces axes pour pénétrer au cœur du quartier d'Empalot.

L'extrémité sud du quartier d'Empalot est en limite de la zone D (la moins pénalisante) du Plan d'Exposition au Bruit. Ce secteur n'est pas intégré dans le périmètre de la ZAC.

Carte du bruit cumulé, routier ferroviaire, industriel avec superposition du bruit aérien sur 24h



Indicateur : Lden
Pas du Maillage : 5 dB(A)
Echelle : 1/10 000

Echelle de Bruit en dB(A)

<55	55-60	60-65	65-70	70-75	>75

Légende générale
- bâti
- route
- voie ferroviaire
- surface d'eau
- zone d'activité
- zone de loisirs

Source : plan de ville 2009
Modélisation : 2010

3 Analyse des incidences notables de la mise en œuvre de la mise en compatibilité du PLU sur l'environnement et mesures associées

3.1 RAPPEL DE L'OBJET DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE TOULOUSE

La mise en compatibilité du PLU de Toulouse pour le secteur de la ZAC Empalot concerne :

- **Les Espaces Boisés Classés (EBC) qui sont modifiés en Espaces Verts Protégés (EVP) ;**

  « *Cet outil, plus souple que l'outil EBC, assure la protection d'un espace vert existant d'intérêt paysager et/ou végétal et/ou écologique, tout en permettant notamment les aménagements légers des lors qu'ils n'impactent pas sur l'unité générale de l'élément paysager classé en EVP. En outre, l'outil EBC identifie un patrimoine végétal généralement ancien, de valeur historique et culturelle, tandis que l'EVP caractérise un ensemble végétal plus commun. La modification de l'EBC en EVP se justifie donc aussi par l'état du végétal existant* » (Extrait du rapport de présentation du PLU de Toulouse, dossier 1D2 « Explication des choix retenus pour établir les Zones, le Règlement, les OAP et les changements apportés ») ;

  A ce titre il est prévu la transformation de 14 9 71 **m²** de surface en EBC en EVP. Néanmoins, afin d'harmoniser la gestion des espaces verts de qualité sur le territoire de la ZAC, d'autres zones seront intégrées aux EVP (notamment le reste du rond-point Daste). **Au final, c'est donc 20 501 m² qui seront classés en EVP (Espaces Verts Protégés) sur le périmètre de la ZAC Empalot**.

- **La suppression d'un aplat vert « espace vert » correspondant au terrain de sport actuel.**

  Le programme des équipements publics de la ZAC mentionne l'aménagement d'une prairie de jeux (dont un terrain de football synthétique) le long de la liaison Garonne et du boulevard de Lattre de Tassigny.

  Cette opération est une des composantes du secteur Garonne en lien avec la création d'un nouvel équipement scolaire le long du Mail prévu à plus long terme.

  Ces éléments du projet urbain ont été retranscrits sous forme de programme mais leur dimensionnement et localisation restent à préciser. De plus, la Ville de Toulouse maîtrise par le foncier ce secteur qui peut évoluer.

  Ainsi, l'aplat « espace vert », d'une surface de 9843 m², n'est pas approprié sur ce secteur du projet urbain d'autant plus qu'il ne permet pas l'aménagement d'un terrain de football synthétique.

  Ce secteur bénéficie alors des dispositions réglementaires spécifiques de la zone UI14 (zone sur le quartier d'Empalot) qui permettront la réalisation du programme du projet urbain et notamment la réalisation d'un nouveau terrain sportif en synthétique.

- **Des ajouts et modifications de servitudes pour équipements publics (SEP) ;**

  Au regard du programme des équipements publics de la ZAC, et plus précisément du projet des espaces publics, les SEP suivantes sont réajustées pour permettre l'aménagement de ces espaces en cohérence avec le plan directeur et la maîtrise du foncier :

  - Deux nouvelles Servitudes d'Utilité Publiques sont proposées afin de permettre la mise en œuvre du programmes des équipements publics de la ZAC et notamment des nouvelles voiries/venelles du projet urbain. En effet le projet urbain propose une ouverture du quartier sur le secteur Férétra notamment par des voies nouvelles et des venelles piétonnes :

    ✓ la SEP pour la rue Nouvelle du calvaire n°92 :

    La rue Nouvelle du Calvaire permet d'ouvrir le secteur Calvaire et plus largement du quartier Empalot sur la frange Est du tissu Férétra vers Niel tel que prescrit par les grandes orientations d'aménagement du schéma directeur. Ce nouvel accès circulé permet de redistribuer les circulations routières entre le quartier d'Empalot et le quartier de Niel en proposant une alternative au carrefour existant Henri Sellier/Jean Moulin.

    SEP n°92 proposée : 4 441 m²

    ✓ la SEP pour la liaison/venelle Férétra coté 30-32 Jean Moulin n°93

    La nouvelle liaison piétonne s'inscrit en réponse à l'objectif d'ouverture du quartier sur ses franges et les quartiers périphériques.

    L'instauration de la SEP se justifie par la non maîtrise du foncier et la présence de bâtis voués à être démolis.

    SEP n°93 proposée : 1 590 m²

  - Il est prévu l'élargissement de trois SUP existantes

    ✓ la SEP n°044 relative à la liaison Garonne est prolongée jusqu'au droit de l'avenue Jean Moulin afin d'être en cohérence avec le projet défini des espaces publics et son futur profil/ linéaire

    SEP initiale (044) : 4 484 m²

    SEP proposée : 4 940 m²

    ✓ la SEP n°045 relative au prolongement de la rue André Daste est élargie pour avoir un profil de voirie «confortable» permettant l'aménagement des accès véhicules des immeubles existants de Daste et l'aménagement de parcours piétons.

    SEP initiale (045) : 1 847 m²

    SEP proposée : 3 420 m²

    ✓ la SEP n°046 relative au prolongement de la rue de Toulon vers la rue André Daste est élargie et étendue jusqu'à l'intersection avec la rue André Daste.

    SEP initiale (046) : 2 534 m²

    SEP proposée : 4 660 m²

  - Il est proposé la suppression de la SEP n°047 sur le secteur du futur groupe scolaire. En effet, le secteur Garonne dans ses composantes restent à stabiliser et les implantations des programmes à confirmer.

    Ainsi cette SEP ne se justifie plus d'autant que de nombreuses acquisitions foncières ont été opérées par la collectivité.

    SEP supprimée : 3 391 m²

- **L'élargissement de certains périmètres correspondants aux aplats graphiques de la zone A du règlement (y compris le graphique sur les hauteurs sur voie spécifique à la zone A)**;

  - **Cœur de quartier : au droit de la rue Jean Moulin jusqu'à la rue Henri Sellier (A1 et A2)**

Ce secteur de projet est actuellement régie par 3 dispositions règlementaires : celle de la zone UI14 et celles des espaces constructibles A1 et A2.

Or les règles actuelles de la zone UI14 ne permettent pas d'engager la réalisation des constructions de la 2ème phase du pôle commercial au cœur de quartier, qui doit s'inscrire dans la continuité de la 1ère construction livrée en 2017. En effet ces opérations de constructions sont concernées par deux règlementations (celle de la zone UI14 et celle de l'aplat graphique A2.

Il est nécessaire qu'une seule règle définisse les dispositions d'une opération. L'objectif est de simplifier la réglementation.

Ce programme a été ajusté via la déclinaison du projet urbain sur le secteur « Cœur de quartier » et la politique patrimoniale du bailleur social, notamment sur le bâtiment n°23 Grasse.

Ainsi, il est proposé l'agrandissement de l'aplat de la zone A et du graphique de la hauteur sur voie. L'aplat graphique initial concernant l'îlot dénommé Empalot ou secteur

« Cœur de quartier » est agrandi tout en maintenant les règles initiales. L'agrandissement porte sur 6 758 m² afin d'avoir un secteur au droit de l'avenue Jean Moulin et de la future place commerciale pour permettre une continuité et homogénéité des règles d'urbanisme de chaque lot constructible sur le secteur.

Par contre les règles affectées à chaque secteur demeurent celles du PLU en vigueur (donc inchangées).

La règle applicable aux opérations incluses dans le périmètre de l'aplat graphique A n°A1 est la suivante : 30m de hauteur autorisée avec un bâti à R+9 (rez-de-chaussée + 9 étages), avec un coefficient de 100% d'emprise au sol autorisé et aucune obligation de % en pleine terre.

Cette règle évolue pour avoir une cohérence de la réglementation à l'échelle du nouveau cœur de quartier et pour ne pas différencier les lots, les projets de constructions au sein d'un même secteur de projet. Ceci n'empêche pas pour autant la diversité des projets, des formes urbaines, des densités et des hauteurs.

Ainsi, la règle actuelle de l'aplat graphique A1 n'est pas conservé, à savoir : 39m de hauteur autorisée avec un bâti à R+12 (rez-de-chaussée + 12 étages), avec un coefficient de 100% d'emprise au sol autorisé et aucune obligation de % en pleine terre.

La règle applicable aux opérations incluses dans le périmètre des aplats graphiques A n°A1 et n°A2 est la suivante : 30m de hauteur autorisée avec un bâti à R+9 (rez-de-chaussée + 9 étages), avec un coefficient de 100% d'emprise au sol autorisé et aucune obligation de % en pleine terre. Cette règle demeure pour l'aplat A2 étendu.

Aplat initial de l'ordre de 3,6 Ha

Aplat proposé de l'ordre de 4,4 Ha

  - **Secteur Garonne : Aplats A4 et A5**

La proposition du nouvel aplat graphique de la zone A consiste à définir un périmètre unique au secteur qui ne prédéfinit pas la localisation de la trame viaire, et permet la réalisation de tous les éléments de programme du plan directeur (constructions, nouvelles voiries, nouveau groupe scolaire) sans présumer de leur localisation précise qui sera étudiée lors de la définition détaillée de ces programmes.

Le secteur est ainsi régi par des règles unifiées et cohérentes déjà en vigueur sur le secteur via l'aplat A5 coté de Lattre de Tassigny.

Le secteur A4 sera géré dans le PLU par les mêmes règles que le secteur A5, à savoir : hauteur de 39 m, soit R+12 maximum, 100 % d'emprise au sol (alors que dans le PLU opposable aujourd'hui une partie de l'espaces graphique est géré par les règles suivantes : hauteur de 28 m maximum autorisé, soit R+8 maximum, 100 % d'emprise au sol).

Ainsi un agrandissement est proposé vers la liaison Garonne pour permettre de développer des programmes de constructions compatibles avec un projet de réhabilitation du groupe scolaire Daste qui doit accueillir à court terme l'école maternelle Jean Moulin (localisée actuellement au Nord du Mail dans des préfabriqués dont la démolition est programmée).

Cette proposition reste également compatible avec la réalisation à terme des programmes suivants : nouveau groupe scolaire le long du mail, une prairie de jeux et de nouvelles voiries de desserte interne au secteur Garonne.

Aplat initial (A4 et A5) de l'ordre de 2,3 Ha

Aplat proposé de l'ordre de 3,1 Ha.

  - **Secteur Triangle : Aplat graphique n°A3**

Le nouvel aplat proposé uniformise les règles sur le secteur dénommé « Triangle » en s'étendant jusqu'au boulevard de Lattre de Tassigny (des immeubles existants : immeuble Garonne, résidence Tour d'Aix, immeuble Tassigny et de nouveaux lots constructibles le long de la nouvelle liaison Garonne).

Ce nouveau périmètre permet également de structurer l'axe Est-Ouest via la nouvelle liaison Garonne. Une densité suffisante équivalente à celle de l'îlot Cœur de quartier (secteur A1 et A2) est donc nécessaire.

Les limites sont mises en cohérence avec les emprises des futures voies, voies existantes et carrefour réaménagé. Ainsi les nouvelles constructions pourront s'implanter en alignement des espaces publics existants ou créés, dans la continuité du bâti existant, notamment du nouvel équipement de quartier en cours de construction et du gymnase actuel de la MJC.

Le secteur est ainsi régi par des règles unifiées et cohérentes déjà en vigueur sur le secteur. Le secteur A3 est ainsi géré dans le PLU par les mêmes règles que le PLU opposable aujourd'hui, à savoir : hauteur de 28 m, soit R+8 étages maximum, 100 % d'emprise au sol.

Aplat initial (A3) de l'ordre de 1,4 Ha

Aplat proposé de l'ordre de 3,4 Ha

  - **Secteur Toulon-Daste (entre le mail et la rue André Daste) : Aplat graphique n°A6**

Les limites de l'aplat sont légèrement étendues en limite de la voie existante André Daste afin d'avoir un périmètre en cohérence avec le programme des équipements publics de la ZAC qui mentionne la reprise et le prolongement de la rue André Daste.

La règle applicable aux opérations incluses dans le nouveau périmètre de l'aplat graphique A n°A6 est la suivante : 28m de hauteur autorisée avec un bâti à R+9 (rez-de-chaussée + 9 étages), avec un coefficient de 100% d'emprise au sol autorisé et aucune obligation de % en pleine terre. Cette règle est celle actuellement applicable à l'espace constructible A n°A6.

Aplat initial (A6) de l'ordre de 8 Ha

Aplat proposé de l'ordre de 11 Ha

- **Secteur Calvaire : Aplat graphique n°A7**

Les limites de l'aplat sont légèrement étendues en cohérence avec le programme des équipements publics de la ZAC (projet d'espaces publics) qui mentionne un projet de redressement de l'avenue Jean Moulin dans son tronçon Nord, un réaménagement des carrefours existants (rond-point Mariel Rumeau et débouché Jean Moulin sur le boulevard des Récollets).

La règle applicable aux opérations incluses dans le nouveau périmètre de l'aplat graphique A n°A7 est la suivante : 22 m de hauteur autorisée avec un bâti à R+6 (rez-de-chaussée + 6 étages), avec un coefficient de 100% d'emprise au sol autorisé et aucune obligation de % en pleine terre. Cette règle est celle actuellement applicable à l'espace constructible A n°A7.

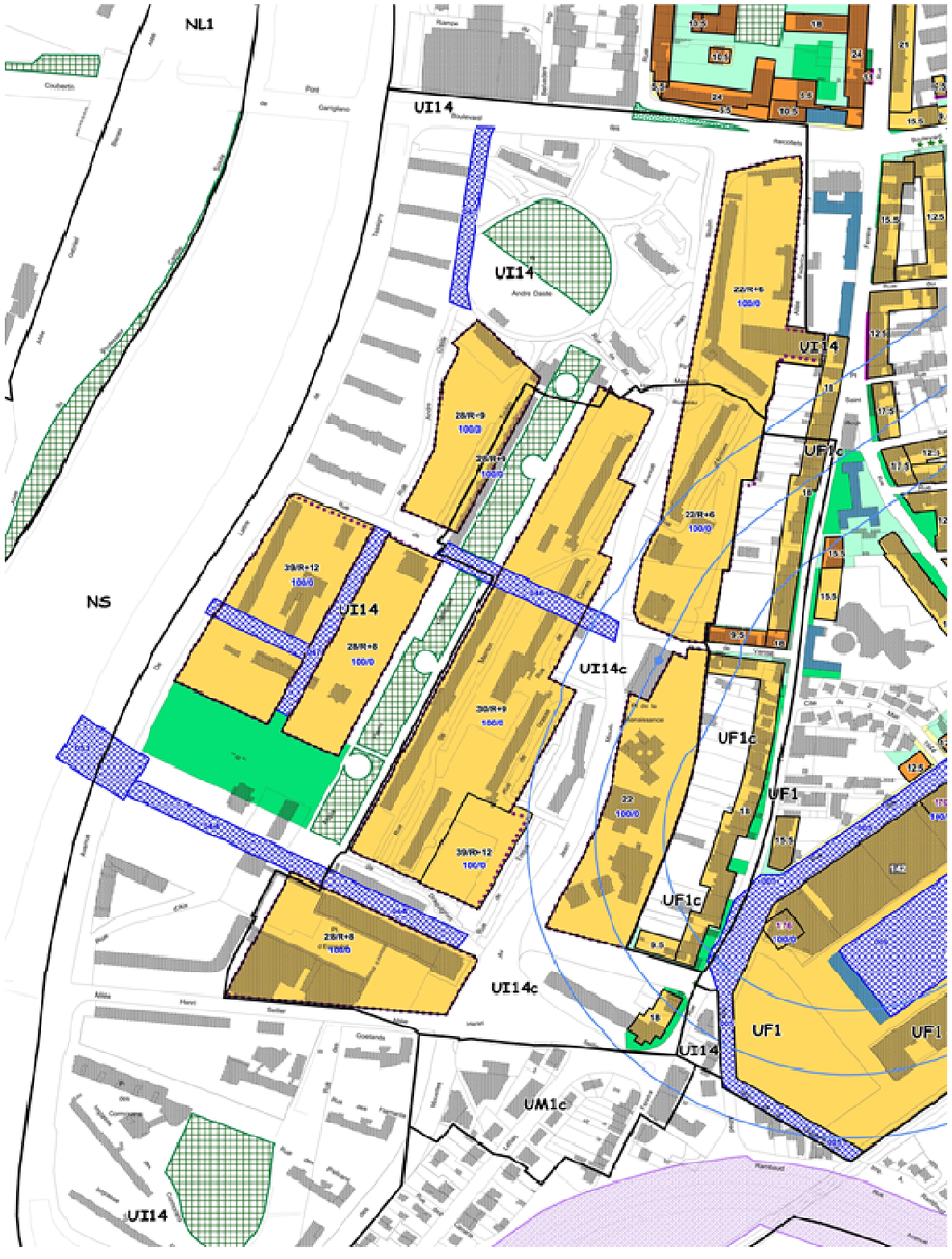
Aplat initial (A7) de l'ordre de 2,7 Ha
Aplat proposé de l'ordre de 3,1 Ha

Ces modifications permettront l'aménagement de la ZAC Empalot-Garonne.

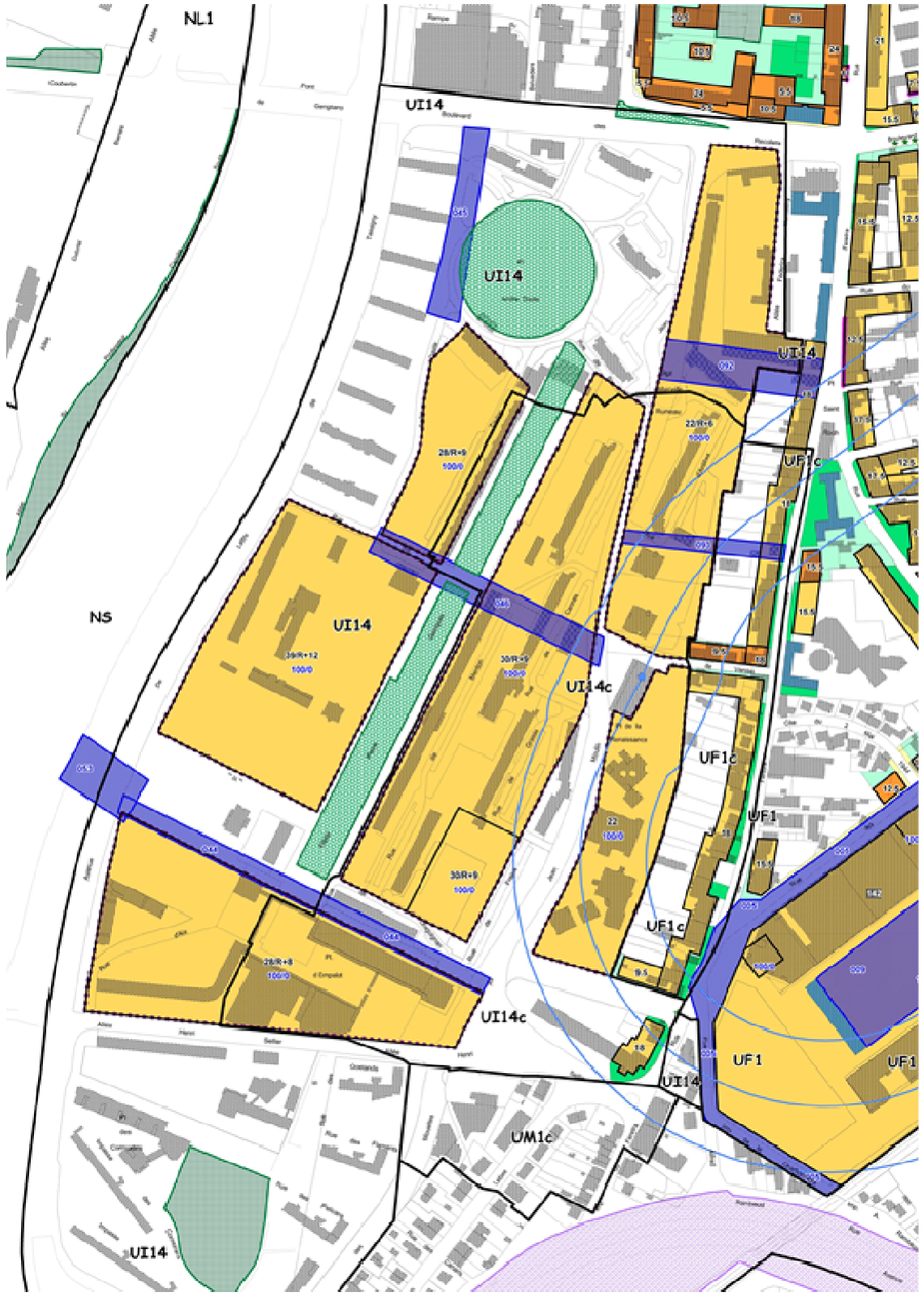
Les figures en pages suivantes présentent :

- le plan général des modifications proposées,
- le tableau des surfaces associées.

Figure 1 : Plan général des modifications envisagées AVANT/APRES



Document Graphique du Règlement du PLU de Toulouse : AVANT mise en compatibilité



Document Graphique du Règlement du PLU de Toulouse : APRES mise en compatibilité

Figure 2 : Estimation des surfaces modifiées au PLU pour le secteur de la ZAC Empalot

TABLE	AVANT	APRES
EBC	14971	0
EVP	0	20501
ESP_CONST	109520	150887
ESP VERT	9843	0
SEP	12250	18850

3.2 INCIDENCES DES CHANGEMENTS APPORTES PAR LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU ET MESURES ASSOCIEES

3.2.1 Milieu physique

La mise en compatibilité n'entraîne pas d'impact spécifique sur cette thématique.

Il n'y a donc pas de mesures associées autres que celles liées au projet et dont la nature, la mise en œuvre et les modalités de suivi sont déterminées par l'étude d'impact.

3.2.2 Eaux souterraines

La mise en compatibilité n'entraîne pas d'impact spécifique sur cette thématique.

Il n'y a donc pas de mesures associées autres que celles liées au projet et dont la nature, la mise en œuvre et les modalités de suivi sont déterminées par l'étude d'impact.

3.2.3 Eaux superficielles

La mise en compatibilité n'entraîne pas d'impact spécifique sur cette thématique.

Il n'y a donc pas de mesures associées autres que celles liées au projet et dont la nature, la mise en œuvre et les modalités de suivi sont déterminées par l'étude d'impact.

3.2.4 Milieu naturel et paysage

- *Impacts*

L'emprise du projet intercepte le zonage de boisements protégés au titre des EBC. Ce zonage sera modifié en EVP.

A ce titre il est prévu la transformation de **14 971 m²** de surface en EBC en EVP au niveau du mail et de la partie nord du Rond Daste. Néanmoins, afin d'harmoniser la gestion des espaces verts de qualité sur le territoire de la ZAC, d'autres zones seront intégrées aux EVP (notamment le reste du rond-point Daste). **Au final, c'est donc 20 504 m² qui seront classés en EVP (Espaces Verts Protégés soit un solde positif de 5 530 m²sur le périmètre de la ZAC Empalot**.

Il est également prévu la suppression du zonage « espace vert » localisé au niveau du terrain de sport. Néanmoins, il convient de noter que cette modification porte sur un secteur sans enjeu au titre du milieu naturel.

Les EVP dépendent des articles L.123-1-5 7° et R.123-11 du code de l'urbanisme. Ainsi, « *les documents graphiques du PLU peuvent identifier et localiser […] les éléments de paysage à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique* ».

« *Tous travaux ayant pour effet de détruire un élément de paysage identifié au plan de zonage du PLU, en application du 7° de l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme, doivent faire l'objet d'une autorisation préalable* ».

Le projet est susceptible de modifier localement la strate arborée, voire de porter atteinte à certains arbres qui constituent des habitats potentiels pour l'avifaune et les chiroptères et participent à la trame verte urbaine locale.

- *Mesures*

Toulouse Métropole a pour objectif fort le maintien de son patrimoine arboré.

Le projet envisage un renouvellement de la structure arborée du site visant un triple objectif :

- sa diversification au profit d'essences locales dans l'esprit de la palette définie dans le cadre de la charte des espaces publics élaboré à la suite du plan directeur du projet de renouvellement urbain du quartier d'Empalot. Elle s'inscrit dans les prescriptions contenues dans les cahiers de l'espace publics de la ville de Toulouse ;
- sa dédensification sur certains espaces comme le mail ou le rond Daste sur lesquels il a été constaté une trop forte densité d'arbres limitant leur capacité de croissance ;
- sa cohérence avec la structure urbaine du projet de renouvellement urbain qui définit une armature paysagère forte autour des deux grandes formes de la « Ville Parc », qui charpente le système des grands espaces nord-sud du quartier, et de la « Ville Jardin » qui charpente le lanièrage des bords de Garonne.

La reconfiguration des espaces extérieurs, stationnement et espace libres, visant la création d'un vaste et ambitieux ensemble paysager, s'accompagnera d'une transformation des espaces verts actuels, de qualité relativement médiocres, et d'une évolution de la structure arborée, qui sera complétée, renouvelée, transformée et dé-densifiée par endroits.

Il convient néanmoins de mentionner que, le cas échéant, les travaux qui seront menés sur le rond-point Daste et le Mail seront supervisés par la Direction des Jardins et des Espaces Verts de Toulouse, en cohérence avec les diagnostics phytosanitaires déjà réalisés.

D'un point de vue paysager, le projet de ZAC présente donc essentiellement des effets positifs.

Afin de prendre en compte la présence d'oiseaux et de chiroptères sur le site, les mesures suivantes seront mises en place :

- délimitation physique stricte des zones de travaux ;
- adaptation de la période d'abattage des arbres ;
- inspection des arbres par un écologue avant abatage ;
- déplacement des nichées ou nids par un écologue ;
- installation de nichoirs artificiels ;
- plantations d'essences arborées et arbustives.

La mise en œuvre de ces mesures sera suffisante pour supprimer ou réduire de façon significative les effets des impacts sur les individus et les sites de reproduction, de repos et d'alimentation, ne remettant ainsi pas en cause le bon déroulement du cycle de vie des espèces et l'état de conservation des populations de l'avifaune présente.

L'objectif du passage des EBC en EVP est de faciliter le processus réglementaire pour la réalisation d'éclaircies, d'abattage et de renouvellement du patrimoine arboré.

En effet, ce classement permet notamment les aménagements légers des lors qu'ils n'impactent pas sur l'unité générale de l'élément paysager classé en EVP. La modification de l'état d'un terrain inscrit en EVP n'est admise qu'aux conditions suivantes :

- elle restitue sur le terrain la superficie réglementaire ;
- elle ne diminue pas la surface d'EVP en pleine terre ;
- elle maintient ou améliore l'unité générale de l'EVP ;
- elle maintient ou améliore la qualité de l'EVP et met en valeur ses plantations, qu'elles soient conservées ou remplacées.

Ces conditions seront respectées dans le cadre des travaux prévues sur les terrains inscrits en EVP.

Par ailleurs, tout programme d'abattage devra prendre en compte les conclusions des études sanitaires (réalisation des éclaircissements préférentiellement au droit des arbres malades).

Enfin, la suppression d'arbres sera compensée par la replantation d'arbres en nombre équivalent, tout en conciliant la protection du patrimoine végétal et la valorisation des terrains concernés, dans l'esprit pour lequel le classement en EVP a été préconisé.

3.2.5 Patrimoine culturel

La mise en compatibilité n'entraîne pas d'impact spécifique sur cette thématique.

Il n'y a donc pas de mesures associées autres que celles liées au projet et dont la nature, la mise en œuvre et les modalités de suivi sont déterminées par l'étude d'impact.

Dans tous les cas, les permis de construire des bâtiments inscrits dans le périmètre de protection de 500 m autour d'un monument historique seront soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

3.2.6 Milieu humain

- *Impacts*

Le projet permettra la construction d'environ 1 900 logements neufs et la réhabilitation de bâtiments conservés. Il permet ainsi le renouvellement urbain du quartier avec une offre de logements en meilleure adéquation avec les besoins (petits collectifs, taille des appartements en rapport avec la typologie de la famille, logement social, intermédiaire, en accession) et d'améliorer le cadre de vie des habitants.

Il s'accompagnera également d'aménagements paysagers ce qui permettra une meilleure lisibilité et une meilleure insertion urbaine du secteur et aura un impact positif sur le paysage et le cadre de vie du quartier.

Par ailleurs, la création ou la restructuration de plusieurs équipements publics au sein du périmètre de la ZAC permettra de renforcer l'attractivité de ce quartier et augmenter ses relations avec les quartiers adjacents que sont Niel, Saint Agne et Saint Michel. De fait, l'insertion urbaine d'Empalot au sein de l'agglomération toulousaine sera plus forte.

- *Mesures*

Les impacts du projet étant positifs, aucune mesure n'est nécessaire.

3.2.7 Risques naturels et technologiques

La mise en compatibilité n'entraîne pas d'impact spécifique sur cette thématique.

Il n'y a donc pas de mesures associées autres que celles liées au projet et dont la nature, la mise en œuvre et les modalités de suivi sont déterminées par l'étude d'impact.

3.2.8 Desserte et déplacements

Le projet d'aménagement permettra à la fois de désenclaver le quartier, de renforcer son insertion dans la ville et d'améliorer les déplacements tant du point de vue des véhicules que du point de vue des modes doux (piétons, cycles) en terme de fonctionnalité et de sécurité.

En effet, la création de la ZAC s'accompagnera notamment de :

- la création d'une voie interne est / ouest qui relie le quartier Niel à l'avenue de Tassigny en bordure de Garonne ;
- la réhabilitation (ou prolongement) de voies existantes (avenue Jean Moulin notamment, rue Daste, rue de Toulon) ;
- la requalification du mail nord / sud « piétons + cycles » et de plusieurs autres petits itinéraires « modes doux » qui amélioreront les déplacements de ses usagers au sein du quartier mais aussi en direction des pôles urbains attractifs (centre-ville de Toulouse, berges de la Garonne et Ile du Ramier, station de métro d'Empalot, etc.) ;
- la mise en place de liaisons est-ouest dont de nombreuses liaisons douces (allées, venelles) renforcera la perméabilité du quartier et son ouverture sur la Garonne.

Ces liaisons ouvriront ainsi le quartier sur les quartiers voisins et sur la Garonne.

Elles justifient à ce titre l'élargissement de certaines Servitudes d'Équipement Public (SEP) et la création de deux nouvelles.

- *Mesures*

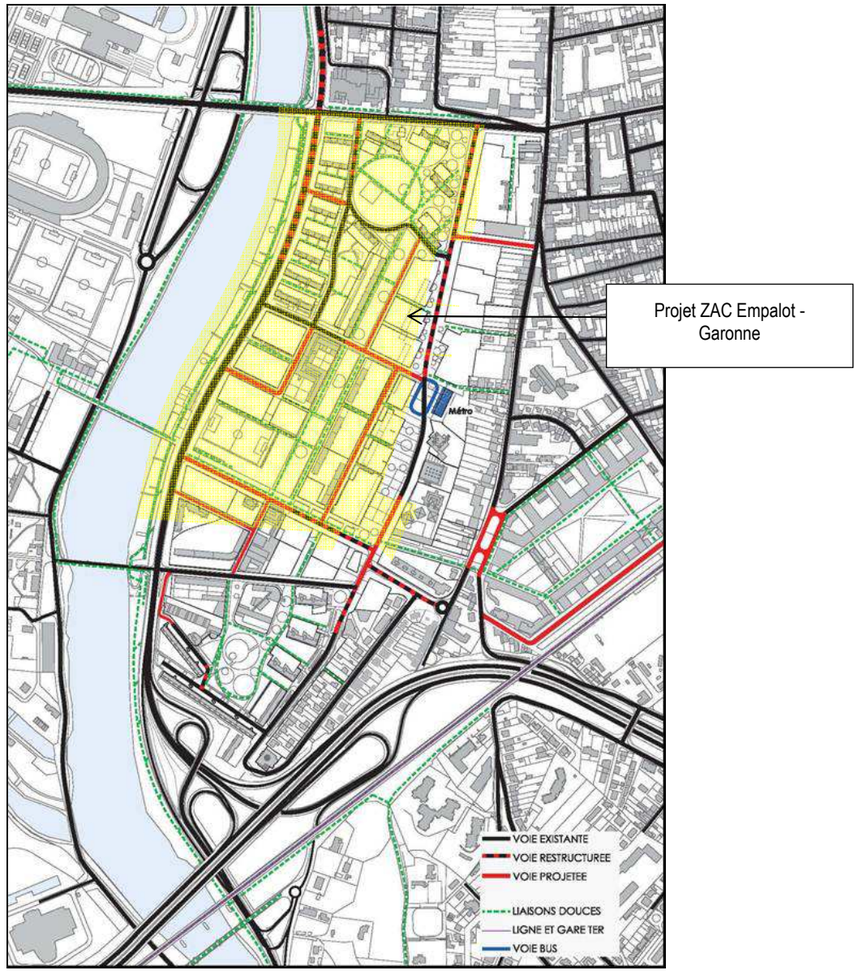
Les impacts du projet étant positifs, aucune mesure n'est nécessaire.

3.2.9 Contraintes sanitaires

La mise en compatibilité n'entraîne pas d'impact spécifique sur cette thématique.

Il n'y a donc pas de mesures associées autres que celles liées au projet et dont la nature, la mise en œuvre et les modalités de suivi sont déterminées par l'étude d'impact.

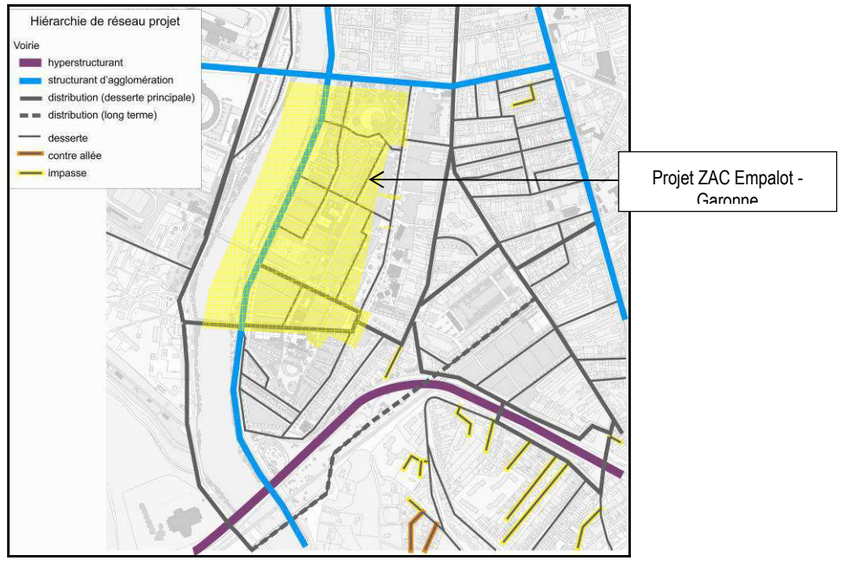
A ce titre, il convient de rappeler le réseau routier dans le secteur du projet va évoluer à termes comme suit :



Plan des voiries et déplacements, état projeté.

Le projet va donc induire la création de quelques nouvelles voies de desserte ainsi que la restructuration de certaines voies existantes au sein du périmètre de la ZAC. Néanmoins toutes ces voies n'auront pas la même hiérarchisation (ou importance) en matière de desserte.

Ainsi certaines voies constitueront des voies de desserte principales inter quartier ; les autres voies correspondront à des voies de circulation secondaires (dessertes locales), comme le rappelle le plan ci-dessous :



Note : les voies structurantes d'agglomération (avenue de Lattre Tassigny, boulevard des Récollets et avenue de l'URSS) se situent hors périmètre du projet.

Considérant qu'au niveau des voies de dessertes secondaires la circulation attendue sera moindre et qu'elles feront l'objet d'une limitation de la vitesse de circulation à 30 km/h, l'incidence acoustique attendue de ces voies sera non significative.

Par contre la voie nouvelle prévue entre l'avenue de Lattre de Tassigny et la rue Jean moulin constituera une voie de desserte principale inter quartier et sur cette section le niveau de trafic attendu est évalué à 6000 véhicules / jour (deux sens confondus).

Aussi, l'étude acoustique présentée dans l'étude d'impact a permis d'évaluer les moyens de réduction et de protection à mettre en œuvre pour réduire les nuisances sonores générées par le projet.

3.2.10 Impacts sur les enjeux et équilibres identifiés dans le PLU de Toulouse

L'analyse des impacts de la mise en compatibilité sur les enjeux et équilibres définis dans le PLU fait ressortir que les propositions d'actions énoncés par le PADD sont respectés. La mise en compatibilité du PLU de Toulouse ne modifie pas les équilibres entre les différents espaces.

En effet, la modification de zonage proposée concerne :

- 1,5 ha d'EBC supprimés qui seront modifiés en EVP, soit moins de 0,3 % des EBC de la commune (508 ha);
- 2 ha d'EVP rajoutés, soit + 3 % d'EVP en plus sur la commune (68 ha);

Ainsi, le bilan des EBC et des EVP ne sera que très sensiblement modifié.

Cette palette d'outils règlementaires vise à mieux prendre en compte la pluralité des espaces verts et de leur fonction. **Elle participe à leur pérennisation et leur valorisation au sein du tissu urbain et renforce ainsi la prise en compte et la préservation de la biodiversité ordinaire inféodée à ces espaces.**

Les autres modifications permettront l'aménagement de la ZAC afin de répondre aux besoins induits par la croissance de population.

3.3 ÉVALUATION DES INCIDENCES DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU SUR LES SITES NATURA 2000

L'aire d'emprise de la ZAC Empalot-Garonne est située en agglomération toulousaine, en limite d'une partie du périmètre de la ZSC n°FR7301822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste », site Natura 2000 au titre de la directive européenne modifiée 92/43/CE dite Directive Habitats.

Un deuxième site Natura 2000 se trouve à proximité du périmètre de la ZAC. Il s'agit de la ZPS n°FR7312014 nommé « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac », situé à environ 3 km au sud-ouest du périmètre du projet.

Bien que le projet n'intersecte pas les périmètres de ces sites Natura 2000, une évaluation des incidences du projet doit être effectuée, en vertu des effets directs ou indirects possibles sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifiés la désignation des sites.

Les facteurs d'incidences s'appliquant sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire évalués et présents à l'intérieur ou à l'extérieur des périmètres des sites Natura 2000 pourraient être les suivants :

- effet indirect de dégradation de l'habitat de foret alluviale à *Alnus glutinosa – Fraxinus excelsior* déclinaison Saulaie arborescente à saule blanc du *Salicion albae* (91E0-1) présent aux marges ouest du projet en limite duquel les eaux pluviales seront rendues au milieu naturel (phase travaux et exploitation) ;
- effet indirect de dégradation de l'habitat des espèces d'intérêt communautaire présentes dans la forêt alluviale en limite duquel les eaux pluviales seront rendues au milieu naturel (phase travaux et exploitation) ;
- effet d'emprise direct sur des habitats d'alimentation ou de vie des oiseaux de la ZPS utilisant le site (phase travaux et exploitation) ;
- effet indirect sur les oiseaux de la ZPS et les espèces du SIC liés à l'envol de poussières et l'ambiance acoustique (phase travaux).

L'analyse établie dans les paragraphes suivants détermine le niveau d'importance de ces différentes incidences.

3.3.1 Incidences de l'aménagement de la ZAC sur les habitats d'intérêt communautaire

Le seul habitat d'intérêt communautaire pouvant faire l'objet d'une analyse des incidences du projet est la **forêt alluviale à *Alnus glutinosa – Fraxinus excelsior*, déclinaison Saulaie arborescente à saule blanc du *Salicion albae* (91E0*-1)**. C'est un habitat d'intérêt communautaire prioritaire selon la directive 92/43/CE. Les autres habitats d'intérêt communautaire (prioritaires ou non) du SIC se développent largement en retrait du périmètre du projet et ne subiront en rien des incidences pouvant mettre en péril leur état de conservation. Ils ne seront donc pas traités par la suite.

- *En phase travaux*

Les risques d'incidences sur cet habitat, présent à proximité des emprises de la ZAC, sont liés :

- aux émissions de poussières lors de la démolition des bâtiments ou des travaux de terrassements ;
- aux rejets des eaux pluviales vers le milieu naturel pouvant être chargées en matières en suspension. Ces eaux, ruisselant sur le sol, apportent des particules à forte teneur en matières organiques et limoneuses, susceptibles de dégrader à terme le bon état de conservation d'un habitat comme celui de la forêt alluviale se développant en bordure de la Garonne. Or dans le cas présent, les travaux de la ZAC se situant à l'est de l'avenue de Lattre de Tassigny et de la digue aménagée le long du fleuve, les eaux de ruissellement seront conduites vers le réseau pluvial de Toulouse Métropole (cf. § ci-dessous en phase d'exploitation) et ne se dirigeront donc pas directement vers la Garonne.

Pour le premier risque, il convient de préciser que les émissions de particules resteront brèves et limitées dans le temps. Quant au second, l'impact n'est pas direct et des dispositifs en phase chantier sont prévus. Pour rappel, les principales mesures sont les suivantes :

- les installations de chantier et des centrales de fabrication, seront tenues à l'écart de la Garonne. Le stockage des huiles et des carburants sera réalisé sur des aires étanches abritées de la pluie. Les huiles de vidange et liquides hydrauliques seront récupérés, stockés puis évacués dans des réservoirs étanches et éliminées dans une filière agrée conformément à la réglementation ;
- il sera mis en œuvre une collecte efficace des eaux de ruissellement du chantier et de dispositifs de traitement avant rejet dans le réseau de la collectivité.

Compte tenu des mesures qui seront mises en œuvre pour réduire significativement ces incidences, elles restent non significatives à l'échelle de la ZSC.

- *En phase exploitation*

Les eaux de ruissellement de la ZAC dirigées vers le réseau de collecte de Toulouse Métropole, se rejettent ensuite dans la Garonne au droit d'Empalot (deux collecteurs existants). Ces points de rejet se situent en amont hydraulique de la forêt alluviale à *Alnus glutinosa - Fraxinus excelsior* déclinaison du *Salicion albae*, habitat d'intérêt communautaire prioritaire. Aujourd'hui, le réseau pluvial de Toulouse Métropole est en situation régulière par rapport à la législation sur l'eau. Les risques de pollution de la Garonne, chroniques ou accidentelles, sont donc limités.

De plus, au sein même du périmètre ZAC approuvé, les dispositifs d'assainissement mis en œuvre limiteront les risques de pollution par le ruissellement pluvial.

Quant aux eaux usées de la ZAC, elles seront évacuées vers le réseau collectif des eaux usées de Toulouse Métropole pour être ensuite traitées à la station d'épuration de Ginestous à Toulouse.

Le risque d'incidence à l'échelle de la ZSC s'avère ainsi non significatif, dans la mesure où la chaine de traitement est respectée.

- *Bilan sur l'état de conservation du site Natura 2000 concerné*

Le tableau suivant présente pour le site Natura 2000 concerné, *i.e.* le ZSC « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » les effets du projet sur l'habitat et leur importance.

Site Natura 2000 concerné	Niveau d'incidence stationnelle	Niveau d'incidence sur le site Natura 2000	Mesures de réduction et de suppression	Incidence résiduelle
ZSC « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste »	Risques significatifs directs et indirects en phase travaux et exploitation	**Non significatif**	Mesures en phase travaux et exploitation	**Négligeable**

Tableau 1 : Effets du projet de ZAC sur l'habitat 91E0*-1 et leur importance

3.3.2 Incidences de l'aménagement de la ZAC sur les espèces d'intérêt communautaire de la ZSC

Les risques d'incidences pour les espèces d'intérêt communautaire présentes dans la Garonne (barbeau méridional, grande alose et saumon atlantique) sont équivalents pour chacune des espèces. Ils sont ainsi traités globalement.

- *En phase travaux*

Les risques d'incidences sont similaires aux risques s'appliquant au cours d'eau qui les porte. Comme indiqué précédemment, en tenant compte des mesures prises pour l'assainissement des eaux pluviales et usées, **ce risque reste non significatif à l'échelle de la ZSC « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » ainsi que pour la ZPS « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ».**

- *En phase exploitation*

Comme indiqué précédemment pour les habitats, avec les mesures d'environnement envisagées, les risques sont identiques et **ils sont non significatifs à l'échelle de la ZSC pour chacune des espèces incriminées.**

- *Bilan sur l'état de conservation des espèces du site Natura 2000 concerné*

Le tableau suivant présente pour le site Natura 2000 concerné les effets du projet sur les espèces d'intérêt communautaire.

Site Natura 2000 concerné	Niveau d'incidence stationnelle	Niveau d'incidence sur le site Natura 2000	Mesures de réduction et de suppression	Incidence résiduelle
ZSC « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste »	Risques significatifs directs et indirects en phase travaux et exploitation	**Non significatif**	Mesures en phase travaux et exploitation	**Négligeable**
ZPS « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac »	Risque non significatif indirect en phase travaux et exploitation	**Non significatif**	Mesures en phase travaux et exploitation	**Négligeable**

Tableau 2 : Effets du projet de ZAC sur les espèces d'intérêt communautaire et leur importance

3.3.3 Incidences de l'aménagement de la ZAC sur les oiseaux d'intérêt communautaire de la ZPS

- *Effets d'emprise directe*

Les incidences liées aux effets d'emprise directe s'entendent en phase travaux comme en phase exploitation. Dans le cas présent, la ZAC Empalot-Garonne est située en bordure de la ZPS « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » et n'en réduit aucunement l'emprise.

- *En phase travaux*

Le chantier de la ZAC implique l'usage d'équipements bruyants et, dans une moindre mesure, le trafic d'engins (bruits ponctuels d'intensité sonore élevée liés notamment au recul d'engins sur site). Il convient de préciser que l'emprise du projet est située au sein d'une zone urbaine. L'environnement immédiat du site est composé d'installations diverses qui génèrent du bruit, notamment :

- la rocade sud (A620) et sa circulation en limite d'aire au sud du projet ;
- le passage des avions rejoignant l'aéroport Toulouse – Blagnac ;
- les nuisances sonores typiques d'une grande agglomération.

Le site est donc déjà influencé par d'autres sources de nuisances sonores.

Cette incidence est significative mais limitée aux espaces proches de la zone. **A l'échelle de la ZPS, cette perturbation est non significative.** Des mesures de réduction de l'incidence acoustique seront mises en place.

Par ailleurs, la perturbation liée à l'envol des poussières peut également perturber les oiseaux de la ZPS et les espèces pouvant traverser le site. Cet élément est d'ores et déjà traité dans le paragraphe précédent relatif aux incidences sur les habitats. Les mesures prises dans ce cadre seront également efficaces pour réduire significativement les effets liés aux envols de poussières sur les oiseaux d'intérêt communautaire. A l'échelle de la ZPS, cette perturbation est non significative.

- *Bilan sur l'état de conservation du site*

Le tableau suivant présente pour le site Natura 2000 concerné les effets du projet sur les oiseaux d'intérêt communautaire.

Site Natura 2000 concerné	Niveau d'incidence stationnelle	Niveau d'incidence sur le site Natura 2000	Mesures de réduction et de suppression	Incidence résiduelle
ZPS « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac »	Risque significatif direct et indirect en phase travaux	**Non significatif**	Mesures en phase travaux	**Négligeable**

Tableau 3 : Effets du projet de ZAC sur les oiseaux d'intérêt communautaire et leur importance

3.3.4 Mesures de nature à supprimer ou réduire les effets dommageables du projet sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifiés la désignation des sites Natura 2000

- *Mesure de suppression et réduction liées aux émissions de poussières et au bruit*

Des consignes en phase travaux seront mises en place : démolitions urbaines limitées en période défavorable (vents forts) et des précautions seront prises lors du déchargement de matières premières, notamment concernant les terres végétales et terres de remblais. Les consignes consisteront notamment en un arrosage des zones de dépôts de terres lors des épisodes venteux propices à l'envol de poussières.

Il est en outre rappelé que Toulouse Métropole a pris pour option de démolir les barres d'immeubles en n'utilisant pas des explosifs mais une déconstruction progressive des bâtiments, ce qui limitera l'envol des poussières.

Utilisation d'engin et de matériel homologué.

- *Mesures de suppression et réduction liées aux rejets des eaux de ruissellement*

En phase chantier, un système d'assainissement pluvial provisoire sera mis en place.

En phase définitive, le projet prévoit l'implantation de 4 ouvrages de rétention / écrêtement étanches sur le périmètre de la ZAC Empalot, pour un volume utile de stockage total de 3330 m3, répartis comme suit :

	Surface totale drainée (ha)	Surface active (m^2)	Ouvrage de rétention	Débit de fuite (l/s)	Volume de stockage (m^3)
BV2C	13 000	10 300	**O5**	**110**	**120**
BV3A –BV3B	74 200	49 500	**BR1**	**10**	**2 320**
BV3C	27 700	22 100	**BR2**	**10**	**860**
BV3D	1 700	1 500	**O6**	**10**	**30**
TOTAL	147 200	101 300		**200**	**3 330**

Ces ouvrages de rétention joueront également un rôle (plus ou moins important selon les dispositifs retenus) dans le traitement de la pollution chronique en permettant la décantation des particules contenues dans les eaux.

Ces ouvrages permettront donc d'assurer un traitement par décantation des eaux pluviales et d'assurer un rejet compatible avec l'objectif de bon état des eaux de la Garonne, exutoire final des eaux pluviales du projet.

Enfin, bien que le risque de pollution accidentelle soit minime sur le projet, il est prévu en sortie des bassins de rétention « publics » la mise en place d'une cloison siphoïde ou lame de déshuilage permettant de récupérer par flottaison les hydrocarbures à l'état libre, non miscibles à l'eau.

- *Restriction de planning pour l'aménagement de la ZAC*

Il s'agit de proposer des mesures qui permettront de limiter le plus possible la perturbation des espèces utilisant les emprises du projet. Ainsi, il faudra prévoir que les premières phases du chantier (démolition des bâtiments, terrassements) débutent dans une période où l'utilisation de la zone est nulle, à savoir après le départ en migration de l'ensemble des oiseaux et avant leur retour de migration (entre fin septembre et début mars). Après l'initiation de ces aménagements, les travaux pourront évidemment s'étaler sur l'ensemble de l'année.

3.3.5 Analyse des incidences résiduelles et conclusion sur l'état de conservation des sites, des habitats et des espèces

Aucune incidence résiduelle n'est à attendre si l'ensemble des mesures de suppression et de réduction des impacts détaillés ci-dessus sont appliqué.

Le projet de requalification urbaine dans le cadre de la ZAC Empalot-Garonne ne porte donc pas atteinte de manière significative à l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation :

- de la ZSC n°FR7301822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste », ni à l'état de conservation général de la ZSC ;
- de la ZPS n°FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac », ni à l'état de conservation général de la ZPS.

3.3.6 Incidences de la mise en compatibilité du PLU sur les sites Natura 2000

Le principal impact de la mise en compatibilité du projet avec le PLU de Toulouse concerne le déclassement d'espaces boisés classés au niveau du mail et de la partie nord du Rond Daste. Ce zonage sera modifié en espaces verts protégés.

Ces modifications de classement se situent à l'extérieur des sites Natura 2000 suivants :

- le Site d'Intérêt Communautaire (SIC) FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » situé en limite ouest du périmètre d'étude ;
- la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR7312014 « vallée de la Garonne de Muret à Moissac » située à environ 3 km au sud-ouest du périmètre d'étude.

Considérant que :

- Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est concerné par les surfaces déclassées / reclassées.
- Aucune espèce d'intérêt communautaire citée par les DOCOB des sites Natura 2000 n'a été observée sur les surfaces déclassées / reclassées.

⇒Le projet n'entraînera pas de rupture de corridor boisé.

D'autre part, le déclassement de l'EBC n'est pas susceptible d'entraîner des effets indirects significatifs sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire cités par le DOCOB du site Natura 2000.

Ces incidences sont donc jugées non significatives à l'échelle du SIC et de la ZPS.

La mise en compatibilité n'entraîne donc pas d'impact spécifique sur les sites Natura 2000. Il n'y a donc pas de mesures associées autres que celles liées au projet.

4 Exposés des motifs pour lesquels le projet a été retenu

La mise en compatibilité du PLU de Toulouse sur le secteur de la ZAC Empalot concerne :

- les Espaces Boisés Classés (EBC) qui sont modifiés en Espaces Verts Protégés (EVP) ;
- des ajouts de servitudes pour équipements publics (SEP) ;
- des modifications / extension d'aplats graphiques en zone A du règlement (y compris le graphique sur les hauteurs sur voie spécifique à la zone A);
- la suppression de l'aplat vert « espace vert » correspondant au terrain de sport,

au sein du règlement graphique ;

Ces modifications permettront l'aménagement de la ZAC Empalot-Garonne.

En effet, le projet urbain prévoit le renouvellement urbain de ce quartier par la création et la requalification de l'ensemble des espaces publics de celui-ci où environ 2 000 logements existants seront réhabilités et/ou résidentialisés, environ 1 200 logements seront démolis et environ 1 900 logements neufs seront produits.

Le projet urbain définit les principes suivants :

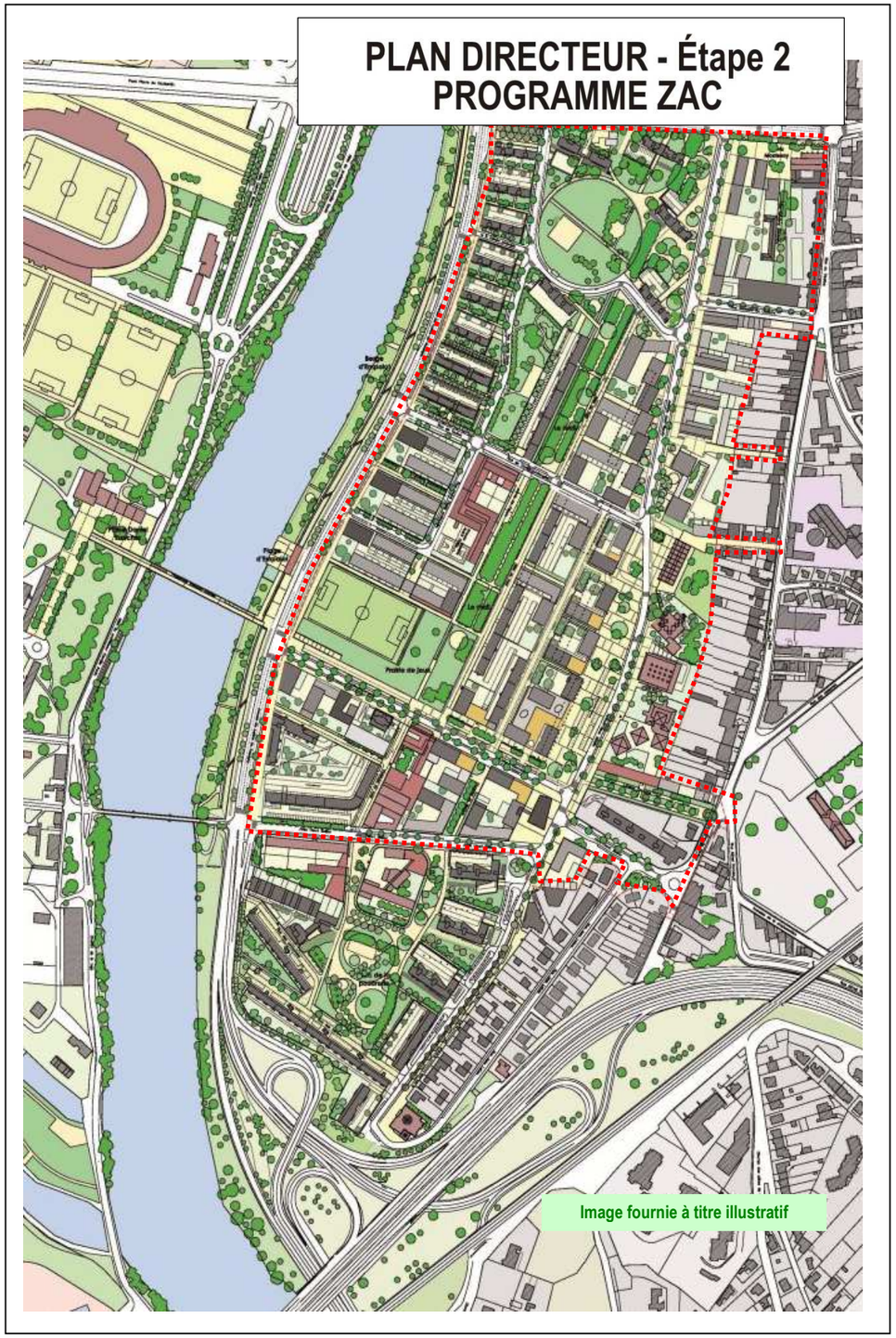
- engager la rénovation urbaine du secteur en créant un nouveau cœur de quartier mixant commerces, habitat et services ;
- améliorer et renforcer les liaisons entre Empalot et les quartiers environnants ;
- améliorer la qualité des logements et les conditions de vie des habitants, par la réhabilitation des logements et parties communes, et l'aménagement des pieds d'immeubles ;
- permettre la restructuration et la reconstruction des équipements publics, pour renforcer le service public de proximité, améliorer les conditions d'accueil des usagers et favoriser les liens avec les quartiers voisins ;
- construire des logements neufs, variés et attractifs et programmer la démolition progressive des bâtiments nécessaires à la composition urbaine et aux équilibres recherchés par le projet urbain.

4.1 UNE NOUVELLE FORME URBAINE

Le projet urbain vise ainsi à restructurer en profondeur Empalot pour offrir une meilleure qualité de vie à ses habitants, et propose d'intervenir de façon différenciée sur les différents secteurs du quartier.

Un nouveau centre commercial d'environ 4 000 m² sera créé en cœur de quartier le long de l'avenue Jean Moulin à l'emplacement des bâtiments 24 rue de Fréjus, 23 rue de Grasse et en remplacement du centre commercial existant aujourd'hui déqualifié. Des locaux d'activités seront créés au cœur de la ZAC pour accueillir des activités compatibles avec l'habitat.

L'offre en équipements et services publics sera renforcée au sein de la ZAC afin d'améliorer les conditions d'accueil des usagers et répondra aux besoins supplémentaires liés à l'augmentation du nombre de logements sur le secteur : construction d'un nouvel équipement de quartier, réhabilitation du centre social, construction d'un nouveau groupe scolaire, réhabilitation – extension du gymnase adossé à la MJC, création d'une praire de jeux.



4.2 UN NOUVEAU MAILLAGE DE VOIES ET VENELLES

Tout en cherchant la réduction de la part modale accordée à l'automobile, le projet vise à ouvrir Empalot sur le reste de la ville, grâce à un « urbanisme de rue ». Le projet cherche à faire de la rue un véritable espace public, qui ne soit pas un espace de transit, mais un lieu de vie en :

- valorisant et poursuivant le maillage urbain ;
- réduisant l'impact du stationnement résidentiel dans l'espace public par la suppression de la voirie en boucle (au profit de cours de stationnement privées) ;
- ré-adressant les immeubles sur la voie publique. Le projet ne propose pas des voies de transit inter-quartier, mais des rues où la vitesse sera très limitée (30 km/h), les usages partagés, afin de mailler le quartier.

Le projet propose de s'appuyer sur la trame viaire déjà existante et il prévoit également de nouvelles voies, afin de mailler et d'ouvrir le quartier.

Le travail de recomposition de l'espace public ne concerne pas uniquement la voirie, mais également les liaisons douces du quartier. Le projet propose en effet de mailler les espaces verts du quartier par un réseau piétonnier.

4.3 UNE RECOMPOSITION DES ESPACES VERTS

La réalisation du projet urbain propose un traitement en profondeur et une valorisation des espaces verts en assurant une continuité paysagère sur le quartier. Il implique la redéfinition des Espaces Boisés Classés (EBC) en Espaces Verts Protégés (EVP). Cet enjeu de préservation s'articule avec un enjeu de valorisation de l'espace public qui fait de ces espaces aujourd'hui peu valorisés des sites stratégiques en termes d'aménagement urbain impliquant un travail de réorganisation spatiale.

Celui-ci pourra concerner le traitement et la gestion des sols, les cheminements et la circulation, le nivellement (jardin Daste notamment), l'évolution de la structure végétale (renouvellement, dédensification dans le cas de l'esplanade Pierre Garrigues notamment).

Il s'appuiera sur les constats issus du diagnostic phytosanitaire réalisé sur les espaces concernés par le classement/déclassement, à savoir notamment :

- le patrimoine arboré nécessite d'une manière globale des interventions pour améliorer la qualité des sols ;
- une assez grande proportion de sujets est arrivée à maturité et nécessitera un remplacement prochain ;
- de nombreux sujets poussent peu voire périclitent, ce qui implique de nécessaires opérations de gestion à la fois du patrimoine arboré mais aussi des sols et des usages.

4.4 DECLASSEMENT DES EBC EN EVP

Le choix de classer certaines zones du quartier en EBC trouve son origine dans la volonté de protéger un patrimoine arboré conséquent et des espaces verts de qualité (le mail, les ronds Daste et Poudrerie).

Le projet urbain met en œuvre ces objectifs en renforçant la structure arborée existante et en traitant l'ensemble constitué par le rond Daste, et le Mail comme la grande charpente paysagère nord-sud du quartier et comme un système d'espace public majeur.

Pour autant le classement en EBC ne semble pas adapté à la réalité des espaces concernés pour les raisons suivantes :

1-L'état et l'évolution de la structure arborée existante

Le diagnostic phytosanitaire réalisé en février 2011 et complété en 2014 par la ville de Toulouse révèle des situations préoccupantes (sur le mail notamment) et des nécessités d'éclaircie, d'abattage ou de renouvellement du patrimoine arboré des EBC.

2- le statut, le rôle urbain et l'aménagement des espaces classés en EBC

Ces espaces constituent déjà aujourd'hui des espaces publics fréquentés, relevant de nombreux usages au cœur d'un quartier habité de centre-ville amené à se densifier dans le cadre du projet urbain.

Cette vocation sera renforcée dans le cadre d'un projet d'aménagement ambitieux visant à valoriser ce potentiel existant au profit d'un espace public qualitatif qui impliquera notamment un travail sur l'aménagement des sols (revêtements, nivellement, réseaux, terrassement divers), opérations proscrites par le cadre réglementaire de l'EBC.

Les objectifs et l'ambition d'aménagement affichés dans le cadre de la ZAC ne semblent donc pas compatibles avec le classement en EBC. Afin de permettre la mise en œuvre opérationnelle du projet, certains Espaces Boisés Classés doivent connaître une procédure de déclassement. Toutefois, ces déclassements seront compensés partiellement par de nouveaux classements en tant qu'EVP (Espace Vert Protégé) dans le règlement graphique (Article L.123-.1-5-7 du code de l'urbanisme).

Le classement en EVP semble cohérent avec à la fois :

- la volonté de préserver le patrimoine arboré existant ;
- la nécessité d'intervenir dessus pour assurer le développement et sa valorisation ;
- l'ambition d'un projet d'aménagement impliquant une intervention sur les sols cohérente avec la vocation d'espaces urbains des secteurs concernés.

La prescription d'EVP définit un ensemble paysager existant sur un ou plusieurs terrains. Il se caractérise par son rôle dans le maintien des équilibres écologiques, sa qualité végétale ou arboricole. La modification de l'état d'un terrain inscrit en EVP n'est admise qu'aux conditions suivantes :

- elle restitue sur le terrain la superficie réglementaire ;
- elle ne diminue pas la surface d'EVP en pleine terre ;
- elle maintient ou améliore l'unité générale de l'EVP ;
- elle maintient ou améliore la qualité de l'EVP et met en valeur ses plantations, qu'elles soient conservées ou remplacées.

Le classement en EVP offre la possibilité de n'admettre la suppression d'arbres malades ou morts, ou encore gravement gênants, que sous réserve de remplacement, tout en conciliant la protection du patrimoine végétal et la valorisation des terrains concernés, dans l'esprit pour lequel ce classement aura été préconisé. Il ne fige pas les emprises plantées, leur géométrie peut varier et connaître des adaptations à condition qu'elles améliorent la qualité des espaces et ne diminuent pas leur superficie.

Un EVP permettrait de mener une campagne d'abattage nécessaire à la bonne santé phytosanitaire et au bon développement du patrimoine arboré, tout en impliquant l'amélioration de ces espaces et leur mise en valeur par des plantations d'essences locales, adaptées à leur environnement, en quantité égale. Celui-ci pourrait d'autre part couvrir une surface plus importante que celle de l'EBC actuel et permettre ainsi une harmonisation cohérente sur tout le quartier en protégeant des zones qui ne le seraient pas.

Le phasage et la bonne marche des opérations d'aménagement nécessitent une utilisation des sols spécifiques. Une prescription en EVP permettrait d'admettre des aménagements ou autre utilisation du sol.

Ainsi, les EBC devant être déclassés sont les suivants :

- le rond André Daste (partie nord)
- l'esplanade Pierre Garrigues (Mail)

5 Définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement

La modification du règlement des zonages concernés par le projet d'aménagement ne nécessite pas de définir d'indicateurs de suivi particulier.

Les principaux effets résiduels de la mise en compatibilité du projet avec le PLU de Toulouse sont :

- le déclassement des espaces boisés classés (EBC) du périmètre de la ZAC et leur reclassement en espaces verts protégés (EVP) ;
- l'ajout de nouvelles servitudes pour équipements publics (SEP) sur le périmètre de la ZAC ;
- la suppression d'un espace vert (EV) localisé sur le terrain de sport.

Les surfaces en EBC, en EVP, et EV constituent le principal indicateur permettant de suivre l'impact du déclassement / reclassement de ces espaces.

Concernant les nouveaux EVP du périmètre de la ZAC, les indicateurs de suivi comprendront également la réalisation d'un diagnostic écologique afin de connaitre sur le long terme la composition floristique et faunistique de ces espaces en raison de la présence d'enjeux assez forts pour l'avifaune et les chiroptères sur ces secteurs.

Les indicateurs proposés ci-avant sont des indicateurs ayant déjà été choisis lors de l'évaluation environnementale du PLU de Toulouse.

6 Analyse des méthodes et difficultés rencontrées

La présente évaluation environnementale est principalement basée sur :

- l'étude d'impact de l'aménagement de la ZAC Empalot-Garonne comprenant une évaluation des incidences Natura 2000 ;
- la notice explicative associée au dossier de mise en compatibilité ;
- le PLU de Toulouse.

La principale difficulté est de définir, pour chaque thématique, quels sont les effets réels générés par la mise en compatibilité sur l'environnement, différenciés des effets induits par le projet en lui-même et sur lesquels la mise en compatibilité n'a pas d'impact.

7 Résumé non technique

7.1 RAPPEL DE L'OBJET DE LA MISE EN COMPATIBILITE

La mise en compatibilité du PLU de Toulouse pour le secteur de la ZAC Empalot concerne :

- Les Espaces Boisés Classés (EBC) qui sont modifiés en Espaces Verts Protégés (EVP) ;

  « *Cet outil, plus souple que l'outil EBC, assure la protection d'un espace vert existant d'intérêt paysager et/ou végétal et/ou écologique, tout en permettant notamment les aménagements légers des lors qu'ils n'impactent pas sur l'unité générale de l'élément paysager classé en EVP. En outre, l'outil EBC identifie un patrimoine végétal généralement ancien, de valeur historique et culturelle, tandis que l'EVP caractérise un ensemble végétal plus commun. La modification de l'EBC en EVP se justifie donc aussi par l'état du végétal existant* » (Extrait du rapport de présentation du PLU de Toulouse, dossier 1D2 « Explication des choix retenus pour établir les Zones, le Règlement, les OAP et les changements apportés ») ;

  A ce titre il est prévu la transformation de **14971 m²** de surface en EBC en EVP. Néanmoins, afin d'harmoniser la gestion des espaces verts de qualité sur le territoire de la ZAC, d'autres zones seront intégrées aux EVP (notamment le reste du rond-point Daste). **Au final, c'est donc 20 501 m² qui seront classés en EVP (Espaces Verts Protégés) sur le périmètre de la ZAC Empalot**.

- Des ajouts et modifications de servitudes pour équipements publics (SEP) ;

  A ce titre, il est :
  - créé deux nouvelles servitudes pour la création de deux nouvelles liaisons entre les rues Férétra et Jean Moulin ;
  - prévu l'élargissement de trois SUP existantes
    - SEP 044 : liaison Garonne
    - SEP 045 : rue Daste prolongée
    - SEP046 : rue de Toulon prolongée
  - prévu la suppression d'une SEP (SEP047),

- L'élargissement de périmètres correspondants aux aplats graphiques de la zone A du règlement (y compris le graphique sur les hauteurs sur voie spécifique à la zone A);

- la suppression d'un aplat vert « espace vert » correspondant au terrain de sport actuel.

Ces modifications permettront l'aménagement de la ZAC Empalot-Garonne.

En effet, le projet urbain prévoit le renouvellement urbain de ce quartier par la création et la requalification de l'ensemble des espaces publics de celui-ci où environ 2 000 logements existants seront réhabilités et/ou résidentialisés, environ 1 200 logements seront démolis et environ 1 900 logements neufs seront produits.

7.2 EXPOSE DES MOTIFS POUR LEQUEL LE PROJET A ETE RETENU

L'objectif du passage des EBC en EVP est de faciliter le processus réglementaire pour la réalisation d'éclaircies, d'abattage et de renouvellement du patrimoine arboré.

En effet, ce classement permet notamment les aménagements légers dès lors qu'ils n'impactent pas sur l'unité générale de l'élément paysager classé en EVP. La modification de l'état d'un terrain inscrit en EVP n'est admise qu'aux conditions suivantes :

- elle restitue sur le terrain la superficie réglementaire ;
- elle ne diminue pas la surface d'EVP en pleine terre ;
- elle maintient ou améliore l'unité générale de l'EVP ;
- elle maintient ou améliore la qualité de l'EVP et met en valeur ses plantations, qu'elles soient conservées ou remplacées.

Ces conditions seront respectées dans le cadre des travaux prévues sur les terrains inscrits en EVP.

7.3 ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Afin de bien cerner les enjeux de la mise en compatibilité, un état initial de l'environnement de la commune a été réalisé.

De ce diagnostic, il en ressort que la ville de Toulouse est marqué par :

- un climat tempéré nuancé par des influences continentales, océaniques (pluviosité, humidité) et méditerranéennes (sécheresse estivale, vent d'Autan) ;
- un relief peu marqué dans la vallée de la Garonne ;
- une nappe alluviale de la Garonne située en moyenne à une profondeur comprise entre 4,20 et 8,20 mètres par rapport au terrain naturel ;
- un réseau hydrographique assez dense avec la présence de la Garonne ;
- un patrimoine naturel riche lié à la présence de la Garonne qui bénéficie de divers statuts de protection et inventaire ;
- une identité paysagère remarquable, riche, forte de son histoire et de son évolution ;
- un patrimoine bâti architectural et historique largement identifié (immeubles traditionnels, toulousaines, maisons à pignons…) et hiérarchisé (bâti remarquable, inscrit, classé, ordinaire, traditionnel) ;
- une forte croissance de la population dans les quartiers nord et sud-ouest de la ville ;
- un parc de logements composé à 80% de logements collectifs avec une majorité de T3 ;
- la présence de nombreux générateurs de déplacements (pôles hospitaliers, scolaires, universitaires, équipements de loisirs, zones commerciales, zones d'activités, sites touristiques) ;
- des trajets en voitures particulières qui représentent plus de la moitié de l'ensemble des déplacements enregistrés sur Toulouse ;
- une offre de transports en commun très large.

7.4 IMPACTS PROBABLES DE LA MISE EN COMPATIBILITE ET MESURES ASSOCIEES

Incidence sur le paysage et le milieu naturel

L'emprise du projet intercepte le zonage de boisements protégés au titre des EBC au niveau du mail et de la partie nord du Rond Daste. Ce zonage sera modifié en EVP.

Le secteur Daste présente des enjeux assez forts pour l'avifaune et les chiroptères : il correspond à un espace de reproduction pour les espèces d'oiseaux anthropophiles et à un site de chasse pour tous les cortèges d'oiseaux et les chiroptères.

Il est également prévu la suppression du zonage « espace vert » localisé au niveau du terrain de sport, néanmoins ce secteur ne présente aucun enjeu écologique.

La reconfiguration des espaces extérieurs, stationnement et espace libres, visant la création d'un vaste et ambitieux ensemble paysager, s'accompagnera d'une transformation des espaces verts actuels, de qualité relativement médiocres, et d'une évolution de la structure arborée, qui sera complétée, renouvelée, transformée et dé-densifiée par endroits.

Il convient néanmoins de mentionner que, le cas échéant, les travaux qui seront menés sur le rond-point Daste et le Mail seront supervisés par la Direction des Jardins et des Espaces Verts de Toulouse, en cohérence avec les diagnostics phytosanitaires déjà réalisés.

D'un point de vue paysager, le projet de ZAC présente donc essentiellement des effets positifs.

Afin de prendre en compte la présence d'oiseaux et de chiroptères sur le site, les mesures suivantes seront mises en place :

- délimitation physique stricte des zones de travaux ;
- adaptation de la période d'abattage des arbres ;
- inspection des arbres par un écologue avant abatage ;
- déplacement des nichées ou nids par un écologue ;
- installation de nichoirs artificiels ;
- plantations d'essences arborées et arbustives.

La mise en œuvre de ces mesures sera suffisante pour supprimer ou réduire de façon significative les effets des impacts sur les individus et les sites de reproduction, de repos et d'alimentation, ne remettant ainsi pas en cause le bon déroulement du cycle de vie des espèces et l'état de conservation des populations de l'avifaune présente.

Enfin, la suppression d'arbres sera compensée par la replantation d'arbres en nombre équivalent, tout en conciliant la protection du patrimoine végétal et la valorisation des terrains concernés, dans l'esprit pour lequel le classement en EVP a été préconisé.

↳La mise en œuvre du la mise en compatibilité sera donc sans incidence notable sur le milieu naturel et un effet positif est attendu sur le paysage et le cadre de vie.

Incidence sur les sites Natura 2000

Les modifications de classement envisagées se situent à l'extérieur des sites Natura 2000 suivants :

- le Site d'Intérêt Communautaire (SIC) FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » situé en limite ouest du périmètre d'étude ;
- la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR7312014 « vallée de la Garonne de Muret à Moissac » située à environ 3 km au sud-ouest du périmètre d'étude.

Considérant que :

- Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est concerné par les surfaces déclassées / reclassées.
- Aucune espèce d'intérêt communautaire citée par les DOCOB des sites Natura 2000 n'a été observée sur les surfaces déclassées / reclassées.

⇒Le projet n'entraînera pas de rupture de corridor boisé.

D'autre part, le déclassement de l'EBC n'est pas susceptible d'entraîner des effets indirects significatifs sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire cités par le DOCOB du site Natura 2000.

Ces incidences sont donc jugées non significatives à l'échelle du SIC et de la ZPS.

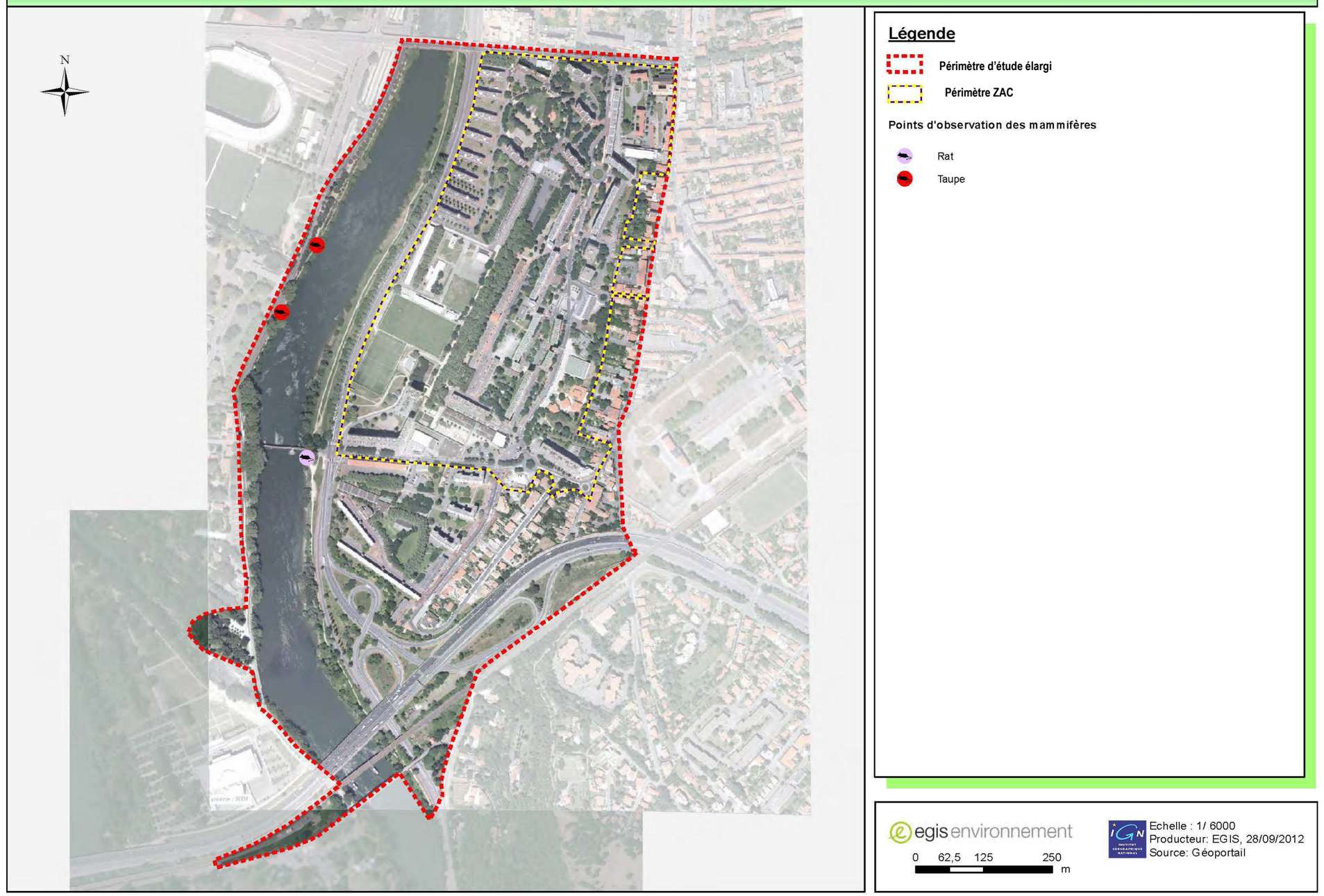
↳La mise en compatibilité n'entraîne donc pas d'impact spécifique sur les sites Natura 2000. Il n'y a donc pas de mesures associées autres que celles liées au projet.

Au regard de ces éléments, nous pouvons conclure que les modifications apportées n'auront pas de répercussions plus larges que celle du projet d'aménagement de la ZAC Empalot-Garonne.

Les surfaces en EBC, en EVP, et EV constituent le principal indicateur permettant de suivre l'impact du déclassement / reclassement de ces espaces.

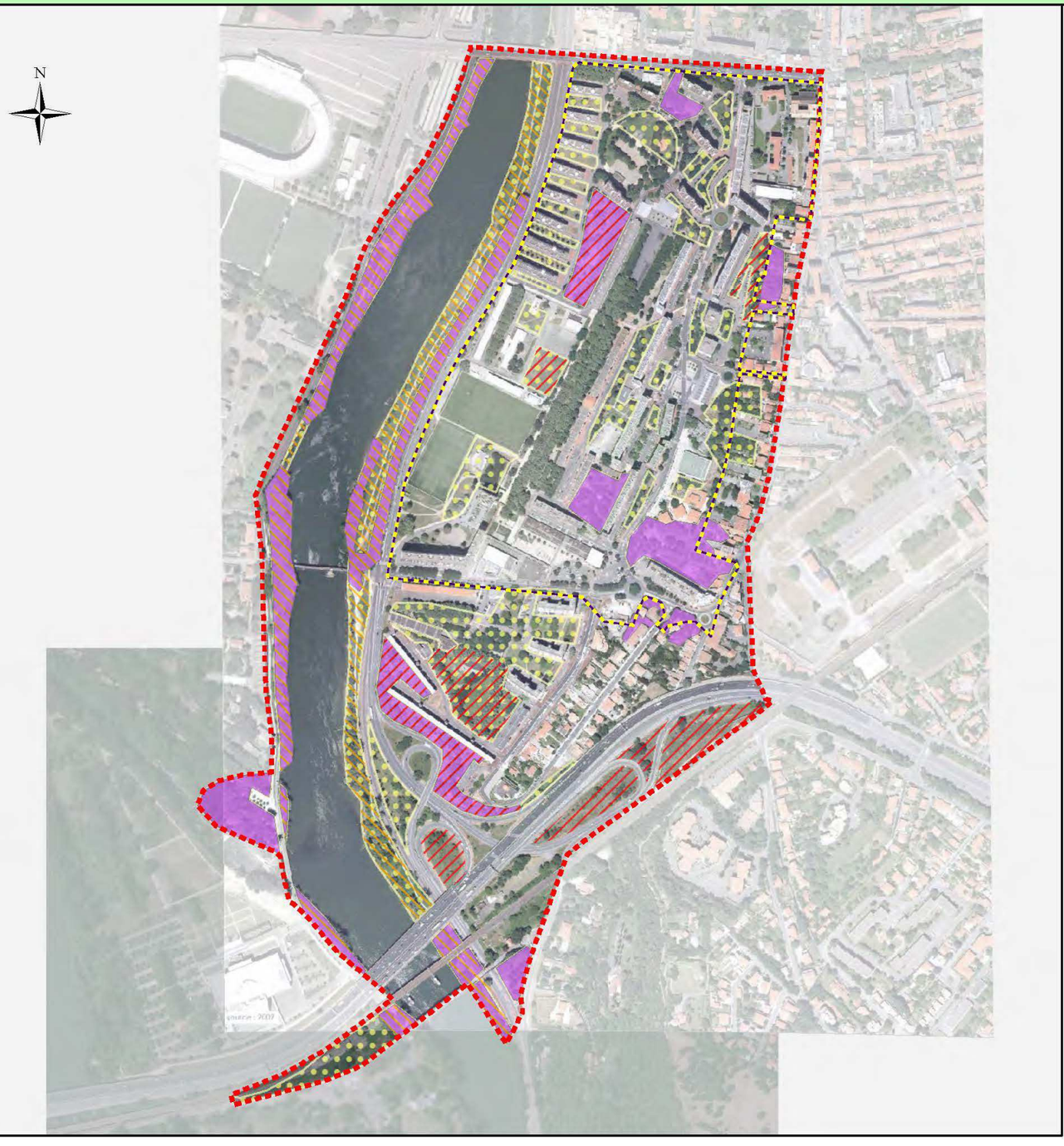
8 Annexes

ZAC Empalot **Mammifères**



ZAC Empalot

Mammifères - Habitats



Légende

Périmètre d'étude élargi

Périmètre ZAC

Habitats

Ecureuil roux

Hérisson d'Europe

Putois

Rat surmulot, Taupe d'Europe,

egis environnement

0 62,5 125 250 m

Echelle : 1/ 6000
Producteur: EGIS, 28/09/2012
Source: Géoportail

ZAC Empalot

Mammifères - Enjeux des habitats



Légende

Périmètre d'étude élargi

Périmètre ZAC

Niveau d'enjeux

Moyen

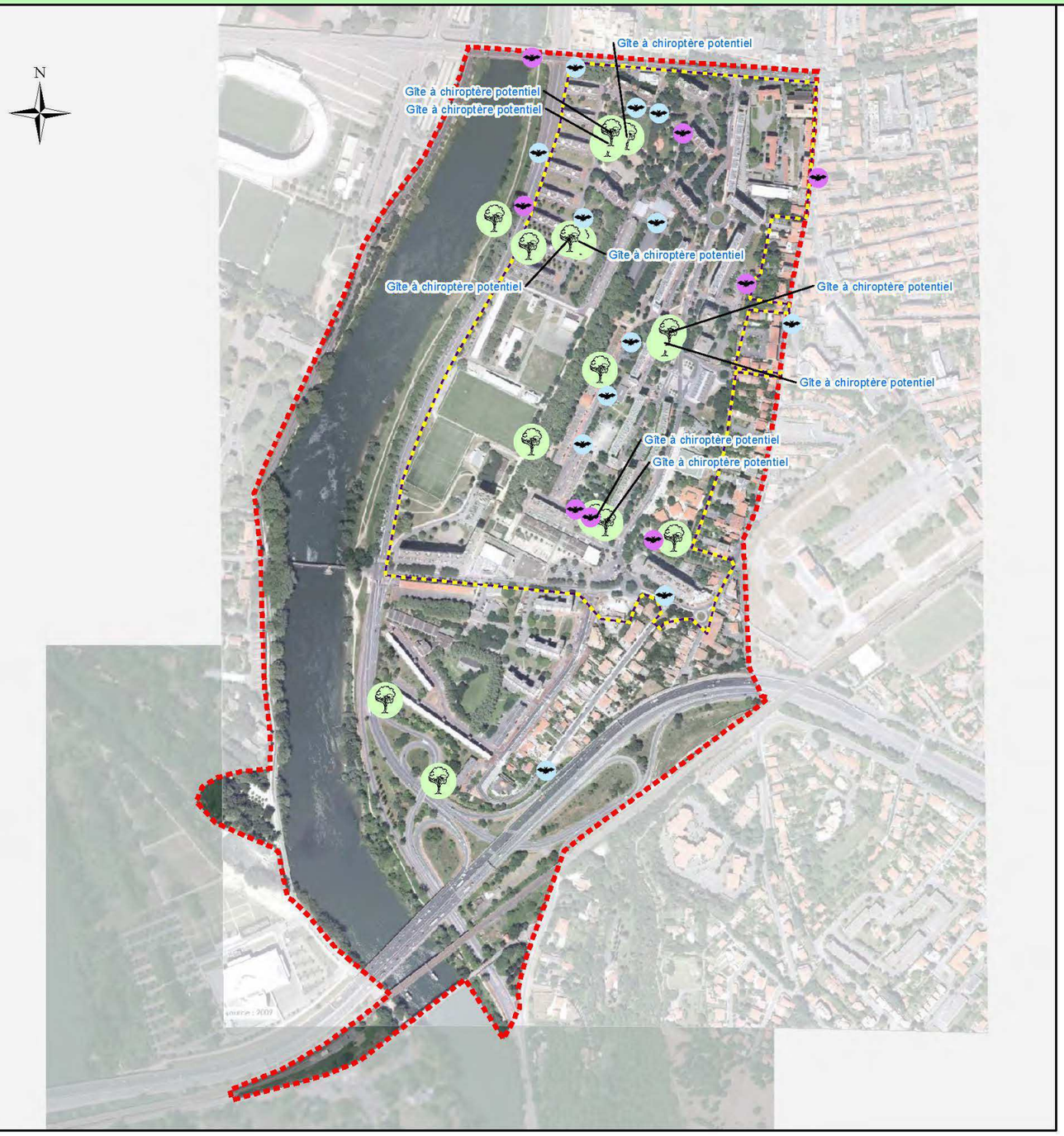
Faible

egis environnement

0 62,5 125 250 m

Echelle : 1/ 6000
Producteur: EGIS, 28/09/2012
Source: Géoportail

ZAC Empalot — Chiroptère



Légende

Périmètre d'étude élargi

Périmètre ZAC

Points d'observation des chiroptères

Gîte potentiel

Pipistrelle commune

Pipistrelle de Kuhl

egis environnement

0 62,5 125 250 m

Echelle : 1/ 6000
Producteur: EGIS, 28/09/2012
Source: Géoportail

ZAC Empalot

Chiroptère - Enjeux des habitats



Légende

Périmètre d'étude élargi

Périmètre ZAC

Habitats

Zone de chasse

Niveaux d'enjeux

Assez fort

Axes de déplacement et Gîtes potentiels	Niveaux d'enjeux
Axes de déplacement principaux	Fort
Axes de déplacement secondaires	Fort
Gîte potentiel à chiroptère	Faible

egis environnement

0 62,5 125 250 m

Echelle : 1/ 6000
Producteur: EGIS, 28/09/2012
Source: Géoportail

ZAC Empalot — Amphibiens



Légende

Périmètre d'étude élargi

Périmètre ZAC

Points d'observation des amphibiens

Grenouille agile

Grenouille verte

egis environnement

0 62,5 125 250 m

Echelle : 1/ 6000
Producteur: EGIS, 28/09/2012
Source: Géoportail

ZAC Empalot

Amphibiens - Enjeux des habitats



Légende

Périmètre d'étude élargi

Périmètre ZAC

Habitats

Habitats de repos et migration

Habitats de reproduction

Niveaux d'enjeux

Fort

Moyen

egis environnement

0 62,5 125 250 m

Echelle : 1/ 6000
Producteur: EGIS, 28/09/2012
Source: Géoportail

ZAC Empalot — Reptiles



Légende

Périmètre d'étude élargi

Périmètre ZAC

Points d'observation des reptiles

Lézard des murailles

Zone de thermorégulation

egis environnement

0 62,5 125 250 m

Echelle : 1/ 6000
Producteur: EGIS, 28/09/2012
Source: Géoportail

ZAC Empalot

Reptiles - Enjeux des habitats



Légende

Périmètre d'étude élargi

Périmètre ZAC

Habitats

Couleuvre verte et jaune

Lézard des murailles

Lézard vert

Niveaux d'enjeux

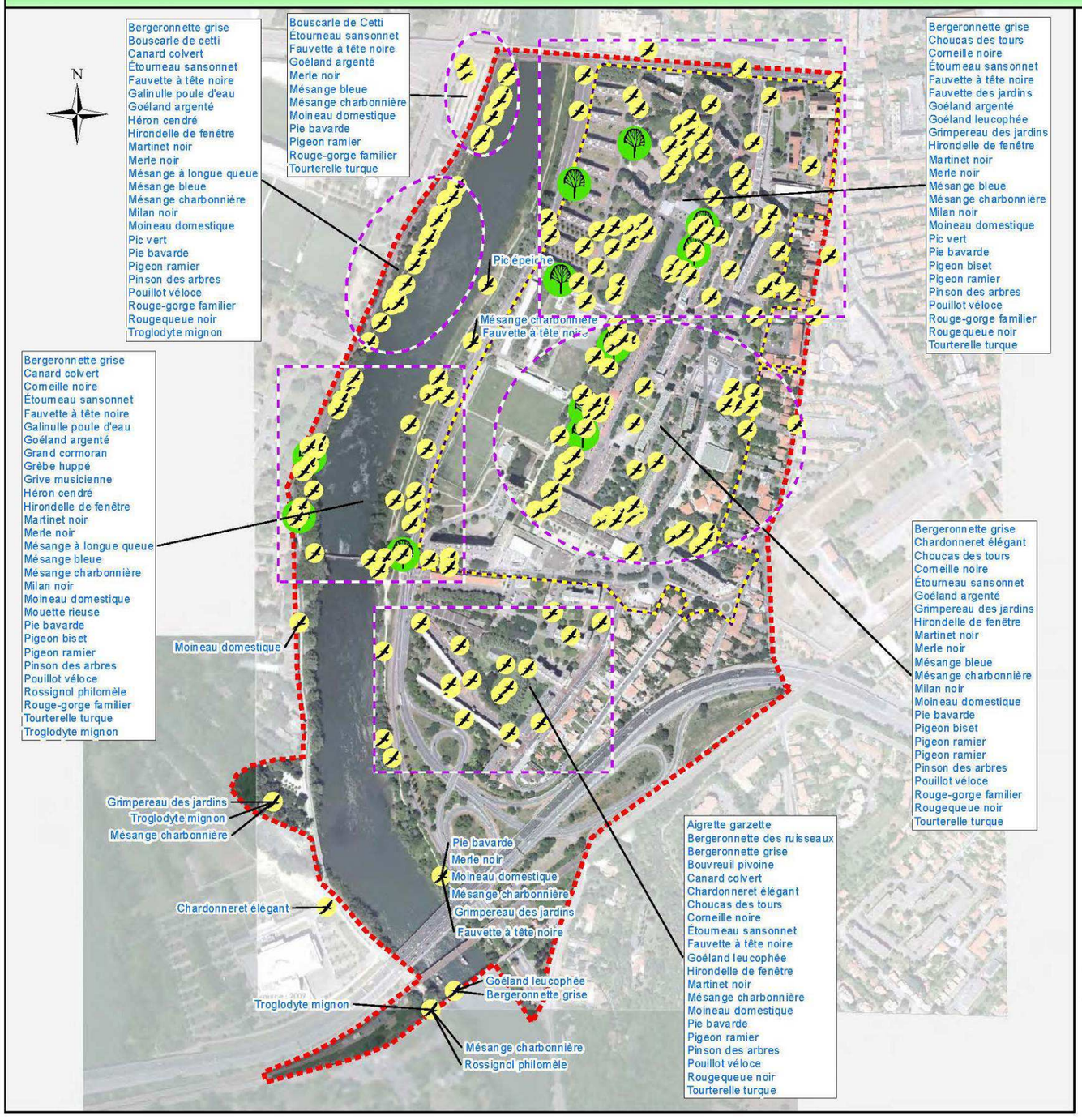
Moyen

egis environnement

0 62,5 125 250 m

Echelle : 1/ 6000
Producteur: EGIS, 28/09/2012
Source: Géoportail

ZAC Empalot — Oiseaux



Légende

- Périmètre d'étude élargi
- Périmètre ZAC

Points d'observation des oiseaux

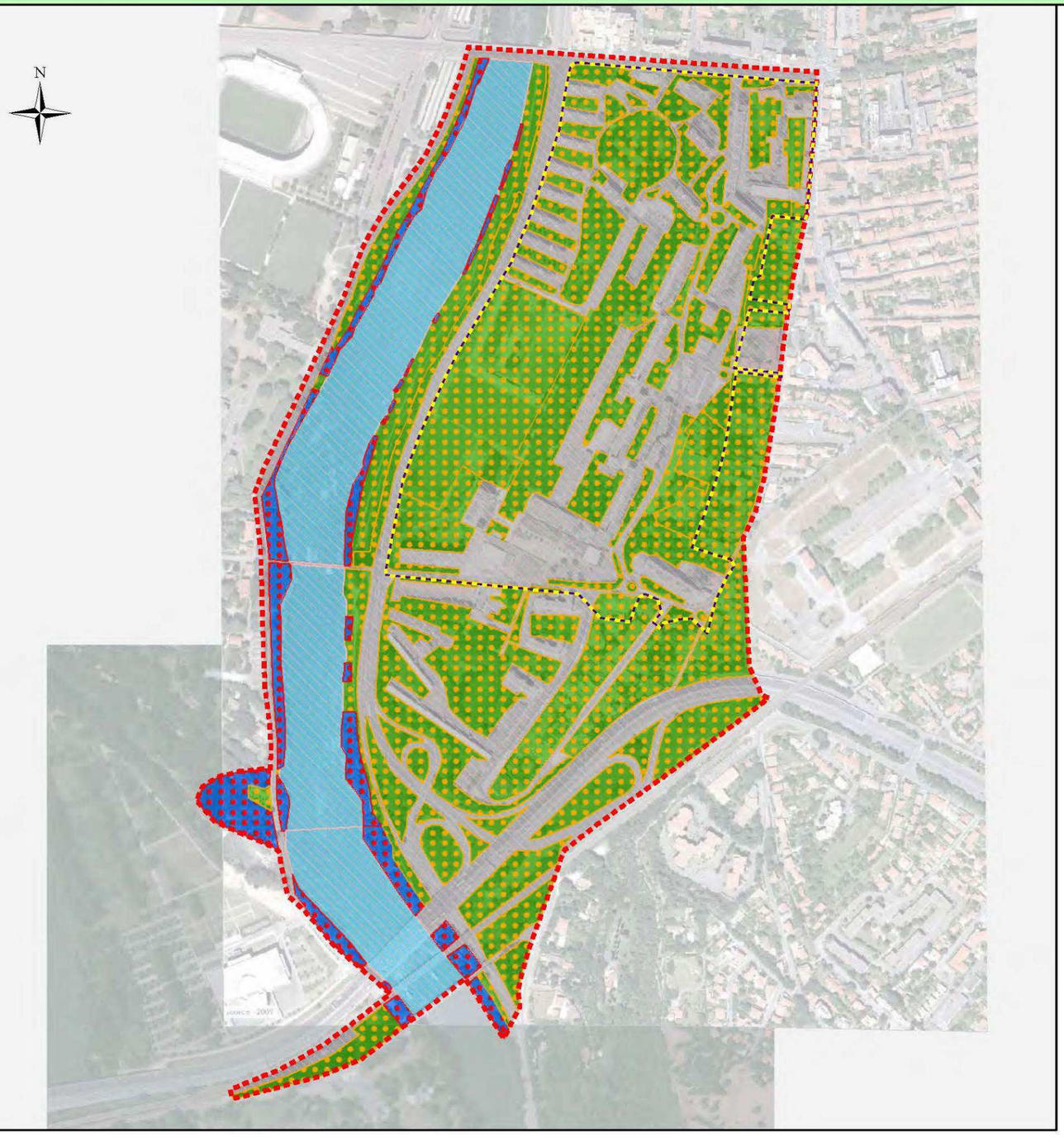
- Localisation des espèces
- Nid d'oiseaux

egis environnement

0 62,5 125 250 m

Echelle : 1/ 6000
Producteur: EGIS, 28/09/2012
Source: Géoportail

ZAC Empalot — Oiseaux - Enjeux des habitats



Légende

Périmètre d'étude élargi

Périmètre ZAC

Habitats

Cortège des oiseaux paludicoles et des milieux aquatiques et humides

Cortège des haies, buissons et parcs citadins

Cortège des milieux boisés et de la ripisylve

Cortèges des habitats antropiques et rupicoles

Niveau d'enjeux

Fort

Assez fort

Moyen

egis environnement

0 62,5 125 250 m

Echelle : 1/ 6000
Producteur: EGIS, 28/09/2012
Source: Géoportail

ZAC Empalot

Insectes



Légende

Périmètre d'étude élargi

Périmètre ZAC

Points d'observation des insectes

- Agrion blanchâtre
- Agrion jouvencelle
- Agrion élégant
- Azuré commun
- Azuré sp.
- Belle dame
- Bourdon
- Calopteryx splendide
- Calopteryx vierge
- Moro-sphinx
- Orthétrum réticulé
- Paon de jour
- Petite tortue
- Piéride de la rave
- Piéride du chou
- Sautrelle
- Sympétrum sanguin
- Tircis

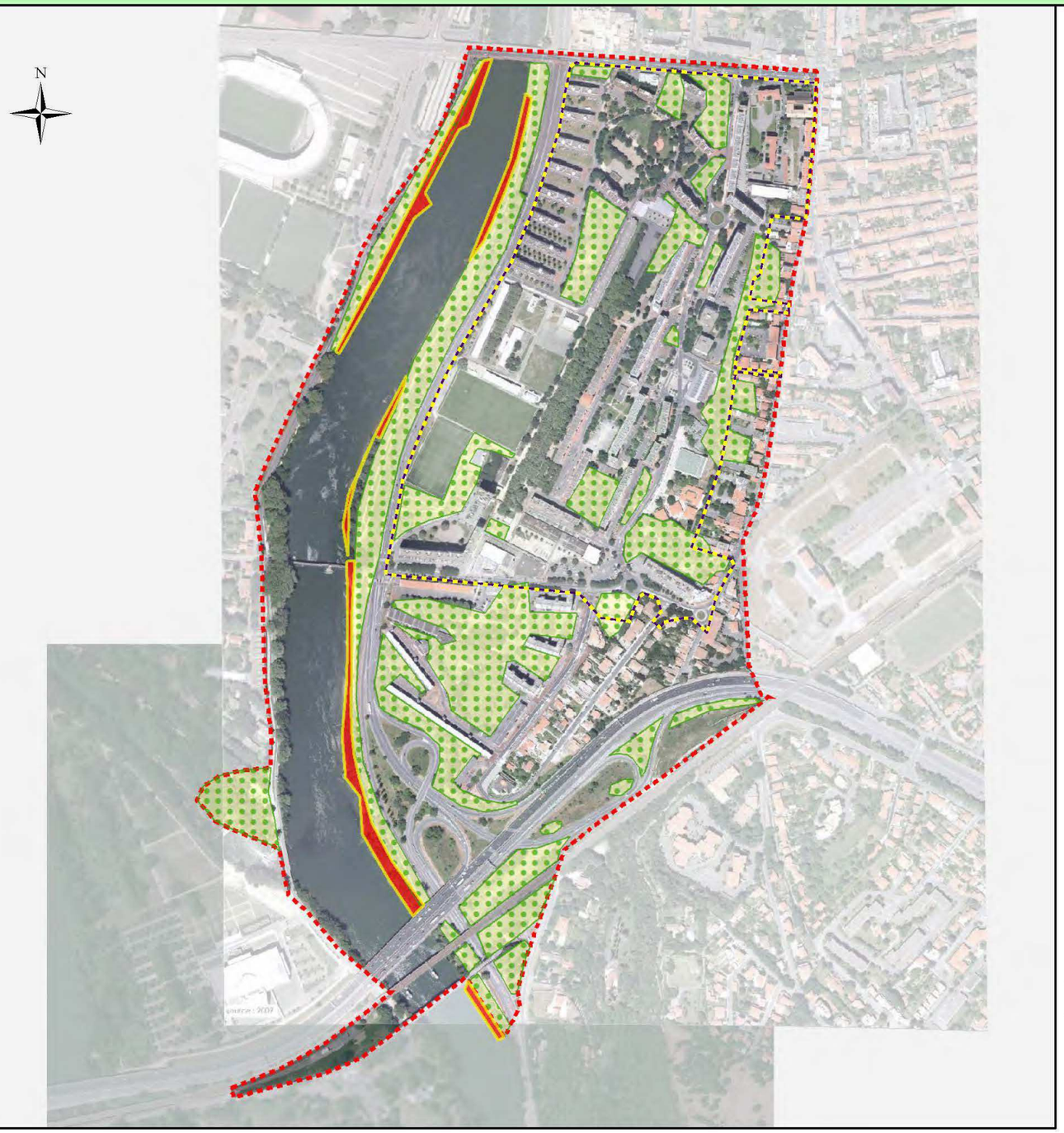
egis environnement

0 62,5 125 250 m

Echelle : 1/ 6000
Producteur: EGIS, 28/09/2012
Source: Géoportail

ZAC Empalot

Insectes - Enjeux des habitats



Légende

Périmètre d'étude élargi

Périmètre ZAC

Habitats

Aeschnes affine et Caloptéryx éclatant

Lépidoptères et autres insectes

Niveaux d'enjeux

Fort

Faible

egis environnement

0 62,5 125 250 m

Echelle : 1/ 6000
Producteur: EGIS, 28/09/2012
Source: Géoportail

ZAC Empalot

Poissons - Enjeux des habitats



Légende

Périmètre d'étude élargi

Périmètre ZAC

Habitats

Poissons

Niveau d'enjeux

Moyen

egis environnement

0 62,5 125 250 m

Echelle : 1/ 6000
Producteur: EGIS, 28/09/2012
Source: Géoportail

Direction de la Planification et de l'Urbanisme
Service de la Réglementation Urbaine

Plan Local d'Urbanisme

- Révision Générale du PLU : DCC du 27/06/2013
- Mise à jour de la Révision Générale du PLU : arrêté du 04/11/2013
- 2e Mise à jour de la Révision Générale du PLU : arrêté préfectoral du 26/01/2015



ZAC Toulouse Montaudran Aérospace
Mise en Compatibilité du PLU

1 - Rapport de Présentation

1C - Analyse des incidences prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement

toulouse métropole

Toulouse Métropole
6, Rue René Leduc - B.P. 35 821
31505 Toulouse Cedex 5
t. 05 81 91 72 00 - f. 05 81 91 72 01
www.toulouse-metropole.fr

Sommaire

1/ INCIDENCES NOTABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 7

A/ Les incidences sur les milieux naturels et les espaces agricoles 7
B/ Les incidences sur le paysage bâti et le patrimoine 10
C/ Les incidences sur la consommation de l'espace 11
D/ Les incidences sur la ressource en eau et les milieux aquatiques 16
E/ Les incidences en termes de risques et nuisances 18
F/ Les incidences sur les choix énergétiques, les émissions de GES et la qualité d'air 20

2/ LES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT DES PRINCIPAUX SITES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHES DE MANIERE NOTABLE PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN 23

A/ OAP Oasis 24
B/ OAP Job-Sept Deniers 30
C/ OAP Moulis Croix-Bénite 38
D/ OAP Grand-Selve 44
E/ OAP Les Izards-Trois Cocus 50
F/ OAP Avranches 58
G/ OAP Plana 64
H/ OAP Montaudran 70
I/ OAP Campus-Rangueil 78
J/ OAP Saint-Martin-du-Touch 84
K/ OAP Bordeblanche 90
L/ OAP Guilhermy 96
M/ Zones à urbaniser fermées AUO : secteur Malepère et Marcaissonne 102
N/ Zones à urbaniser fermées : secteur Paléficat 109

3/ LES INCIDENCES DU PLAN SUR LE RESEAU NATURA 2000 115

A/ Le Réseau Natura 2000 115
B/ Localisation du projet de PLU par rapport au site Natura 2000 115
C/ Présentation des sites Natura 2000 115
D) Evaluation des effets prévisibles du projet de révision de PLU sur les habitats et espèces des sites Natura 2000 125
E/ Conclusion sur les incidences Natura 2000 132

Souhaitant inscrire son développement toujours plus loin dans un souci d'exemplarité environnementale, la Ville de Toulouse pose, dans ce nouveau PLU, les bases d'un projet de ville qui doit se différencier par la qualité de vie qu'il propose, tant sur la mise en valeur du paysage bâti et des espaces publics, que sur la protection des ressources naturelles et la réduction des nuisances urbaines.

La mise en œuvre de ce PLU doit permettre de conforter l'ambition métropolitaine du territoire en faisant de Toulouse un cœur de métropole, fort et unifié, tout en maintenant les qualités naturelles et paysagères du territoire qui participent à son attractivité.

Le projet de PLU s'est donc construit sur un principe de densification et de mutation du tissu existant, qui préserve de toutes construction les espaces naturels périphériques tout en ménageant des espaces de respiration au sein de l'enveloppe urbanisée. Ce grand principe a pour effet positif direct de d'assurer une protection des espaces naturels et espaces verts toulousains, ainsi que de la biodiversité qu'ils accueillent, au moyen d'un classement en zone naturelle stricte ou indicée mais aussi par la création d'outils dédiés à la protection de la nature en ville (au titre de l'article L.123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme). Ce principe contribue également à enrayer le phénomène important d'étalement urbain qu'a connu l'agglomération toulousaine ces dernières années, et participe ainsi de façon indirecte à la protection des espaces naturels et agricoles autour de Toulouse.

Par ailleurs, Toulouse s'est fixée un objectif clair : accueillir prioritairement les habitants à proximité des axes de transports en commun et dans des quartiers présentant une véritable mixité fonctionnelle. Ce principe trouve une traduction concrète dans le PADD mais aussi dans les pièces réglementaires puisque les règles d'urbanisation permettent de densifier davantage le tissu urbain aux abords des axes concernés et de créer une véritable mixité autour des centralités de quartiers en autorisant l'implantation d'habitat, de commerces et services, d'équipements, etc. Ces efforts auront pour effet de limiter le recours systématique à la voiture pour les habitants et usagers de la ville, au profit des transports en commun mais aussi du vélo ou de la marche à pieds ; et par conséquent de compenser en partie les impacts du développement de la ville de Toulouse (accueil de nouveaux habitants et de nouvelles activités) en termes d'émissions polluantes, de nuisances sonores, ou de consommations énergétiques. Ce mode de développement aura également un impact positif indirect sur ces problématiques puisqu'en contribuant à limiter l'étalement urbain de l'agglomération, il limite la proportion d'habitants éloignés de la ville centre ou des pôles d'activités et de service, qui ont un usage quotidien de leur véhicule individuel.

Il résulte donc de la stratégie de développement mise en œuvre à travers ce nouveau PLU que ce document participe, de façon globale, à la protection et la valorisation de l'environnement et limite au maximum ou compense les impacts négatifs inhérents à tout projet de développement urbain.

Cette analyse fait l'objet d'un exposé détaillé et argumenté dans les pages suivantes du document :

- La première partie expose les incidences des différentes pièces du PLU sur l'environnement, pour chaque grande thématique
- La deuxième partie analyse les impacts environnements des projets de développement spatialisés inscrits dans le PLU (Orientations d'Aménagement et de Programmation, zones à urbaniser)
- La troisième et dernière partie consiste en un zoom des impacts de toutes les pièces du PLU (PADD, zonage, règlement, OAP, inscriptions graphiques) sur une zone particulièrement sensible sur le plan écologique et qui fait l'objet d'une inscription dans le réseau Natura 2000, la Garonne.

1/ Incidences notables du PLU sur l'environnement

A/ Les incidences sur les milieux naturels et les espaces agricoles

L'amélioration du cadre de vie constitue une des préoccupations importantes dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme de Toulouse, qui se traduit par la volonté de préserver et de mettre en valeur le patrimoine naturel du territoire communal.

Une part importante du PADD est ainsi consacrée à cette problématique comme l'expriment les orientations suivantes : la mise en œuvre « *à travers la préservation des espaces naturels, un maillage vert et bleu, présent jusqu'au cœur de la ville*», le développement et la préservation de la présence végétale au sein du tissu urbain, et dans une autre mesure «*Préserver certains espaces agricoles*». Ces points se traduisent notamment par la préservation des corridors écologiques identifiés sur le territoire et principalement illustrés par le réseau hydrographique et ses espaces annexes (la Garonne et ses affluents, l'Hers et ses affluents, le Canal du Midi, le Touch…). Il s'agît également de conforter le côté « ville verte » de Toulouse en « renforçant la présence d'espaces végétalisés existants ou à restaurer en milieu urbanisé ».

Ces différents axes de travail ont donc pour but de constituer des incidences positives pour les milieux naturels, semi-naturels et la faune qui les fréquente.

Des besoins en matière de protection des milieux et des paysages ont été clairement identifiés dans le rapport de présentation du PLU à travers différentes dispositions réglementaires.

D'une façon générale, la protection des milieux naturels est traduite par le zonage et la réglementation de la zone naturelle dite Zone N. Concernant les secteurs à vocation agricole, une zone spécifique, A, est nouvellement créée dans le PLU.

Les zones N du document graphique englobent différentes vocations des milieux naturels, « *qui permettent :*

- *d'affirmer le rôle de support au maintien et développement : de la trame verte et bleu, de la biodiversité,*
- *de jouer un rôle de zone tampon pour garantir la protection de la population face aux risques naturels ou aux risques technologiques.*

Ces zones préservées participent ainsi à l'équilibre entre les espaces paysagers/écologiques et les espaces urbains de la ville ».

Les différentes catégories de zones N, nouvellement créés pour certaines, relèvent néanmoins de contraintes différentes en termes d'occupation et d'utilisation du sol. Ainsi, le classement des éléments naturels remarquables en NS (Naturelle stricte) garantit leur protection de toute nouvelle construction non liées aux SPIC Service Public d'Intérêt Collectif et présentant de risques de nuire à leur état. Les espaces classés en Zone Natura 2000 (Couloir garonnais), les ZNIEFF (Garonne et milieu riverains, le Touch et milieux riverains, Bois de Pouciquot), les Arrêtés Préfectoraux de Protection Biotope ainsi que les composants naturels identifiés comme un enjeu fort en termes de biodiversité (plan d'eau de la Maourine, coteaux du Sud Toulousain (Pech David, Pouvourville), l'Hers et ses milieux riverains, les différents canaux, Bois de Limayrac…), bénéficient de ce classement.

Outre les espaces classés en Ns, d'autres espaces à vocation naturelle et/ou de loisirs sont protégés à travers le classement :

- NH (Naturelle Habitation),
- NL (Naturelle Loisirs) pour les parcs, terrains de sport découverts, cimetières…
- NJ (Naturelle Jardins collectifs).

Moins conservateurs que la zone NS, ces classements garantissent la préservation de l'intégrité naturelle des zones concernées sachant que seules les occupations et utilisations du sol à destination du Service Public d'Intérêt Collectif sont autorisées sous conditions d'obligations en termes d'emprise au sol et d'espaces libres (au titre de l'article 13). Ainsi, les zones N doivent comporter des espaces de pleine terre entre 90 % de la surface de l'unité foncière (NS) et 70 % (NL 1 et 2). Seule la zone NL3 permet une surface en espace de pleine terre réduite à 30%. Néanmoins, ces zones sont faiblement représentées sur le territoire (50 ha) et surtout elles ne concernent aucun espace identifié comme d'intérêt pour la biodiversité. Les zones NH concernent quant à elles d'anciennes petites portions de zones N. Compte tenu des restrictions fortes prévues sur les zones NS, la réglementation des zones NH sur lesquelles des constructions à usage d'habitation existent déjà, prévoit la possibilité d'une extension limitée de ces dernières.

Par ailleurs, les zones NS, NH et NJ disposent d'un règlement qui implique la création de clôtures perméables aux échanges faunistiques (haie végétale, claires voies, grilles…). Cette dernière notion est favorable au maintien des continuités écologiques sur les espaces naturels d'intérêt.

D'une façon générale, le zonage N prend une part un plus importante du territoire de Toulouse vis-à-vis du précédent PLU (soit une quarantaine d'hectares supplémentaires, cf. tableau ci-après) et impose une protection forte des espaces naturels remarquables ainsi que des corridors écologiques traversant le territoire.

Toutes zones N confondues, le territoire communal est ainsi concerné sur 17% de sa superficie.

Les espaces agricoles, qui peuvent parfois constituer un intérêt écologique compte tenu du maintien des activités agricoles, sont valorisés à travers l'intégration d'un nouveau classement en **zone A**. Celui-ci conforte la préservation des sols agricoles et la pérennisation de l'activité à travers les dispositions réglementaires fixant un pourcentage en espaces libres à 90%. La surface classée en zone A est de 188 ha répartis en 14 périmètres de zones A sur le territoire. Il s'agît souvent d'anciennes zones classées en N ou NL, pour lesquelles le classement en zone A répond à un souci de cohérence au regard de l'utilisation et de l'occupation actuelles des sols

Ces différentes fonctions convergent vers la valorisation et la préservation des espaces naturels et agricoles communaux.

D'autres outils réglementaires participent à la protection des éléments naturels et paysagers.

Les Espaces Boisés Classés (EBC) constituent un outil réglementaire largement représenté sur l'ensemble du territoire communal. Les EBC ont pour objectif de protéger strictement des boisements ou éléments végétaux à intérêt patrimonial, et notamment les boisements alluviaux le long de la Garonne et du Touch dont le rôle écologique et de régulation des eaux est essentiel. Dans le cadre de la révision du PLU, une redéfinition des EBC a été réalisée, permettant de mieux retranscrire la réalité du terrain. Les EBC du PLU en vigueur ont été recalibrés en éléments symboliques (arbres individuels) et surfaciques (ensemble boisé). Si la surface des EBC a diminué de 45 ha environ par rapport au PLU en vigueur, les éléments symboliques sont quant à eux 40 fois plus nombreux (cf. tableau ci-après). La redéfinition de certains EBC surfaciques en symboliques afin de ne cibler que les arbres d'intérêt et d'éviter l'empiètement sur des secteurs non végétalisés expliquent en partie ces chiffres. Le nombre et la répartition des EBC illustrent la volonté de prise en compte accrue de l'environnement sur le territoire, et constitue un point positif dans l'incidence du PLU sur l'ensemble des milieux naturels en protégeant de nombreux éléments arborés intégrés à la matrice naturelle communale. Ces éléments arborés protégés strictement qui parsèment l'ensemble du territoire, ont un grand intérêt dans le maintien de la biodiversité ordinaire en constituant de nombreuses zones relais pour la faune. Le zonage EBC ajoute une protection supplémentaire sur les boisements à forts enjeux recouvrant des zones classées en zone naturelle, tel qu'au niveau de l'île du Ramier et des milieux riverains du Touch.

Par ailleurs en complément des EBC, la commune de Toulouse a souhaité introduire un nouvel outil afin de protéger les éléments naturels et paysagers avec par ailleurs des contraintes plus souples en terme d'aménagement. Il s'agît des **Espaces Verts Protégés (EVP)** qui dépendent des articles **L.123-1-5-7°** et R.123-11 du Code de l'Urbanisme.

Ainsi : « *les documents graphiques du PLU peuvent identifier et localiser […] les éléments de paysage à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique ».*

« Tous travaux ayant pour effet de détruire un élément de paysage identifié au plan de zonage du PLU, en application du 7° de l'article L.123.1.5 du Code de l'Urbanisme, doivent faire l'objet d'une autorisation préalable ».

Ainsi, près de 102 EVP constitués de boisements ou d'espaces verts, soit une surface totale de 68 ha, sont préservés au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'urbanisme.

Cette palette d'outils règlementaires vise à mieux prendre en compte la pluralité des espaces verts et de leur fonction. Elle participe à leur pérennisation et leur valorisation au sein du tissu urbain et renforce ainsi la prise en compte et la préservation de la biodiversité ordinaire inféodée à ces espaces.

Enfin, certains espaces intéressants pour la biodiversité situés au niveau du secteur Malepère-Marcaissonne (au sud-est du territoire communal), ainsi que sur le secteur Paléficat (au nord) se voient appliquer un **zonage AU (zones à urbaniser fermées)**. Ces espaces, qui recouvrent respectivement une surface d'environ 130 ha et de 75 ha, présentent un patrimoine écologique de grand intérêt : prairies de fauche, friche, fourrées et haies accueillant une faune et une flore ordinaires mais également remarquables (présence d'espèces protégées et souvent menacées).

Sur le secteur Malepère un projet de ZAC est actuellement en cours. Ainsi, l'ouverture à l'urbanisation est différée (classement en zone AU0 fermée) dans l'attente de la réalisation d'aménagements et d'équipements cohérents sur la zone, programmés dans le cadre de la ZAC. Ainsi, l'aménagement global de ce secteur se mettra en œuvre de façon progressive (horizon 20 à 30 ans) et sectorielle. Il visera à intégrer autant que possible les habitats existants et les espèces à enjeux.

Le secteur Paléficat quant à lui fait également l'objet d'un projet d'aménagement à long terme, lié à la création d'un Boulevard urbain multimodal, programmé notamment dans le SCoT et le PDU, à savoir le BUN (boulevard urbain nord) qui accueillera une voie de TCSP. Or, le SCoT impose de renforcer dans les espaces urbains existants les capacités d'accueil de nouveaux logements, notamment dans les zones d'influence des transports en commun. En outre, le secteur Paléficat est intégré au « cœur d'agglomération » cartographié dans le DOG du SCoT et pour lequel le renforcement des tissus existants par l'urbanisation des terrains disponibles est imposé.

Ainsi, dans le cadre de la révision du PLU, le classement en zone AU0 n'entrainera pas

d'incidences négatives significative sur le milieu naturel, à court terme, compte tenu des objectifs réglementaires qui s'y appliquent. En outre, pour certains secteurs auparavant classés en zone urbaine, ce passage en zone AU fermée constitue dans l'immédiat une protection des milieux puisqu'il bloque, pour un certain temps, toute possibilité d'implantation de constructions. L'aménagement de tous ces secteurs nécessite en effet des études complémentaires pour déterminer les conditions de leur ouverture à l'urbanisation, dont certaines ont d'ores et déjà été engagées.

Néanmoins, au vu des enjeux écologiques identifiés, l'urbanisation sur ces deux secteurs pourrait avoir des impacts localement forts compte tenu de la faible représentativité des milieux qu'ils accueillent sur le cœur de l'agglomération. Ainsi, indépendamment du PLU, les projets envisagés sur ces secteurs devront tenir compte des enjeux naturalistes identifiés. Une étude d'impacts relative au projet de ZAC sur le secteur Malepère est actuellement menée. Dans ce contexte, des mesures fortes d'atténuation ainsi que de compensation des impacts devront être définies afin de préserver ou compenser les atteintes portées aux milieux naturels et à la biodiversité qu'ils abritent.

Tableau 1 : Evolution quantitative des zonages et dispositions réglementaires associées au milieu naturel et agricole

Zonage /disposition		***PLU précédent***		***PLU révisé***	
Type de zonage					
N		N	1152	Ns	1170 ha
				Nh	31 ha
		Nl	999 ha	Nj	14 ha
				Nl	795 ha
		Total N	2151 ha	Total N	2010 ha
A		0		188 ha	
Total (N + A)		**2151 ha**		**2198 ha**	
Autres dispositions					
EBC	Surfacique	552 ha		508 ha	
	Symbolique	70 arbres		2805 arbres	
EVP		0		68 ha	
Total (EBC + EVP)		**552 ha et 70 arbres**		**576 ha et 2805 arbres**	

B/ Les incidences sur le paysage bâti et le patrimoine

En application des articles L.123-1-5-7° et R.123-11 du Code de l'Urbanisme, « *les documents graphiques du PLU peuvent identifier et localiser […] les éléments de paysage à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique ».*

« Tous travaux ayant pour effet de détruire un élément de paysage identifié au plan de zonage du PLU, en application du 7° de l'article L.123.1.5 du Code de l'Urbanisme, doivent faire l'objet d'une autorisation préalable ».

Le PLU offre la possibilité d'identifier sur le plan de zonage les éléments bâtis à préserver. Il peut s'agir :

- d'un ensemble de constructions remarquables par leur caractère homogène dont il conviendra de préserver les hauteurs, les reculs, l'emploi de certains matériaux, les clôtures; une fiche sera réalisée avec des règles et des préconisations qui viendront compléter le règlement de la zone dans laquelle s'inscrit l'ensemble bâti,
- de bâtiments ponctuels (maisons, équipements, etc.) ne faisant pas l'objet d'une protection au titre des Monuments Historiques, mais témoignant de l'histoire de la commune : leur identification au titre de l'article L.123-1-5-7° permet à la commune d'interdire la démolition de ces éléments bâtis ou de la soumettre à certaines conditions,
- d'éléments décoratifs, de murs…

Le patrimoine bâti est aujourd'hui largement identifié et des actions de sauvegarde et de valorisation sont engagées. Le centre-ville fait l'objet d'un périmètre de Secteur sauvegardé, la typologie architecturale a été hiérarchisée (bâti remarquable, inscrit, classé, ordinaire, traditionnel) afin de mettre en place les protections adéquates sur ces monuments (classé, inscrit, L123-1-5 7°). La ville s'est donc engagée dans une démarche qualitative : intégration des ensembles architecturaux de valeur patrimoniale reconnue historique ou contemporain, rénovation du bâti (OPAH, ravalement, prescription architecturales), traitement de qualité des espaces publics, respect des formes urbaines.

Près de 951 façades et éléments architecturaux ainsi que 828 bâtiments sont identifiés dans le PLU et préservé au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'urbanisme. Des prescriptions particulières au titre de la protection du patrimoine bâti et paysager ont été édictées et sont inscrites dans le règlement du PLU afin de protéger ce patrimoine identifié, garant de la qualité paysagère de la ville participant au cadre de vie des Toulousains.

L'article 2 des dispositions communes du PLU garantit leur conservation en permettant leur évolution sous réserve de ne pas remettre en cause la qualité architecturale de l'ensemble ou d'aggraver la non-conformité à l'égard des règles applicables :

« 2.4 - Les « façades et éléments architecturaux à conserver » et les « bâtiments à conserver » mentionnés sur les documents graphiques du règlement :

- *2.4.1 - Leur reconstruction après sinistre ou dans le cadre d'un immeuble menaçant ruine ne doit pas avoir pour effet d'aggraver la non-conformité de cette construction à l'égard des règles applicables.*
- *2.4.2 - La démolition de parties d'un « bâtiment à conserver » ou de « façade ou élément architectural à conserver » peut être admise, sous réserve de ne pas remettre en cause la qualité architecturale de l'ensemble.*
- *2.4.3 - Une modification (surélévation, extension…) peut être admise si elle est compatible avec le caractère architectural de la « façade ou élément architectural à conserver » ou du « bâtiment à conserver » sous réserve de ne pas aggraver la non-conformité à l'égard des règles applicables ».*

Enfin, l'article 11 des dispositions communes du PLU qui s'applique sur la totalité des zones du PLU règlemente les aspects extérieurs des constructions et aménagements des abords.

Depuis le POS, une disposition dans le cadre de l'article 11, permet d'exiger l'utilisation de la brique sur tout ou partie de la façade du bâtiment faisant l'objet de la demande d'autorisation de construire ou de travaux.

Cette disposition permet de maintenir, de restituer ou de compléter les ensembles urbains et architecturaux remarquables où la brique est le matériau dominant.

Le contenu de l'article 11 a évolué afin de définir l'exigence de l'intégration de tout projet, dans son ensemble comme dans chacune de ses composantes, à la composition du quartier dans lequel il s'inscrit. Il retranscrit ainsi mieux l'objectif de « contribution à une mise en valeur pertinente des quartiers de chaque construction nouvelle ».

L'impact des constructions nouvelles sur les tissus urbains existants propose une approche particulière des enjeux. Fonction de la qualité des éléments existants ou exprimés par les documents graphiques du règlement, l'intégration va viser une insertion dans le tissu existant, le respect d'une unité architecturale ou, au contraire, la création de nouveaux rythmes sans que de trop fortes ruptures soient marquées; le but étant d'assurer l'harmonieuse transformation des tissus urbains.

En second lieu, une attention particulière a été portée aux modifications, surélévations, extensions de constructions existantes. En effet, selon l'intérêt architectural des composantes de la construction initiale, la mise en valeur des éléments de qualité ou l'amélioration de la composition doit être recherchée.

Les documents graphiques du règlement permettent également de préserver des compositions urbaines à travers les éléments bâtis protégés mais aussi par le biais des espaces constructibles et de ceux accompagnant le bâti.

C/ Les incidences sur la consommation de l'espace

Le PLU prévoit d'accueillir de nouveaux ménages et de répondre ainsi aux besoins induits par la croissance de population.

Il permet :

- de renforcer le dynamisme du Centre-Ville et le secteur gare;
- de consolider les tissus de nombreux quartiers;
- de densifier les abords des axes structurants ;
- d'optimiser les équipements existants et de favoriser le dynamisme de la vie de quartier ;
- de valoriser le potentiel foncier représenté par les esquisses de projet des Orientations d'Aménagement et de Programmation,

tout en tenant compte de la préservation des espaces naturels de respiration et des abords de la Garonne et du Touch.

Le territoire communal, très urbanisé et fortement impacté par les nuisances sonores et la proximité de la plateforme aéroportuaire, offre des disponibilités foncières mais dans une certaine limite et sous l'effet de contraintes. Le PLU offre des possibilités de restructuration, de densification progressive du tissu existant (densification des axes structurants sous réserve d'une amélioration des transports en commun).

Le renouvellement urbain vise à assurer une gestion économe de l'espace et constitue un des axes de l'évolution urbaine incontournable, dans un contexte de rareté foncière.

Rappel et signification de la nouvelle nomenclature :

Ancienne nomenclature PLU Toulouse	**Proposition Nouvelle nomenclature (Indice)**	
Zones urbaines mixtes (U)		
UA 1 et UA2	**UC**	**Centre**
UA3	**UF**	**Faubourg**
UA4	**UCQ**	**Cœur de Quartier**
UB2	**UI**	**Intense**
UB1	**UM**	**Mesuré**
UC1 UC2	**UL avec l'introduction de nouvelles typologies en R+2**	**Limité**
Zones urbaines spécifiques (U)		
néant	**UP**	**Projet**
UE1 UE2 et UE3	**UE**	**Economie**
UP	**UIC**	**Intérêt Collectif**
Zones Naturelles (N)		
N et NL	**NS**	**Nature Stricte**
	NL	**Nature Loisirs**
	NH	**Nature Habitat**
	NJ	**Nature Jardins collectifs**
Zones Agricoles (A)		
néant	**A**	**Agricole**
Zones à Urbaniser (AU)		
AU0 fermées	**AU**	**à Urbaniser Fermées**
UY	**supprimées**	

Aussi, le PLU a désigné des secteurs denses ou à densifier en fonction de la proximité aux transports collectifs et en lien avec les préconisations du Grenelle de l'environnement.

Ces secteurs sont soumis aux dispositions des zones Ui (urbain intense), Um (urbain modéré) et Ul

(urbain limité avec introduction de secteurs en R+2). Les règles applicables en matière d'emprise au sol, de hauteurs, de coefficient d'espaces verts, voire éventuellement de retrait par rapport à la voie et aux emprises publiques, sont plus souples à l'approche du Centre-Ville ou des secteurs à fort potentiel de développement.

L'introduction d'une zone R+2, dénommé UL, permet de traduire une nouvelle forme urbaine. Cette zone remplace les anciennes zones UC1, UC2, UB1 et UB2.

Comparaison entre ancien et nouveau règlement de zonage : un véritable potentiel de densification

Nouvelle nomenclature	Hauteur du bâtiment (article 10)	Ancienne Nomenclature	Hauteur du bâtiment (article 10)	Commentaire
UC **Sous secteurs**	Hauteur par rapport à l'héberge voisine ou à défaut 21m De 15 à 36m	**UA1/UA2**	21 m	Mode de calcul de la hauteur modifié De – 1m Hauteur de la zone UF diminuée. Les sous-secteurs reprennent les hauteurs des anciens espaces constructibles « A » ainsi transformés.
UF **Sous secteurs**	14.5 De 18 à 29m	**UA3**	15,5 m	
UCQ **Sous secteurs**	12,5 ou 15.5m 18m	**UA4**	12,5/15.50m	Hauteur conservée
UI **Sous secteurs**	14.5 m De 11.5 à 30m	**UB2**	15,5 m	De – 1m Hauteur de la zone UI diminuée. Les sous-secteurs reprennent les hauteurs des anciens espaces constructibles « A » ainsi transformés
UM **Sous secteurs**	11.5 m De 9.5 à 32m	**UB1**	12, 5m	De -1 m Hauteur de la zone UM diminuée. Les sous-secteurs reprennent les hauteurs des anciens espaces constructibles « A » ainsi transformés
UL **Sous secteurs**	6 m De 8.5 à 15m	**UC/UB1/UB2**	7 /12,5/15,5 m	De -1 m à +1.5m Hauteur augmentée ou diminuée selon l'indice du zonage UL Possibilité restreinte de monter d'1 niveau selon l'indice du zonage UL

De plus, le règlement d'urbanisme intègre la nouvelle notion de « surface plancher », ce qui permettra de favoriser la constructibilité, participant au principe de densification du bâti.

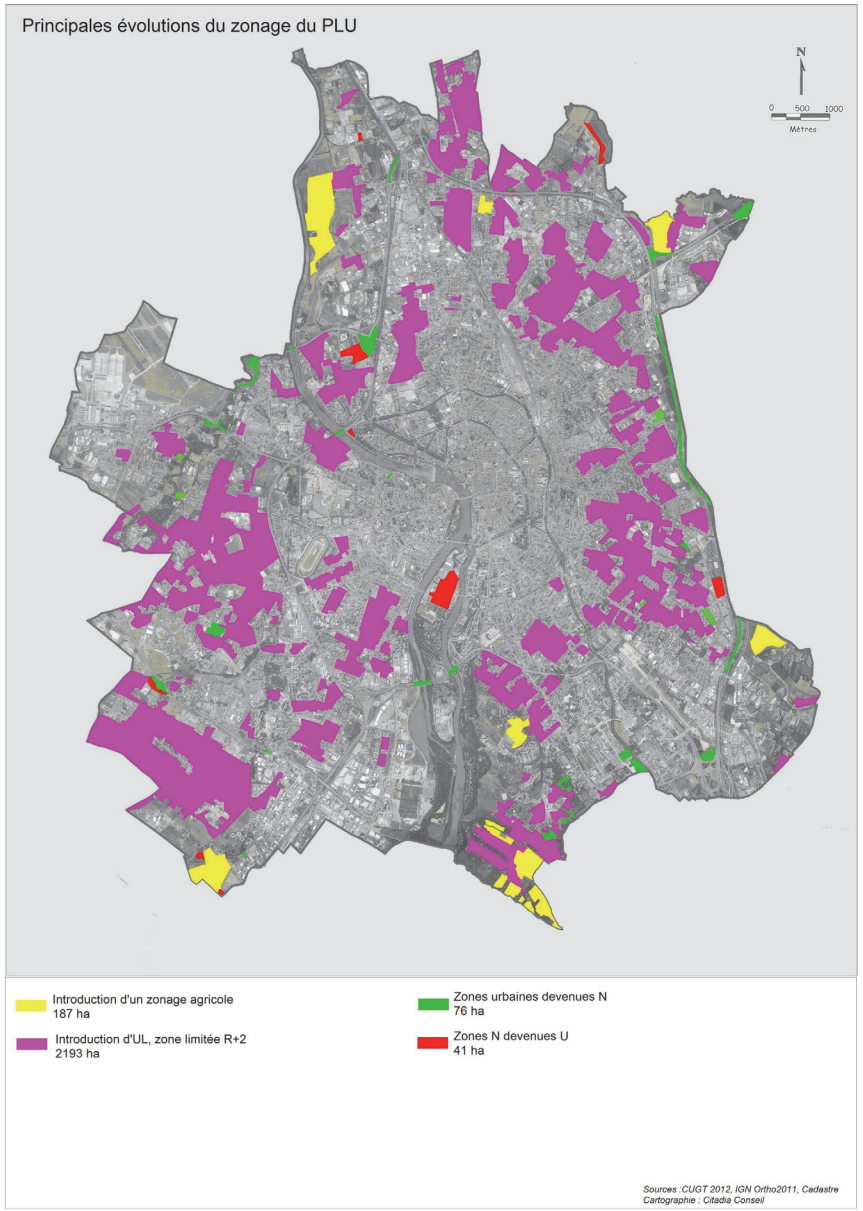
Le règlement ne fait plus référence « aux niveaux » en termes d'étages (R+3, R+4…) mais conserve la notion de hauteur exprimée en mètre.

Ce modèle urbain de ville **intense** dans les zones les mieux dotées en équipements (transport en communs performants, équipements de superstructures, …) répond aux valeurs du développement durable. Les espaces naturels et de respiration qui participent à la qualité du cadre de vie et à la survie des écosystèmes ne sont plus menacés par l'urbanisation : sont ainsi préservés les espaces verts importants selon une distinction fine établie entre espaces boisés classés, secteurs parcs, secteurs paysagers, secteurs jardins et alignements d'arbres.

L'ouverture à l'urbanisation a une conséquence non négligeable sur la consommation d'espaces ouverts. Cependant, le territoire toulousain met en place un zonage dédié aux espaces agricoles, jusqu'alors absent.

Impact général : la densification induit une diminution dans la consommation d'espaces et donc une réduction de l'étalement urbain. Néanmoins, cela implique une incidence négative, relative à l'occupation des fonds de parcelle, aujourd'hui préservés.

Mesures compensatoire : Les Orientation d'Aménagement et de Programmation ont été réalisées pour fixer les emprises constructibles et ainsi limiter l'occupation du sol pour le logement. De plus, des règles différentes de celles prescrites pour les constructions en premier front ont été fixées pour les constructions en seconds rangs aux articles 7 et 10 afin d'encadrer les initiatives de densification.



Evolution des surfaces libres en m² dans les zones constructibles (zones U)

Ce paragraphe évoque **les surfaces libres par type de zone constructible** mais n'aborde pas le calcul des densités bâties pour les raisons suivantes : ces densités varient selon la destination de la zone constructible (habitat, activité, équipement…), le calcul des densités requiert un travail cartographique et une analyse fine par zone et sous-secteurs, ainsi que des calculs adaptés prenant en compte les spécificités du règlement d'urbanisme pour chacune des zones et chacun des sous-secteurs.

Comme cela a été démontré ci-avant, **le PLU vise à encourager**, **dans les zones desservies par les transports, les équipements et les réseaux la densification de celles-ci**. Selon le principe de la ville intense, le nouveau règlement du PLU autoriser des hauteurs de construction permettant l'édification de niveaux supplémentaires sur des bâtiments existants. Les densités affichées par le règlement et le zonage du PLU sont compatibles avec le SCOT ce dernier ayant fixé un objectif de 90 000 nouveaux habitants d'ici 2030. Par ailleurs, le PLU favorise le renouvellement urbain, l'intensification urbaine et a augmenté significativement la surface de zone Naturelle et Agricole.

Le tableau précédant résume en effet simplement et clairement les évolutions qui ont été introduites dans chacune des zones urbaines du PLU.

En complément, le tableau ci-contre compare le PLU avant sa révision avec le PLU révisé et détaille les surfaces libres en m² par zone constructible. Ces surfaces ont été calculées à partir des critères suivants : elles correspondent aux parcelles libres auxquelles ont été soustraites les surfaces de voiries, parkings, jardins et parcs urbains.

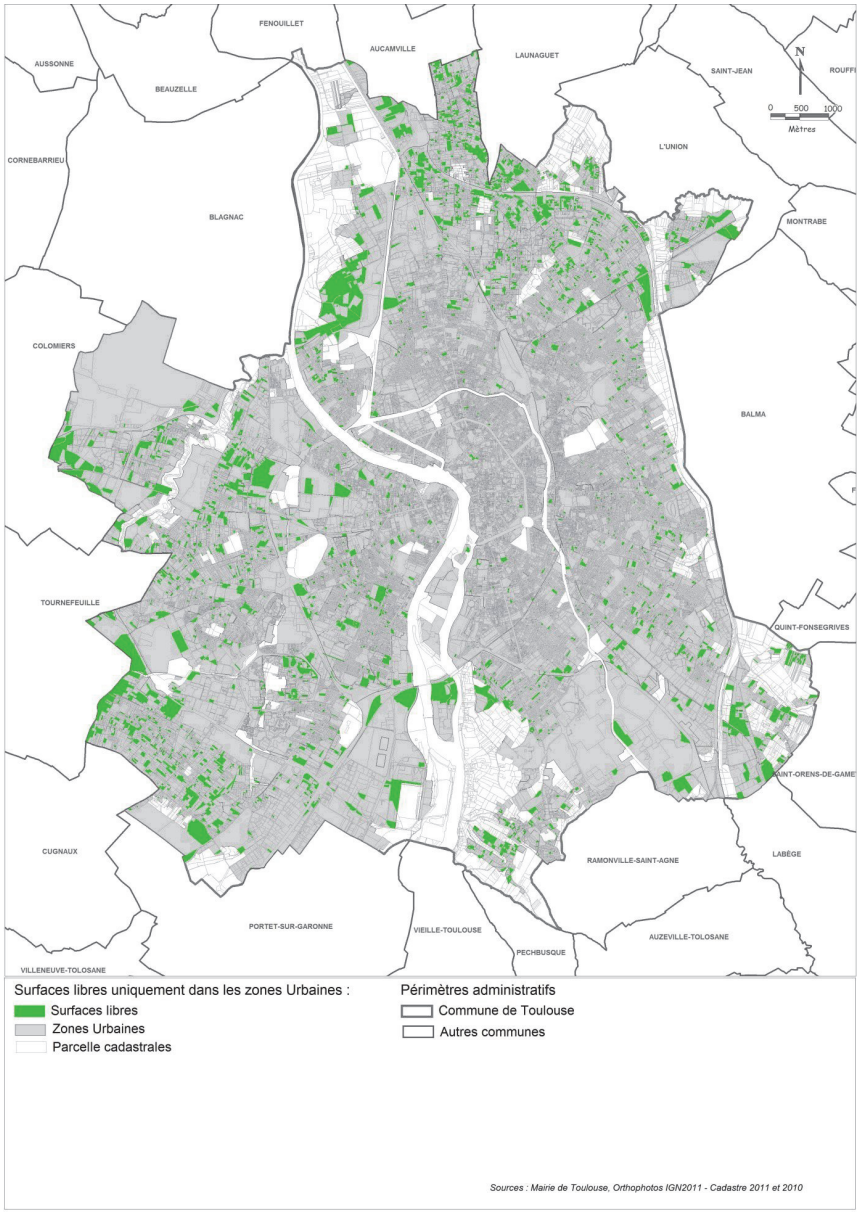
A partir des surfaces libres dans les zones constructibles et selon le nouveau règlement du PLU il est possible de définir un potentiel constructible à titre indicatif, sans parler à proprement dire de densité, car cela nécessite une exploitation du foncier, de la taille des parcelles pour définir des assiettes foncières constructibles.

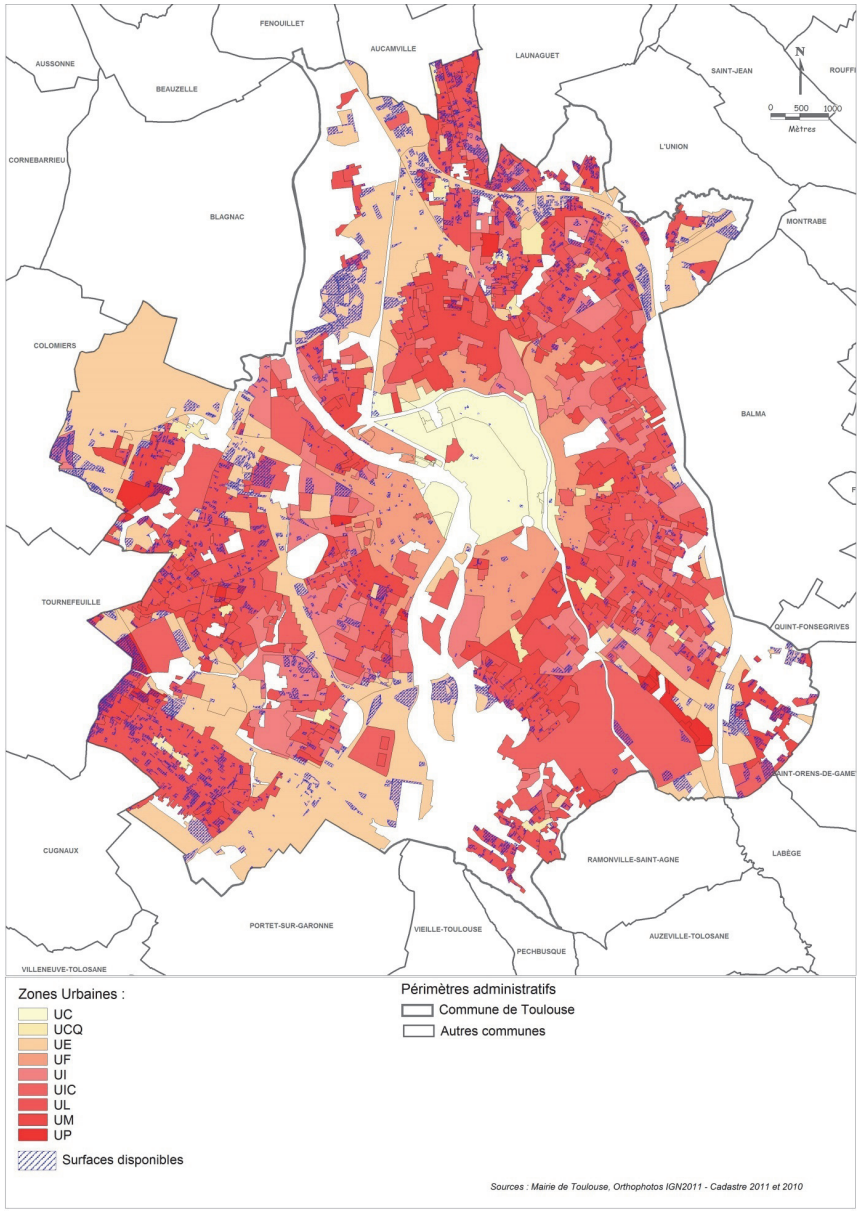
Ce potentiel devra prendre en compte le Coefficient d'Emprise au Sol autorisé (article 9 du règlement d'urbanisme), la hauteur maximale des constructions (article 10) et tenir compte des contraintes architecturales : voiries, plantations, stationnement.

Les deux cartes suivantes offrent un aperçu des surfaces disponibles dans les zones U uniquement, soit des surfaces potentiellement constructibles, à l'échelle de la ville de Toulouse et par type de zones urbaines.

Comparaison du PLU avant et après révision avec évolution des surfaces libres en m² par zone urbaine constructible

Ancienne nomenclature PLU Toulouse	Surfaces disponibles m²	Proposition Nouvelle nomenclature (Indice)		Surfaces disponibles m²
Zones urbaines mixtes (U)				
UA 1 et UA2	25 515	**UC**	**Centre**	25 515
UA3	81 796	**UF**	**Faubourg**	90 417
UA4	37 158	**UCQ**	**Cœur de Quartier**	44 468
UB2	773 791	**UI**	**Intense**	780 730
UB1	1 071 011	**UM**	**Mesuré**	679 520
UC1 UC2	1 684 314	**UL avec l'introduction de nouvelles typologies en R+2**	**Limité**	1 745 598
Zones urbaines spécifiques (U)				
		UP	**Projet**	272 071
UE1 UE2 et UE3	3 707 208	**UE**	**Economie**	3 195 883
UP	361 748	**UIC**	**Intérêt Collectif**	363 795
UY	23 280	*supprimées*		
	7 765 821			**7 197 997**


FENOUILLET
AUCAMVILLE
LAUNAGUET
AUSSONNE
BEAUZELLE
SAINT-JEAN
ROUFFI
N
0 500 1000
Mètres
L'UNION
CORNEBARRIEU
BLAGNAC
MONTRABE
COLOMIERS
BALMA
TOURNEFEUILLE
QUINT-FONSEGRIVES
SAINT-ORENS-DE-GAME
CUGNAUX
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
LABÈGE
PORTET-SUR-GARONNE
VIEILLE-TOULOUSE
PECHBUSQUE
AUZEVILLE-TOLOSANE
VILLENEUVE-TOLOSANE
Surfaces libres uniquement dans les zones Urbaines :
Surfaces libres
Zones Urbaines
Parcelle cadastrales
Périmètres administratifs
Commune de Toulouse
Autres communes
Sources : Mairie de Toulouse, Orthophotos IGN2011 - Cadastre 2011 et 2010


FENOUILLET
AUCAMVILLE
LAUNAGUET
AUSSONNE
BEAUZELLE
SAINT-JEAN
ROUFFI
N
0 500 1000
Mètres
L'UNION
CORNEBARRIEU
BLAGNAC
MONTRABE
COLOMIERS
BALMA
TOURNEFEUILLE
QUINT-FONSEGRIVES
SAINT-ORENS-DE-GAME
CUGNAUX
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
LABÈGE
PORTET-SUR-GARONNE
VIEILLE-TOULOUSE
PECHBUSQUE
AUZEVILLE-TOLOSANE
VILLENEUVE-TOLOSANE
Zones Urbaines :
UC
UCQ
UE
UF
UI
UIC
UL
UM
UP
Surfaces disponibles
Périmètres administratifs
Commune de Toulouse
Autres communes
Sources : Mairie de Toulouse, Orthophotos IGN2011 - Cadastre 2011 et 2010

D/ Les incidences sur la ressource en eau et les milieux aquatiques

L'eau potable qui aliment la commune provient de deux prises d'eau dans la Garonne ainsi que de dispositifs de secours en amont de la commune en cas de pollution ponctuelle. Traitée par les usines de Clairfont et Pech David, l'eau prélevée est d'assez bonne qualité en moyenne avec des variations qui nécessitent des traitements spécifiques. L'eau distribuée quant à elle est de bonne qualité.

L'augmentation des volumes prélevés accompagnant inévitablement la croissance démographique va accentuer les pressions d'ordre quantitatif sur la Garonne qui accuse déjà des étiages sévères. Ceux-ci se produisent en période estivale, lorsque les besoins sont les plus élevés. Ce phénomène pourrait limiter la capacité de dilution des pollutions dans les eaux de la Garonne et générer une éventuelle pression qualitative sur les milieux aquatiques. Cet impact sur le fleuve Garonne ne peut cependant être apprécié plus finement dans le cadre du document de planification de la Ville, mais doit être analysé à l'échelle du bassin versant.

De plus, Toulouse est la commune de la Communauté Urbaine qui présente les ratios de consommation d'eau potable par abonné sur l'année les plus importants (497m^3/an/abonné sur l'année 2009). A partir des tendances démographiques (6 000 habitants arrivent chaque année sur la commune), il est à prévoir une augmentation de 1,365% par an des besoins en eau potable (soit 298 2000 m^3) chaque année.

Il est cependant important de noter que les usines de production sont utilisées à 40% de leur capacité en moyenne. Cela permet à la collectivité de pouvoir faire face à l'urbanisation croissante de son territoire car elle dispose de capacités de production en réserve. Elles permettent aussi une sécurisation d'approvisionnement sur Toulouse.

	Capacité (m³/j)	Production moyenne 2009 (m³/j)	Taux d'usage 2009 (%)	Production moyenne 2010 (m³/j)	Taux d'usage 2010 (%)
Usine de Lacourtensourt	42 000	19 099	45	17 262	41
Usine de production de Tournefeuille	37 500	21 099	56	18 900	50
Usine de production de Clairfont	120 000	48 157	40	46 389	39
Usine de production de Pech-David	150 000	61 568	41	55 850	37
TOTAL	**349 500**	**149 923**	**43**	**138 401**	**40**

Source : Rapport 2010 sur le prix et la qualité des services publics de l'eau potable, de l'assainissement collectif et non collectif – Toulouse métropole

Le règlement rappelle par ailleurs que le raccordement et le branchement au réseau public de distribution d'eau potable doivent être réalisés dans les conditions techniques et d'hygiène en vigueur.

Le système d'assainissement de Toulouse métropole comporte, fin 2010, 10 stations d'épuration représentant au total une capacité nominale de traitement de 1 120 700 EqH (Equivalent Habitants). En comparaison avec l'année 2009, le nombre de stations a diminué mais la capacité nominale de traitement a augmenté. Cette démarche va se pérenniser au cours des prochaines années grâce à la mise en place de l'extension de la station de Castelginest (+ 60 000 EqH).

Calibrée pour 950 000 EqH, la station Ginestous-Garonne, qui traite les effluents de Toulouse, présente en 2010 un taux de charge de 66 % de sa capacité totale avec des rendements épuratoires de 94 à 98 % %, ce qui permettra d'absorber sans difficulté l'augmentation de population générée par la révision du PLU sur Toulouse.

La commune compte par ailleurs peu d'installations d'assainissement non collectif (250) principalement localisées dans des secteurs à dominante naturelle naturelles (Nord de Toulouse, Ramier), ou des zones d'habitat diffus peu urbanisées où la surface des unités foncières autorise la dispersion des effluents traités : Pech David, Chemin des Clotasses, Sesquières-Fenouillet, Ginestous, Touch-Flambère, Touch-Blagnac. Aucun de ces secteurs ne fait l'objet de modification de zonage dans le nouveau PLU, de nature à générer une augmentation du nombre de constructions non desservies par le réseau. La majeure partie de ces zones fait l'objet d'un classement en zone naturelle stricte (NS) ou à vocation de sports et loisirs (NL), ou encore en zone agricole (A) nouvellement créée.

La principale problématique actuelle concerne l'eau pluviale. Lors d'aléa climatique fort, les quantités d'eau reçues font courir un risque de débordement des réseaux. D'autre part, l'eau de pluie, en ruisselant sur les toitures et le sol, se charge de particules polluantes qui seront ensuite transmises aux milieux naturels si des traitements ne sont pas mis en place. Afin de lutter contre ces phénomènes, un réseau séparé des eaux usées a été mis en place sur 99,3% du territoire communal. Actuellement, 1 500 km de réseau, 800 km de fossés et 50 bassins de rétention sont présents sur Toulouse métropole. Le règlement du PLU rappelle que toute création de réseaux neufs doit se faire selon un mode séparatif.

En tant que ville centre d'une aire urbaine française majeure, Toulouse connaît une croissance démographique et économique forte, qui génère des besoins de développement urbain importants. Afin de répondre à ces besoins, la ville, qui ne dispose que de peu d'espaces fonciers périphériques vacants, doit s'intensifier et se renouveler sur elle-même. Or, bien que des mesures de protection des espaces naturels et des espaces verts urbains soient prises, cette densification progressive va inévitablement accroître la proportion de surfaces

imperméabilisées au sein du tissu urbain et, par voie de conséquence, le volume d'eaux pluviales à collecter et gérer, par des réseaux parfois déjà saturés. Il en résulte une augmentation des risques de pollution du réseau hydrographique superficiel et souterrain, liés au ruissellement ou à l'infiltration d'eaux chargées de polluants, mais aussi une augmentation du risque d'inondation par débordement des réseaux.

Afin de compenser ces impacts, des dispositions propres à la gestion des eaux pluviales sont prévues dans le PLU.

Ainsi, les prescriptions communes à toutes les zones indiquent que la prise en compte des impacts sur le cycle de l'eau est imposée à toute conception de projet sur le territoire. Le règlement prévoit que toutes les solutions susceptibles de favoriser le stockage et l'infiltration des eaux pluviales afin d'alimenter la nappe phréatique d'une part et d'éviter la saturation des réseaux d'autre part, doivent être mises en œuvre dans le cadre de toute opération d'aménagement. Ainsi, un débit équivalent à un coefficient d'imperméabilisation de 0,2 (soit 20% de l'unité foncière) est imposé pour tout nouveau projet. Cette mesure correspond à un durcissement de la contrainte puisque le précédent PLU imposait de respecter un débit correspondant à une imperméabilisation d'un tiers de la parcelle. Cela implique de stocker ou d'infiltrer sur la parcelle l'excès de ruissellement produit par les surfaces imperméabilisées au-delà du débit généré par un coefficient d'imperméabilisation de 20% de l'unité foncière (ou de l'opération d'aménagement d'ensemble), et cela pour la pluie décennale. Aussi, seul l'excès de ruissellement pourra être rejeté au réseau public. Toutefois, il est important de noter que la collectivité peut, en cas d'insuffisance des collecteurs publics, imposer un débit de fuite plus restrictif, voire d'interdire tout rejet dans le réseau, à l'image de ce qui s'est fait sur plusieurs opérations récentes d'aménagement à Toulouse.

Ces règles s'appliquent tant aux projets d'urbanisation nouvelle qu'aux projets de renouvellement urbain.

Afin de compenser l'imperméabilisation nouvelle générée par le développement urbain, le PLU prend des dispositions permettant de réduire le phénomène de ruissellement des eaux pluviales en milieu urbain et les problèmes qu'il génère (pollution, inondation) en réduisant le taux d'imperméabilisation des sols en milieu urbain

Ainsi, dans le respect des orientations du SCoT, le PLU protège indirectement les milieux aquatiques en mettant en place plusieurs outils spécifiques qui permettent notamment le maintien des espaces verts et éléments végétaux existants, voire la création de nouveaux espaces de nature :

- la protection d'espaces boisés classés soumis aux dispositions de l'article L.130-1 et suivants et du R.123-11-a° du Code de l'Urbanisme,

- la protection d'espaces identifiés comme Espaces Verts Protégés (EVP) au titre de l'article L.123.1-5-7° du Code de l'Urbanisme : il s'agit d'ensembles végétaux à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier, pour leur rôle dans le maintien des équilibres écologiques, leur qualité végétale ou paysagère. Cet outil, plus souple que l'EBC et plus adapté au milieu urbain, autorise les modifications de l'élément paysager, principalement pour sa valorisation touristique et ludique (pistes cyclables, abris de jardins, bassins de gestion du pluvial, accès aux personnes à mobilité réduite…), mais dans la mesure où elles n'impactent pas son unité générale.

Le nouveau PLU veille également à ce que soit préservé, dans le cadre de chaque projet de construction, un minimum d'espaces perméables, indépendamment de leurs qualités paysagères ou écologiques. Pour cela, le PLU maintient le respect d'un pourcentage minimal d'espaces verts en pleine terre, soit une partie libre de toute construction en surface comme en sous-sol, constituée par de la terre meuble, engazonnée et plantée et traitée en matériaux perméables pour les parvis, les allées et les accès nécessaires ; qui varie de 10 à 30% de la superficie de l'unité foncière selon les zones urbanisées concernées. Seule la zone UC, qui correspond au centre-ville très dense de Toulouse n'est pas concernée par cette règle, de même que les Services Publics ou d'Intérêt Collectifs (SPIC) qui, quelle que soit la zone du PLU dans laquelle ils sont implantés, peuvent déroger à cette règle.

Le nouveau PLU introduit qui plus est une part d'espaces libres de toute construction en surface, de 10% minimum et qui doit être organisée de manière paysagère d'un seul tenant et si possible en cœur d'ilot. Cette règle ne vaut que pour les zones pouvant accueillir de l'habitat collectif et ne concerne pas, là non plus, les SPIC.

En outre, les aires de stationnement non couvertes doivent être traitées de manière paysagère (treilles, haies, arbustes, bandes boisées, bosquets…).Pour les aires de plus de 250 m², le PLU impose de limiter l'imperméabilisation et de prévoir la plantation d'au moins un arbre de haute tige par tranche de 75 m² (sauf pour les zones situées sur dalle).

Les toitures terrasses sont également autorisées, ce qui contribue à réduire les pressions quantitatives sur les réseaux pluviaux puisque ces toitures agissent comme des bassins de rétention, en retenant l'eau temporairement avant de les rejeter dans les canalisations avec un débit contrôlé.

E/ Les incidences en termes de risques et nuisances

Plusieurs risques peuvent toucher les constructions : qu'il s'agisse de risques naturels tels que les inondations, les mouvements de terrain, les risques technologiques liés aux entreprises, au transport de matières dangereuses (par voies routières, voies ferrées ou par canalisations), à la rupture de barrage.

Les installations situées dans des communes urbaines telles que Toulouse sont susceptibles de subir plusieurs types de nuisances telles que les nuisances sonores (trafic routier, ferroviaire et aérien), la qualité de l'air et les nuisances liées aux champs électromagnétiques.

Dans un territoire qui bénéficie d'une croissance démographique forte, la gestion des risques et des nuisances est un enjeu fort de la politique urbaine, dont l'objectif principal est de réduire le risque, notamment en n'augmentant pas la population soumise aux risques et aux nuisances. En effet, la plupart des risques et des nuisances ne peuvent être réduits que de manière limitée, ce qui nécessite de prendre des mesures afin d'éviter tant que de se peut d'exposer de nouveaux arrivants à ce risque.

Risques naturels

Toulouse a subi plusieurs catastrophes malheureuses dont la crue de 1875 et l'explosion d'AZF en 2001, ce qui l'a conduit à prendre des mesures fortes contre les risques naturels et technologiques.

Le Risque Inondation : Un PPR Inondation approuvé en décembre 2011

Située de part et d'autre de la Garonne, et traversée entre autres par ses affluents (le Hers, le Touch et la Saudrune) et des canaux (le canal de Brienne, le canal du midi, le canal latéral à la Garonne, le canal de Saint-Martory), la ville de Toulouse est soumise à différents risques liés à la présence de l'eau sur son territoire : les inondations liées aux crues et celles liées à la rupture de barrage en amont. Depuis 1951 plusieurs travaux ont permis de diminuer le risque : creusement du lit de la Garonne, endiguement de la traversée de la ville, surélévation du parapet, création de portes étanches, remplacement de vannes. La ville est également dotée d'un Plan d'Inondation Communal (PIC) qui fixe les modalités d'alerte, la mise en place d'une cellule de crise et l'intervention des secours. Sa dernière mise à jour date d'avril 2011. En 2002, un PPRI (Plan de Prévention du Risque Inondation) relatif à la Garonne et ses affluents était prescrit. Il a été approuvé en décembre 2011.

Le PADD place la prévention des risques comme enjeu majeur au cœur du projet urbain.

Le PPRi est par ailleurs annexé au PLU dans son intégralité et vient ainsi préciser les règles de constructibilité et les servitudes sur les zones soumises au risque d'inondation, repérées sur les documents graphiques.

Glissement de terrain et « risque sécheresse »:

Un PPRN (Plan de Prévention des Risques Naturels) mouvements de terrain est approuvé depuis 1998. Il a été dès lors pris en compte dans le document d'urbanisme. Aujourd'hui sur la zone délimitée par le PPRN mouvements de terrain, en fonction des aléas (aléa fort d'instabilité et aléa faible d'instabilité), le PLU prévoit une occupation des sols limitée. Au niveau du zonage lié à l'aléa fort, sont autorisés uniquement des travaux ou des constructions liées à la gestion de l'existant, dans la mesure où ils réduisent le risque ou ses conséquences, ou que des études d'impact ou de stabilité sont réalisées.

Le risque sécheresse quant à lui correspond à un retrait-gonflement des sols argileux. Le 2 février 2004, le préfet a prescrit l'élaboration d'un PPRN « risque sécheresse », qui a été approuvé par arrêté préfectoral le 25 octobre 2010.

Ces zones de risques figurent dans les documents graphiques du PLU en tant qu'inscriptions graphiques qui se superposent au zonage (pièce 4B1).

Ces PPRN sont par ailleurs annexés au PLU et s'imposent au règlement.

Risques technologiques

Le risque industriel

Le périmètre SEVESO sera mis à jour à la suite la reconversion du pôle chimique Sud qui répond à un enjeu de requalification fort.

Un Plan de Prévention des Risques technologiques (PPRt) pilote sera également mis en place sur le site du dépôt pétrolier ESSO au Nord de Toulouse. La Ville participera à son élaboration et étudiera sa traduction dans les documents d'urbanisme une fois ce plan finalisé.

Transport de matières dangereuses (TMD)

L'enjeu du PLU concernant le TMD, est, tout comme le risque industriel, de limiter la population concernée par ce risque. Les abords des voies où circulent les véhicules transportant des matières dangereuses,

Pour les transports par canalisation, les canalisations TIGF (Transport Infrastructures Gaz France) sont répertoriées dans les annexes du PLU, au plan de servitudes, pour être pris en compte en amont des projets d'urbanisme.

Le risque « grands barrages » :

Toulouse a également été identifiée comme soumise au risque de rupture de barrage : Cap de Long dans les Hautes-Pyrénées et barrage de Lestrade (ou « La Ganguise ») dans l'Aude. En février 2004,

un Plan Particulier d'Intervention « grands barrages » a été définit au niveau du département. Le Plan Communal de Sauvegarde de la ville sera compatible avec ces dispositions.

Les secteurs identifiés comme exposés à ce risque sont pris en compte dans le PLU.

Nuisances

Nuisances sonores

Conformément à la directive européenne 2002/49/CE, la Communauté Urbaine Toulouse métropole, a réalisé un état des lieux de l'environnement sonore, sous la forme d'une carte de bruit des transports et des industries soumises à autorisation pour la protection de l'environnement. Les émissions sonores relatives aux aéroports du territoire figurent également sur cette carte. Celle-ci est aujourd'hui consultable sur le site internet de la Communauté Urbaine Toulouse métropole. Les Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPEB) définissent quant à eux les actions de prévention à mettre en place. Le PLU tient compte des périmètres exposés au bruit.

Point spécifique : le Plan de Déplacements Urbain

L'évaluation environnementale du PDU (réalisée en 2011), décline des objectifs que le document de PDU révisé d'efforcera de mettre en œuvre afin de limiter les nuisances sonores induites par les transports :

- Eviter de soumettre les populations à des sources de bruit, nouvelles ou amplifiées.
- Prendre en compte l'environnement sonore en amont de toute réflexion d'aménagement et limiter ainsi les coûts des mesures correctives (dispositifs protection acoustiques).
- Conserver les zones calmes.
- Limiter la vitesse.
- Réduire la part du trafic automobile au profit des modes de déplacements doux et des transports en commun.
- Maîtriser l'urbanisation à proximité des infrastructures bruyantes en éloignant les bâtiments des sources de bruit ou en les protégeant (classement des voies sonores).
- Maîtriser l'implantation des nouvelles voies par rapport aux zones bâties existantes (le niveau de bruit moyen diminue de 3 dB chaque fois que la distance est doublée).
- Résorber les points noirs bruit les plus préoccupants.

Le PLU de Toulouse et particulièrement ses Orientations d'Aménagement et de Programmation, tiennent pleinement compte de ces principes.

Déchets

Les déchets représentent à la fois une nuisance pour les habitants et pour l'environnement. Cependant, le PLU ne peut que peu influencer une gestion efficace des déchets puisque l'urbanisme joue un rôle très relatif à ce sujet. Afin de favoriser une bonne collecte, le PLU de Toulouse impose de prévoir l'aménagement indispensable à la collecte dans des conteneurs normalisés, de préférence en façade de rue et dissimulé sans compromettre l'accessibilité.

F/ Les incidences sur les choix énergétiques, les émissions de GES et la qualité d'air

La maîtrise des besoins en déplacements pour la préservation de la qualité de l'air

Le secteur des transports est devenu le premier enjeu en termes de pollution atmosphérique, de consommations énergétiques ainsi qu'une source flagrante de nuisances. Ces trente dernières années, l'organisation, le développement des lotissements en périphérie et la logique de zoning en urbanisme ont fortement augmenté le recours systématique à la voiture particulière.

A l'heure actuelle, les transports sont responsables (en % des rejets dans l'atmosphère dus aux activités humaines) de près de 25% des émissions de gaz à effet de serre. La structure et la quantité des émissions atmosphériques sont très variables suivant les modes de transport : un voyageur dans sa voiture engendrera en moyenne une émission de 60% de plus de CO2, 13 fois plus de CO, 5 fois plus d'hydrocarbures imbrûlés au kilomètre parcouru que s'il prend le bus.

L'urbanisme structure la mobilité des personnes et apparaît comme une solution à la diminution et à la maîtrise des transports (limiter l'étalement urbain et initier des actions propres à favoriser des modes de transport à faible impact environnemental (transports en commun, transport en commune en site propre…), la proximité des fonctions urbaines visant à limiter les petits déplacements au quotidien, etc.).

Du fait d'une bonne desserte par les transports en commun, la commune bénéficie d'atouts à mettre en valeur, afin de favoriser un report modal de la voiture particulière vers les transports collectifs moins polluants.

Ainsi d'importants efforts sont faits afin de :

- privilégier l'intensification ou le développement de l'urbanisation des quartiers bien desservis en transport en commun en lien avec les équipements et d'améliorer le lien entre le niveau de desserte en transport en commun et la valorisation de ses sites d'activités.
- intensifier ou renouveler les espaces localisés le long des faubourgs, ou des centralités historiques, appelés à accueillir des Transports en Commun en Site Propre (TCSP)
- renforcer l'intermodalité par l'amélioration et la multiplication des connexions entre les différents modes de transport (Train, métro, bus, vélos, piétons…) et ainsi développer la multimodalité pour répondre aux déplacements quotidiens des toulousains
- Préserver et diversifier au sein des quartiers les commerces et les services, notamment publics, afin de réduire les besoins en déplacements motorisés (et donc les émissions de GES qu'ils génèrent) pour les petits trajets du quotidien et faciliter leur accès par les modes doux (itinéraires plus courts mais aussi plus confortables et sécurisés)
- Requalifier l'espace public en général, et notamment les voiries, en les rendant plus confortables, accessibles et sûrs pour les modes doux
- Décourager l'accès automobile au centre de la ville en intervenant sur la politique de stationnement, pensée en complémentarité avec la stratégie de transports en commun : réduction de 25% du nombre minimum de places exigées dans les zones d'influence du métro, tramway, et Bus à Haut Niveau de Service voire suppression totale de ce minimum en zone UC (hypercentre) ; développement des parcs relais en périphérie de la ville
- Réaménager les voies de circulation de façon à pénaliser la voiture et offrir plus de places aux transports en commun et modes doux (limitation de la vitesse de déplacement par des zones 30 ou zones de rencontre, meilleur partage de l'espace public entre tous les modes)

La maîtrise de la consommation énergétique

Si le territoire toulousain émet relativement peu de gaz à effet de serre au regard des émissions du département de Haute-Garonne et de la région, ses consommations énergétiques sont en revanche plus importantes. Deux secteurs ont été identifiés comme majoritairement responsables des consommations et des émissions: il s'agit des transports et du bâtiment. C'est pourquoi la Ville, à travers son PADD, entend œuvrer pour la réduction des consommations énergétiques, en axant son projet de territoire autour du développement des modes de transports alternatifs à l'automobile d'une part, et en développant les formes urbaines plus compactes (et donc moins énergivores) et bioclimatiques d'autre part.

Le PADD poursuite en second lieu un objectif de substitution des énergies fossiles par des énergies renouvelables et locales propres. Elle dispose d'ores et déjà d'un atout majeur dans ce domaine, le réseau de chaleur urbain qui permet d'alimenter en chaleur environ 35 850 habitants à partir de l'énergie produite par l'usine d'incinération des déchets, dispositif qu'elle souhaite étendre à d'autres quartiers de la ville pour permettre la conversion massive de nombreux foyers aux énergies renouvelables. La Ville incite cependant également au développement de toutes les formes d'énergies renouvelables, indépendamment des réseaux de chaleur, et en particulier du solaire et de la biomasse (bois), compte tenu de l'important gisement local disponible.

Dans le règlement, ces objectifs sont traduits par :

- la dérogation aux règles de hauteur, dans une limite de 3,5m, pour la mise en œuvre

d'ouvrages en toiture et d'installations techniques nécessaires à l'utilisation des énergies renouvelables, afin de ne pas pénaliser les propriétaires souhaitant mettre en place de tels dispositifs ;

- l'admission des toitures pouvant induire des pentes différentes de celles prévues par l'article 11 dans chaque zone, lorsque cela est rendu nécessaire pour la mise en œuvre de techniques ou de matériaux particuliers, notamment en faveur des énergies renouvelables ;
- le droit à un « bonus de constructibilité » pour les opérations exemplaires en matière de performance énergétique, et qui autorise une augmentation de 20% de la hauteur maximale imposée à l'article 10 du règlement. Ce bonus ne s'applique que sur certaines quartiers ciblés retenus à titre d'expérimentation, dont la plupart correspondent aux « espaces constructibles de type A » définis dans le précédent PLU et qui bénéficiaient déjà d'un régime dérogatoire. Le présent PLU est rédigé de telle manière que pour conserver les mêmes droits à bâtir, les propriétaires devront désormais fournir une contrepartie, à savoir la mise en œuvre des dispositifs constructifs permettant d'aller au-delà des contraintes réglementaires quant à la performance énergétique du bâtiment ;
- L'admission d'implantations différentes des constructions par rapport aux limites séparatives de celles prévues par l'article 7 dans chaque zone, afin d'assurer l'isolation thermique par l'extérieur des constructions existantes.

2/ Les incidences sur l'environnement des principaux sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du plan

Conformément à l'article R.123.2.1 du Code de l'Urbanisme, le rapport de présentation doit contenir une analyse des incidences du projet sur l'environnement des principaux sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du plan.

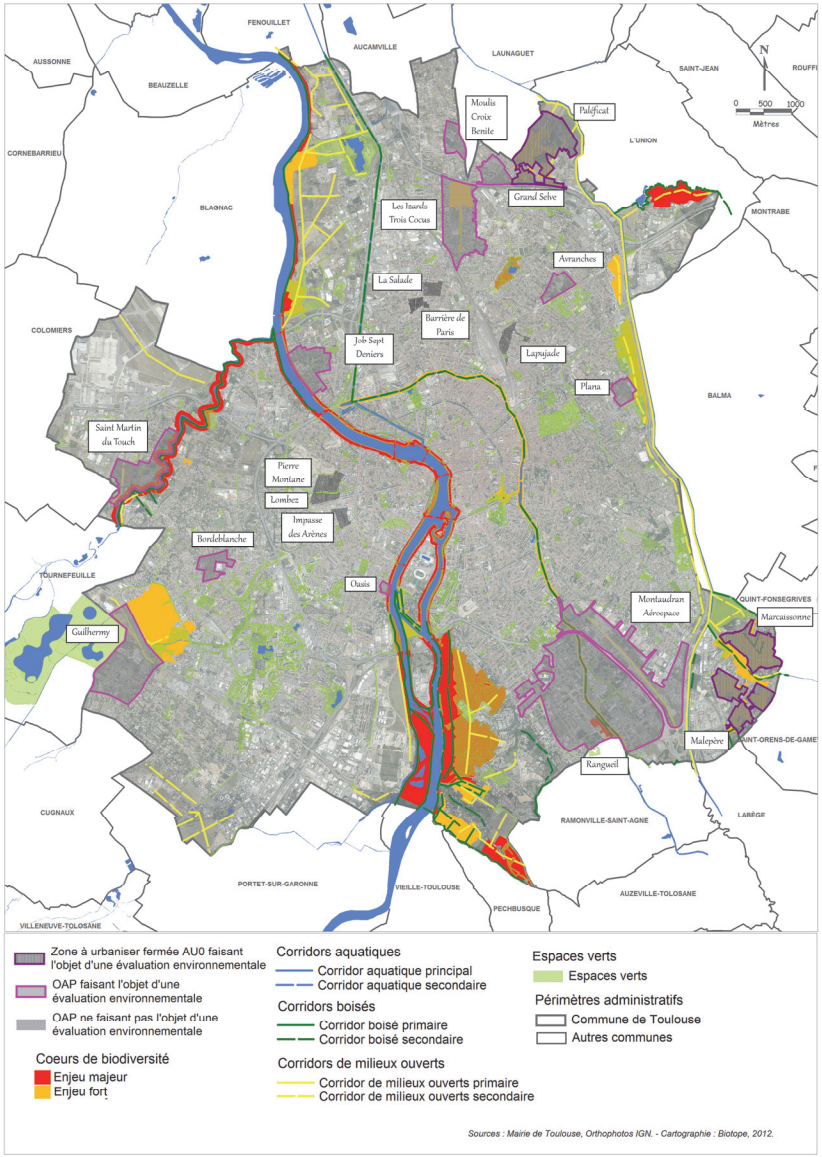
Les principaux projets d'urbanisation portés par le PLU ont fait l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) qui présentent le site concerné, les enjeux urbains et environnementaux auxquels le projet devra répondre, les grands principes de composition urbaine retenus en conséquence, la vocation et la typologie de l'aménagement, ainsi que les orientations programmatiques et paysagères.

Chacun des sites concernés par une OAP a été examiné dans le cadre de l'évaluation environnementale, afin d'identifier s'ils étaient susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du plan. Cette première analyse a permis de distinguer trois catégories d'OAP :

- OAP « requalification urbaine » : au nombre de 5, elles concernent des sites déjà entièrement urbanisés et dont l'environnement ne sera ainsi pas affecter par la mise en œuvre du PLU (Pierre Montané, Lombez, Impasse des Arènes, La Salade, Lapujade). Elles ne sont pas traitées dans le cadre de la présente évaluation environnementale ;
- OAP développées sur des sites accueillant des parcelles à dominante naturelle ou agricole potentiellement impactées par l'urbanisation projetée, ou présentant une sensibilité paysagère forte : au nombre de 10 (Moulis-Croix Bénite, Grand Selve, Les Izards, Avranches, Plana, Montaudran, Campus Rangueil, Guilhermy, Bordeblanche, Saint-Martin - Rives du Touch), elles font l'objet d'une évaluation plus poussée des impacts du projet de PLU ;
- OAP de recomposition urbaine sur des sites implantés en bord de Garonne, réservoir de biodiversité et corridor écologique majeur qui fait l'objet d'un classement en site Natura 2000, et dont le réaménagement est susceptible d'impacter le fleuve et la biodiversité qu'il accueille : les 2 OAP concernées (Job-Cœur de quartier et Oasis) font l'objet d'une évaluation plus poussée des impacts du projet de PLU.

Par ailleurs, les zones à urbaniser fermées AU0, qui constituent des réserves foncières à long terme et ne font pas l'objet d'une OAP, constituent également des sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du plan. Il s'agit de la zone AU0 « Paléficat » au nord-est de la commune et des zones AU0 du secteur « Hers Malepère Marcaissone » situées à l'extrême sud-est de la commune. Elles font l'objet d'une évaluation plus poussée des impacts du projet de PLU.

Croisement des sensibilités écologiques avec les secteurs de développement



A/ OAP Oasis

Objectifs et destination

Localisation

L'OAP Oasis est située au cœur de l'agglomération toulousaine, entre la Croix de Pierre et le lycée Gallieni, le long de la Garonne. Elle est délimitée à l'ouest par l'avenue de Muret et au sud par la rue de l'Oasis.

Description du site

Cette petite emprise de 3 hectares était préalablement occupée par les entreprises Linde et des bureaux d'EDF-RTE. Les premières sont aujourd'hui fermées tandis que EDF-RTE envisage un prochain déménagement. Située dans un secteur très urbanisé et sensible, l'OAP Oasis voit son environnement dominé par de l'habitat individuel, du petit collectif, mais également par une école en bordure du site. Enfin, ce site est concerné par le Grand Projet "Axe Garonne" qui envisage la création d'une passerelle vers l'Ile du Ramier.

Enjeux pour l'aménagement du site

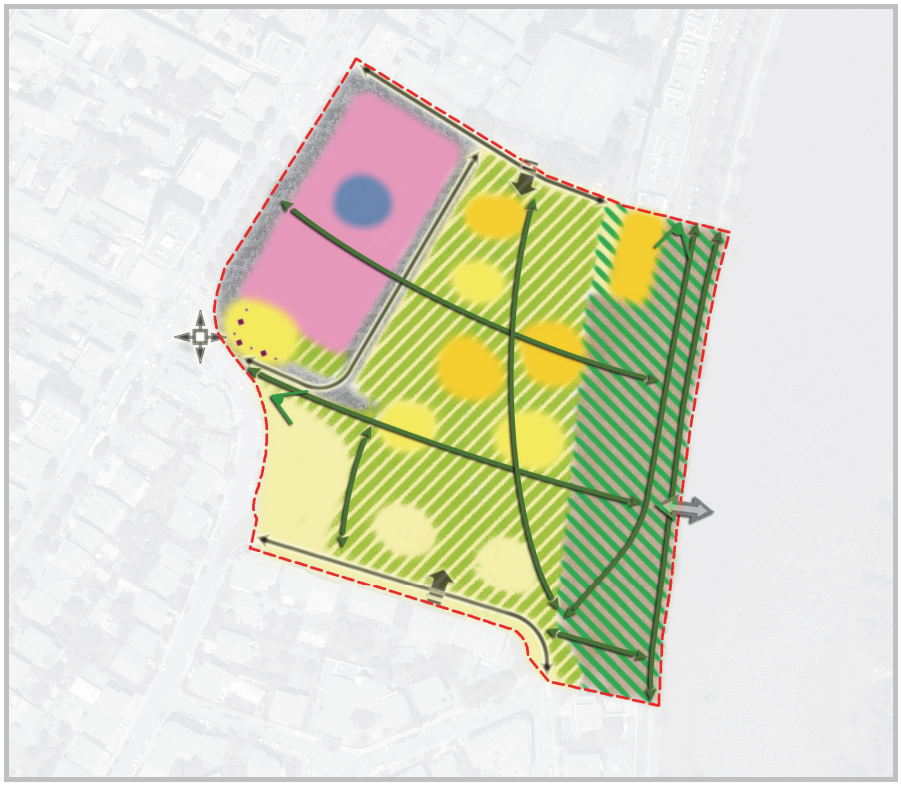
Il s'agit d'articuler 3 enjeux principaux : un enjeu d'intensification en zone urbaine, un enjeu de transition avec les quartiers environnants, un enjeu de valorisation et d'intégration des espaces naturels liés à la Garonne.

- A l'échelle du SCoT, le site est dans le secteur du « Cœur d'Agglomération », au sein de la « Ville Intense ». Il constitue une opportunité d'accueillir de nouveaux habitants en cœur de zone urbaine. A l'échelle du quartier, la mutation du secteur est l'occasion de développer la vie de quartier (commerces, bureaux, équipements, habitat), en s'appuyant notamment sur le site du bâtiment EDF.
- L'articulation avec les quartiers environnants constitue un autre enjeu majeur. Au contact de plusieurs tissus urbains très différents, le projet devra organiser une transition architecturale qui permettra la greffe avec les secteurs alentours. A l'échelle de proximité, il s'agit d'organiser une transition des hauteurs de bâtiments et de dégager des espaces au sol, privés et publics. A l'échelle du grand paysage, il s'agit de conserver une fenêtre de vue vers les Pyrénées depuis le Pont des Recollets.
- Le lien avec la Garonne constitue un enjeu particulier : l'enjeu est notamment de rendre le fleuve accessible par des liaisons douces, d'aménager les abords du fleuve dans le respect de son écosystème. Il s'agit également de protéger le quartier des périodes de crue.

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP



LEGENDE

PRINCIPES DES VOCATIONS À CONFORTER OU À CRÉER

- Secteur à dominante d'habitat
- Secteur à dominante économique
- Secteur à dominante agricole ou naturelle
- Secteur à dominante de service public
- Secteur de mixité fonctionnelle

PRINCIPES DE QUALITÉ ARCHITECTURALE ET DES FORMES URBAINES

- Composition de façades urbaines
- Principe d'intensification différenciée

PRINCIPES DES ESPACES À CONFORTER OU À CRÉER

principes de traitement des interfaces

- Accès
- Continuité de liaison
- Carrefour

principes de dessertes

- Liaison et/ou desserte
- Liaison mode doux
- Ligne et station de transports en commun en site propre

principes de traitement des espaces partagés

- Espace à dominante piétonne
- Espace à dominante de loisirs, de sports et/ou de détente
- Parking

PRINCIPES PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS À VALORISER OU À CRÉER

- Elément bâti d'intérêt patrimonial
- Espace bâti d'intérêt patrimonial
- Arbre remarquable
- Alignement d'arbres remarquables
- Espace naturel ou paysager
- Perspectives paysagères

Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Ce secteur très urbanisé est localisé en partie sur le corridor garonnais, ainsi qu'à la marge de plusieurs périmètres réglementaires et d'inventaires : - le site Natura 2000, ZSC Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste. - l'APPB "Biotopes nécessaires à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie de poissons migrateurs sur la Garonne, l'Ariège, l'Hers Vif et le Salat", - la ZNIEFF de type I "La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère" et de la ZNIEFF de type II "Garonne et milieux riverains, en aval de Montréjeau". **Seule la partie est du site en limite de Garonne représente un intérêt en termes de biodiversité et dispersion des organismes. Les caractéristiques actuelles des rives de Garonne (digue) limitent toutefois très fortement cet intérêt.** **Sensibilité écologique faible sur le reste de la zone, en raison de son caractère urbanisé et de la présence de friches qui ne présentent pas d'enjeu écologique a priori.** **L'enjeu réside dans la prise en compte de l'écosystème garonnais et dans la restauration de la qualité écologique des berges.**	Les orientations d'aménagements prévoient : ▪ Une protection maintenue des bords du fleuve par un classement en zone N, respectant le zonage Natura 2000. ▪ Un renforcement de la trame verte en bordure de Garonne dans le cadre de la mise en valeur du fleuve et de ses rives. Cet aménagement respectera l'écosystème des berges en privilégiant l'utilisation d'essences végétales indigènes. ▪ Au cœur du site, les zones de constructions se feront en retrait de l'espace naturel en haut de digue. La « naturalité » du cœur de la zone sera développée en privilégiant une surface au sol dédié aux espaces récréatifs, dans un esprit de parc et de jardins aménagés qui respectera la constitution de l'écosystème Garonnais.	**Positif :** Renaturalisation et valorisation de la végétation associée aux berges de la Garonne. Préservation du corridor Garonnais. Mise en valeur et amélioration de la qualité environnementale grâce aux aménagements d'espaces verts et de liaisons douces. **Négatif :** Augmentation de la fréquentation des berges. Impact faible compte tenu des aménagements choisis, qui permettront d'améliorer la qualité de vie des habitants et de créer une appropriation de l'espace favorisant le respect de ces milieux.	Un projet de création de passerelle reliant le secteur à l'île du Ramier est prévu. Ce projet d'aménagement devra intégrer les contraintes environnementales et réglementaires liées au milieu naturel. Une expertise faune/flore devra être menée et les sensibilités environnementales évaluées, permettant de conclure sur la faisabilité du projet en terme d'incidence sur le milieu naturel. La conception du projet devra être accompagnée par un ingénieur écologue.

Paysage

<table>
<tr><th>Thèmes</th><th>Etat des lieux
Sensibilités et enjeux</th><th>Mesures intégrées à l'OAP</th><th>Impacts du projet</th><th>Préconisations complémentaires</th></tr>
<tr><td>Ambiances paysagères</td><td rowspan="3">Espace marqué par la minéralité
Contexte urbain dense et clos, marqué par le pavillonnaire
Proximité avec la Garonne et la voie douce de la Place Yvonne-Lucienne Curvale : possibilité d'ouverture visuelle</td><td rowspan="3">Création d'un nouveau rapport avec le fleuve :
- Elargissement du paysage fluvial par une zone naturelle inspirée de l'écosystème des berges et de l'île du Ramier (choix des essences végétales, par exemple), afin de desserrer l'étreinte actuelle imposée par la digue.
- Renforcement des accès à la Garonne
Préservation de la vue vers les Pyrénées
Transitions douces en termes de hauteur de bâtiment, avec les secteurs environnants
Recherche d'une grande qualité architecturale</td><td>Positifs
Inscription dans la continuité de la trame existante, préservation de l'espace verte n bordure de Garonne
Négatifs
Néant</td><td rowspan="3">Veiller à accompagner les linéaires de voies de plantations quand les contraintes techniques l'autorisent
Soigner le traitement des nouvelles constructions afin qu'elles s'intègrent visuellement à l'existant
Ménager des fenêtres de respirations dans le linéaire bâti afin de préserver la qualité des vues depuis l'île du Ramier
Soigner le traitement architectural de la passerelle afin qu'elle s'intègre à son environnement paysager qu'elle fasse point d'appel visuel</td></tr>
<tr><td>Les relations visuelles</td><td>Positifs
Perméabilité des vues sur la Garonne
Nouvelles perspectives visuelles
Négatifs
Modification des vues depuis l'île du Ramier : modification de l'aspect du linéaire bordant la Garonne (bâtiments élevés à la place d'une dent creuse, faisant office d'espace de respiration)</td></tr>
<tr><td>La place du végétal</td><td>Positifs
Création d'un franchissement vers l'île du ramier : nouveau rapport au fleuve
Négatifs
Impact visuel potentiel de la passerelle depuis les quais</td></tr>
</table>

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Site développé en bordure immédiate de la Garonne, qui constitue un réservoir de biodiversité majeur au niveau local et régional, cependant exposé à des pollutions diffuses. Prises d'eau dans la Garonne pour l'alimentation en eau potable de l'aire urbaine localisées à quelques kilomètres en amont du site	Elargissement de la zone naturelle en haut de digue, inspirée par l'écosystème des berges et de l'île du Ramier	**Positifs :** Maintien d'une épaisse zone tampon, constituée d'éléments boisés en partie existant, entre le cœur du projet et la Garonne, contribuant à assurer une protection contre les ruissellements d'eaux de pluie polluées vers le fleuve **Négatifs :** Néant	**Protection des milieux aquatiques :** Veiller à ce que les eaux de voiries nouvellement créées ne soient pas rejetées dans la Garonne avant traitement préalable, et ce afin de ne pas accroître les pressions qualitatives déjà existantes **Gestion des eaux usées :** Conditionner les possibilités de densification du quartier à l'évolution de la capacité des réseaux, afin d'éviter tout risque de débordement vers le réseau hydrographique **Gestion des eaux pluviales :** Conditionner les possibilités de densification du quartier à l'évolution de la capacité des réseaux, afin d'éviter tout risque de débordement vers le réseau hydrographique Concevoir des espaces récréatifs végétalisés, de pleine terre, ou pourvus de revêtements perméables, afin de permettre une infiltration directe des eaux de pluie dans le sol
Assainissement	*Eaux usées* : site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière *Eaux pluviales :* Site desservi par un réseau séparatif collectif ne présentant pas de contrainte particulière Sols perméables favorables à la mise en place de techniques de gestion alternative mais relations étroites avec la nappe Contexte très urbain, bâtiments d'activités et parkings occupant de très grandes emprises. Cordon végétal et perméable le long de la Garonne	Maintien de la vocation naturelle de la frange au contact de la Garonne et de son rôle d'écoulement des eaux en cas de forte crue. Libération d'espaces au sol non bâtis	**Positifs** Projet de construction dense mais développé préférentiellement en hauteur afin de dégager des espaces récréatifs au sol : réduction des emprises imperméabilisées actuelles limitant les volumes d'eaux de ruissellement Maintien des éléments arborés en bordure de Garonne : secteurs non imperméabilisés pouvant servir de supports à des aménagements de surface pour la rétention des eaux de pluie **Négatifs** Débordements potentiels des réseaux en cas de crue et d'épisode pluvieux intense simultané (fermeture des déversoirs sur la Garonne).	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques naturels **Risques technologiques**	Secteur concerné par plusieurs niveaux de risques du PPR inondation, en zones protégées par les digues : de l'aléa très fort rupture de digue et vitesses aggravées en pied de digue jusqu'à l'aléa très faible rupture de digue au plus près de l'avenue de Muret **Sensibilités et enjeux :** Présence du risque inondation	Renforcement de la digue pour rendre la zone urbanisable Protection du quartier en période de crue	**Positifs :** Appropriation du risque inondation et valorisation des abords de la Garonne **Négatifs** : Néant	Néant

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Mesures / Préconisations
Transports en commun	Bus : 2 lignes (L12 et L52), 2 arrêts à proximité : 200m	Prise en compte de la future ligne G du Tramway sur avenue de Muret (station Croix de Pierre)	**Positifs :** Circulations douces favorisant les déplacements au sein du quartier Des voies piétonnes aménagées Création de cohérence avec les dessertes voisines **Négatifs** : Augmentation du nombre de véhicules Risque faible d'augmentation d'accidents et des conflits d'usages	Sécuriser le trajet pour piétons entre le site et les arrêts de transports en commun
Modes doux	Passage de voie verte en bordure de Garonne Espace hostile aux piétons	Rendre le fleuve accessible par l'aménagement de liaisons douces : des liaisons piétons-cycles, notamment en haut de digue, cheminements confortables		Au-delà des liaisons Est-Ouest, assurer la continuité Nord-Sud
Aménagements, voirie	Bonne desserte	Voiries accessibles aux véhicules avec volonté « d'apaiser » le quartier et les espaces publics Création d'une liaison en prolongement de la rue Fieux pour faciliter l'accès aux commerces et équipements		Créer un sens de circulation adéquat Adapter le stationnement au contenu de l'opération

B/ OAP JOB-Cœur de quartier

Objectifs et destination

Localisation

Le projet est situé en bord de Garonne, dans le quartier des Sept Deniers.

Description du site

Le secteur accueille des friches industrielles en voie de mutation ainsi que quelques équipements et des logements. Le territoire est bordé par la digue le long de la Garonne. Il est constitué de nombreuses emprises foncières libres (friches, dents creuses, jardins, parcs arborés).

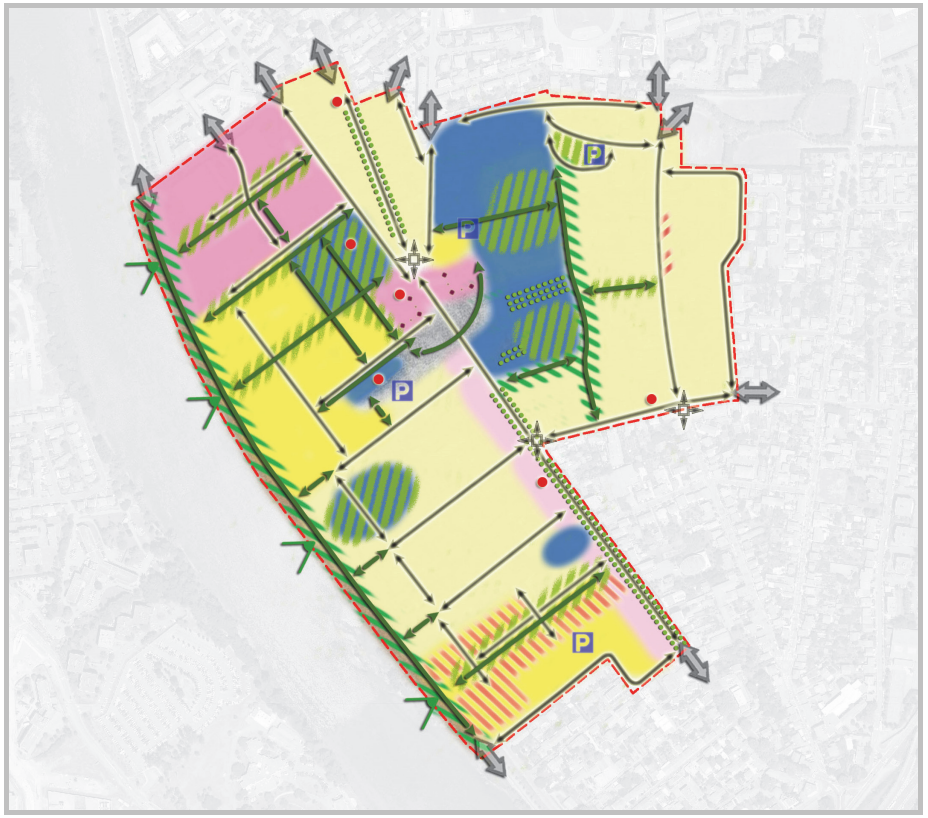
Enjeux pour l'aménagement du site

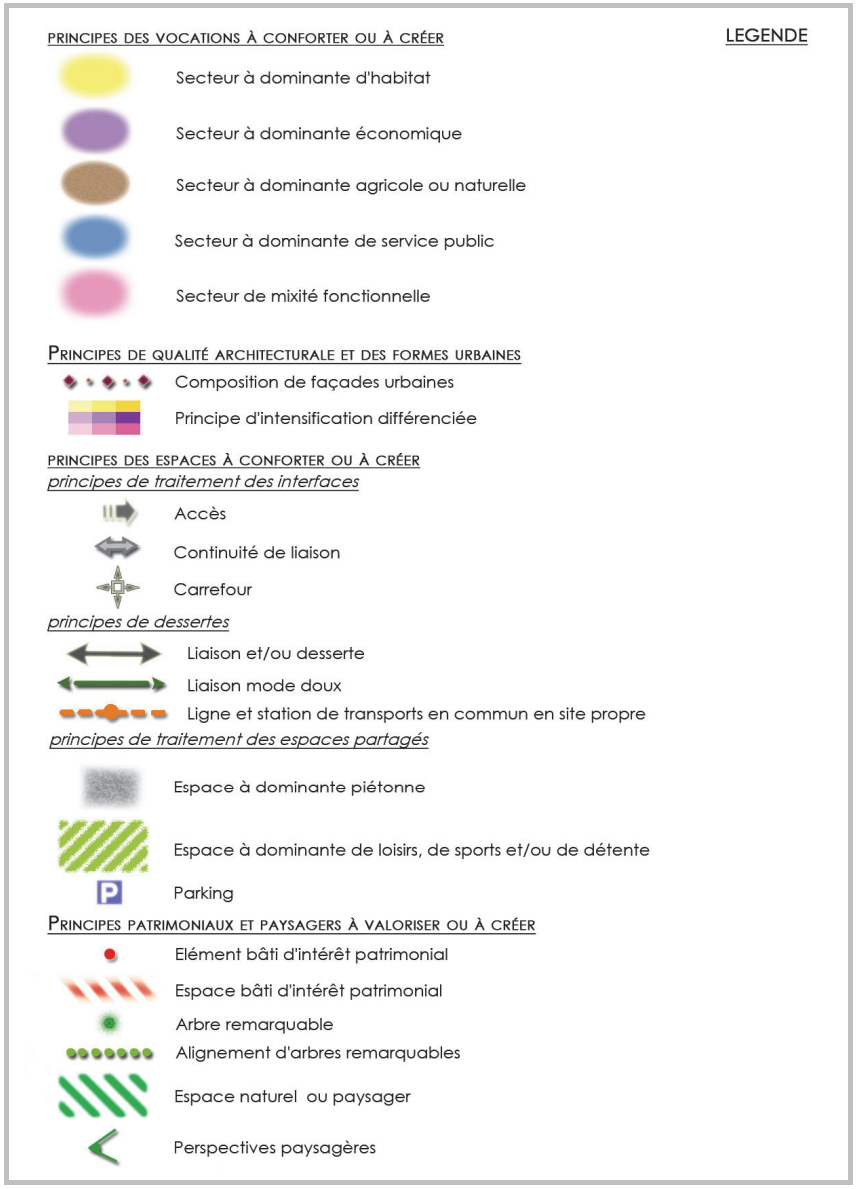
- Prendre en compte les contraintes liées au risque d'inondation et poursuivre le confortement de la digue
- Mettre en valeur les berges de la Garonne et mailler les espaces verts et naturels
- Permettre l'accueil de nouveaux habitants par la création de logements, en adéquation avec la capacité des équipements publics et des voiries existants et à créer;
- Créer une centralité fonctionnelle à l'échelle du quartier
- Assurer les continuités modes doux

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP





Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Ce secteur urbanisé est localisé en partie sur le corridor garonnais, ainsi qu'à la marge de plusieurs périmètres réglementaires et d'inventaires : - le site Natura 2000, ZSC Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste, - l'APPB "Biotopes nécessaires à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie de poissons migrateurs sur la Garonne, l'Ariège, l'Hers Vif et le Salat", - la ZNIEFF de type I "La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère" et de la ZNIEFF de type II "Garonne et milieux riverains, en aval de Montréjeau". La partie Est présente de nombreux boisements éparses, répartis entre les zones urbanisées au sein de par cet de jardins. A noter la présence d'espèces végétales d'intérêt en bordure de Garonne, dont le Butome à ombelles, espèce de flore protégée et considérée à enjeu majeur sur Toulouse (Biotope, 2010). **Sensibilité écologique faible, avec néanmoins une nature ordinaire sur la partie urbanisée qui constitue un enjeu en termes de préservation et de valorisation.** **Les berges de la Garonne, bien que pauvre en éléments arborés, représentent un intérêt fort en termes de biodiversité (présence de flore protégée) et de corridors de déplacements pour les organismes vivants. Les enjeux inhérents sont :** **Le renforcement et la valorisation des boisements sur le secteur.** **La protection des berges afin de prendre en compte des espèces patrimoniales dans l'aménagement des zones proches du cours d'eau.**	Protection maintenue des bords du fleuve par un classement en zone N, respectant le zonage Natura 2000 Création d'un EBC et d'un EVP afin de protéger respectivement un petit boisement et une haie, éléments structurants et de qualité. Reconstitution d'une véritable trame verte en bordure de Garonne dans le cadre de la mise en valeur du fleuve et de ses rives. Renforcement et mise en valeur des éléments naturels structurants, qui définissent la trame verte et bleue au cœur de la zone : espaces verts, alignements d'arbres, fossés et haies au cœur de la zone : création et maintien d'îlots de fraîcheur au cœur des ensembles bâtis existants. Création d'un maillage vert reliant les espaces verts à l'est aux berges de la Garonne à travers la mise en valeur de l'espace à dominante de loisirs, sports et détente. Plantation d'espèces végétales locales dans les aménagements paysagers prévus.	**Positif :** Développement de la trame verte et des espaces verts, favorisant le déplacement des organismes vivant et le maintien d'une biodiversité ordinaire. Protection du corridor Garonnais. Prise en compte de la biodiversité locale**.**	

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Dent creuse dans un environnement pavillonnaire à trame relativement serrée Proximité de la Garonne et de sa digue : environnement paysager riche Habitat collectif qui prend peu à peu possession du lieu Grandes perspectives faisant trait d'union entre les quartiers et la Garonne à préserver Les masses végétales bordant le réseau routier et les peuplements des jardins privés sont des points d'appel visuels fort Accès à la Garonne anecdotique et ponctuel, traitement peu qualitatif	Renforcement, valorisation et mise en continuité des espaces naturels et paysagers : boisements, alignements d'arbres remarquables, fossés et haies, … Affirmation d'îlots de fraîcheur au cœur des ensembles bâtis existants et à créer Traitement paysager des liaisons modes doux	**Positifs** Revalorisation de l'ambiance paysagère du site : création d'une véritable identité autour des éléments de nature existants (bosquets, haies, Garonne) Préservation du bâti remarquable et intégration au projet d'aménagement **Négatifs** Multiplication des constructions : risque de minéralisation du site, risque d'appauvrissement du paysage à termes	Respecter l'orientation de la trame bâtie existante dans les nouveaux projets d'aménagements S'inspirer des formes architecturales préexistantes dans le bâti le plus ancien de la zone pour les nouvelles constructions
Les relations visuelles		Liaisons modes doux vers les bords de Garonne Développement de belvédères sur la Garonne	**Positifs** Renforcement des points d'appels vers la Garonne (perspectives) Mise en valeur des vues sur la Garonne depuis la digue **Négatifs** Néant	
La place du végétal		Reconstitution d'une trame verte en bordure de la Garonne par la mise en valeur des berges Utilisation d'espèces locales pour les plantations végétales le long de la route de Blagnac et dans les espaces naturels, de loisirs, sports et détente	**Positifs** Préservation du maillage végétal en place et renforcement Mise en continuité des espaces végétalisés **Négatifs** Néant	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Site développé en bordure immédiate de la Garonne, qui constitue un réservoir de biodiversité majeur au niveau local et régional, cependant exposé à des pollutions diffuses. Prises d'eau dans la Garonne pour l'alimentation en eau potable de l'aire urbaine localisées à quelques kilomètres en amont du site	Une minéralisation minimale des espaces partagés, en dehors des axes de liaisons et desserte tous modes Renforcement des espaces naturels et paysagers : boisements, alignements d'arbres remarquables, fossés et haies	**Positifs :** Maintien des espaces verts et alignements d'arbres en bordure de Garonne, contribuant à assurer une protection contre les ruissellements d'eaux de pluie vers la Garonne **Négatifs :** Densification du quartier générant une augmentation potentielle des risques de transfert de pollutions d'origine urbaine dans la Garonne Imperméabilisation des sols limitant la recharge naturelle de la nappe par infiltration des eaux de pluie Accueil de nouveaux habitants : augmentation des prélèvements d'eau potable	**Milieux aquatiques :** Veiller à ce que les eaux de voiries nouvellement créées ne soient pas rejetées dans la Garonne avant traitement préalable, et ce afin de ne pas accroître les pressions qualitatives déjà existantes **Gestion des eaux usées :** Néant **Gestion des eaux pluviales :** Conditionner les possibilités de densification du quartier à l'évolution de la capacité des réseaux, afin d'éviter tout risque de débordement vers le réseau hydrographique Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères…) pour les eaux de ruissellement à l'exception des eaux de voirie, afin d'éviter tout risque de transfert des pollutions dans la nappe alluviale de la Garonne, proche
Assainissement	Eaux usées : site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière Eaux pluviales : Site desservi par un réseau séparatif collectif ne présentant pas de contrainte particulière Sols perméables favorables à la mise en place de techniques de gestion alternative mais relations étroites avec la nappe Nombreuses emprises foncières libres et donc perméables (friches, dents creuses, jardins, parcs arborés)	La capacité des réseaux devra être adaptée en fonction du rythme du renouvellement et de l'intensification urbaine. Certaines opérations pourront être différées si les réseaux n'apparaissent pas suffisants.	**Positifs** Maintien des principaux ensembles boisés et des alignements d'arbres : secteurs non imperméabilisés pouvant servir de supports à des aménagements de surface pour la rétention et l'infiltration naturelle des eaux de pluie Création de plusieurs liaisons douces qui irriguent la totalité de la zone : possibilité de les accompagner de noues paysagères **Négatifs** Projet d'optimisation des emprises foncières disponibles conduisant à une importante densification du quartier : augmentation du taux d'imperméabilisation des sols et des volumes d'eaux de ruissellement à prendre en charge Débordements potentiels des réseaux en cas de crue et d'épisode pluvieux intense simultané (fermeture des déversoirs sur la Garonne).	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques naturels **Risques technologiques**	Secteur concerné par plusieurs niveaux de risques du PPR inondation, en zones protégées par les digues : de l'aléa très fort rupture de digue et vitesses aggravées en pied de digue (zone dite à enjeux stratégiques) jusqu'à l'aléa fort rupture de digue pour la moitié Est du site Présence de canalisations de gaz, et voies de transport de matières dangereuses (A620 et A621 entourent la zone) **Sensibilités et enjeux :** - Prendre en compte les contraintes liées au risque inondation	Prise en compte des contraintes liées au risque inondation Confortement de la digue	**Positifs :** Valorisation et optimisation des emprises foncières disponibles ou en renouvellement suite au confortement de la digue. **Négatifs** : Néant	Appuyer progressivement de nouveaux bâtiments contre la digue pour la renforcer et mettre en valeur les berges de la Garonne Sécuriser les abords des axes routiers

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements, voirie**	Bus : 2 lignes (L16 et L70) Nombreux arrêts sur le site Présence de voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Gérer la desserte et le stationnement des équipements. rationaliser et optimiser les espaces de stationnement, développer les espaces réservés aux piétons et cyclistes Assurer les continuités mode doux pour une pratique sécurisée et confortable du cœur de quartier.	Améliorer l'accessibilité aux transports en commun (arrêts de bus) ; Confortement de la route de Blagnac : axe structurant du quartier, garant de liaisons entre l'espace à dominante piétonne et le reste du quartier, de l'accès à la digue et du désenclavement de l'îlot des équipements et du jardin du Soleil d'Or. Favoriser les déplacements alternatifs à la voiture particulière; Développement des liaisons modes doux permettant l'accès aux berges de la Garonne et aux secteurs à dominante de services publics de la manière la plus lisible et directe Constitution d'un large espace à dominante piétonne. Rationalisation et optimisation du stationnement Une minéralisation minimale en dehors des axes de liaisons et desserte tous modes	**Positifs :** Des voies piétonnes et cyclistes aménagées Création de cohérence avec les dessertes voisines Une place plus importante accordée aux modes doux **Négatifs** : Augmentation du nombre de véhicules Augmentation risque accidentologie et conflits d'usages	Tenir compte du statut de la route de Blagnac : trafics importants à l'échelle de l'agglomération ; Prendre en compte le projet de TCSP; Permettre l'accessibilité aux PMR ;

C/ OAP Moulis Croix-Bénite

Objectifs et destination

Localisation

L'OAP Moulis Croix-Bénite est située au nord de Toulouse, à proximité du périphérique Est. Elle est délimitée à l'ouest par la route de Launaguet et à l'est par la limite communale avec Launaguet.

Description du site

Ce secteur est constitué d'un foncier mixte (bâti, non bâti, espace ouvert…). Au sein d'un territoire de mixité sociale, le quartier n'a pas de centralité identifiée, mais le site offre un véritable potentiel de restructuration et de développement

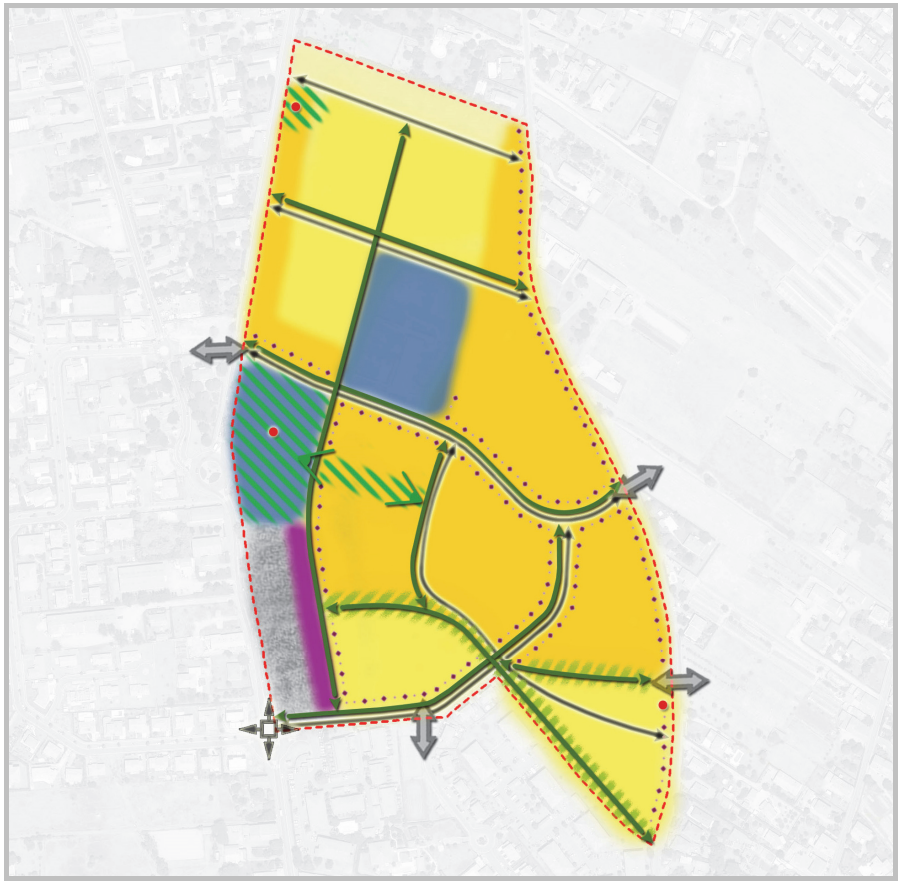
Enjeux pour l'aménagement du site

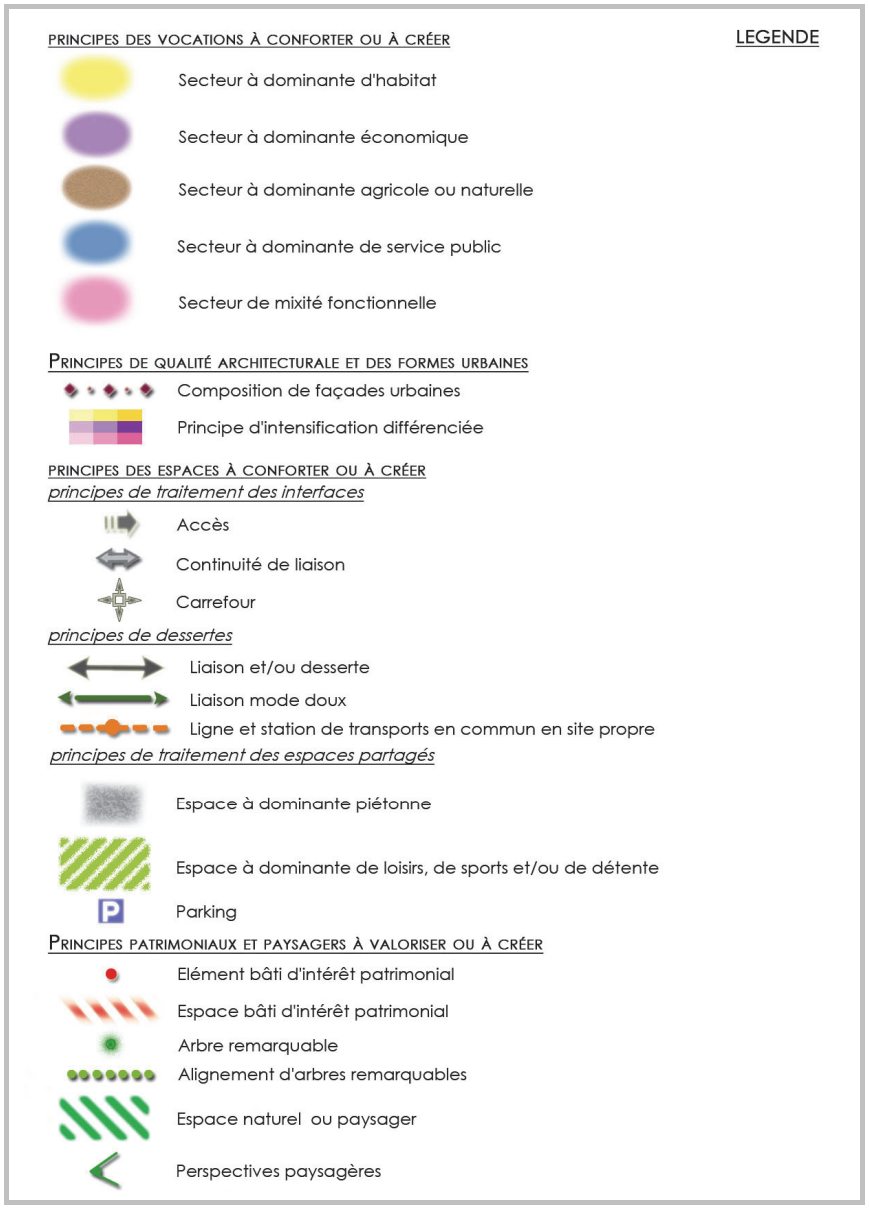
- Créer une centralité fonctionnelle à l'échelle du quartier Lalande Nord
- Offrir un cadre de vie de qualité à la population
- Maîtriser et accompagner l'urbanisation par un projet global cohérent
- Préserver et mettre en valeur des qualités paysagères et bâties existantes

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP





Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Le secteur présente un ensemble de petits fossés intéressant pour la biodiversité. Il constitue également une zone de contact entre les espaces agricoles de la commune de Launaguet, compte tenu d'une continuité avérée de milieux ouverts parsemant le périmètre de l'OAP : présence de prairies et de friches. La végétation est bien représentée sur le secteur, que l'on retrouve sous la forme d'alignements d'arbres et de haies champêtres résiduelles. A noter la présence d'une vieille allée de tilleuls présentant un intérêt certain. **Un potentiel écologique à préserver et à renforcer sur le secteur.** **Un réseau de fossés à protéger pour leur intérêt pour la biodiversité (corridors…).** **Une amélioration des connaissances naturalistes sur ce secteur offrant un potentiel intéressant.**	Les orientations d'aménagements prévoient : ▪ La protection de l'espace vert en bordure ouest et des boisements associés, avec le classement de ces derniers en EVP. ▪ La préservation de la vieille haie de tilleuls ainsi que des fossés par un classement en EVP. ▪ La création d'une trame végétale autour des liaisons douces sur les secteurs de milieu ouvert, offrant ainsi un maillage favorable à la nature ordinaire. ▪ Le maintien et la création d'îlots de fraicheur au cœur des ensembles bâtis existants.	**Positif :** Prise en compte et renforcement de la continuité écologique favorable à la nature ordinaire. Préservation des éléments paysagers et naturels identifiés comme étant d'intérêt. **Négatifs :** Perte de fonctionnalité écologique des milieux ouverts due à l'urbanisation des zones libres.	Améliorer les connaissances sur la nature ordinaire présente sur le secteur : réalisation d'inventaires naturalistes au niveau des éléments structurants intéressants pour la biodiversité (boisements, haies, fossés, milieux ouverts). Prise en compte de ces enjeux dans la mise en valeur de l'espace boisé actuel et la création d'un parc à vocation publique.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Trame lâche qui manque de continuité Orientation du bâti nord-ouest/sud-est au nord, et nord-est/sud-ouest à la marge sud-est du site Eléments construits (habitat, équipements, commerces…) et délaissés (prairies, friches) s'entremêlement : paysages de pleins et de vides Limites de propriétés privées sont les marges des espaces construits Végétation : prairies, jardins privés Arbres d'alignements, haies champêtres résiduelles : création d'écrans visuels, perspectives qui guident le regard	Recherche d'une qualité paysagère du bois vers les cœurs d'îlots avec l'ouverture du parc au tissu environnant déjà construit par un prolongement de la trame verte Affirmation d'îlots de fraîcheur au cœur des ensembles bâtis existants et à créer, permettant de concilier densification et qualité de vie Développement de liaisons douces Nord-Sud et Est-Ouest	**Positifs** Renforcement de la cohérence globale et de l'identité du quartier Préservation du patrimoine bâti existant (bâtiment du parc) Multiplication des sentiers doux permettant de relier les différents espaces au sein du quartier et de raccrocher celui-ci au tissu existant **Négatifs** Implantation de bâtiments élevés (R+5) le long de la place centrale dans un contexte de bâtiments plutôt bas	Transition à gérer avec l'ambiance paysagère existante autour du quartier (bâtiments de faible hauteur notamment) Veiller à utiliser des espèces locales pour les plantations végétales accompagnant les linéaires de voirie et les zones vertes
Les relations visuelles		Constitution d'un large espace à dominante piétonne, point de repère sur la route de Launaguet et point de convergence du quartier Préservation des percées visuelles et des perspectives à travers les projets architecturaux et urbains	**Positifs** Création d'une centralité de quartier, élément de repère et fédérateur. Création de perméabilités visuelles et de perspectives vers le boisement devenu un parc **Négatifs** Néant	
La place du végétal		Préservation et mise en valeur de l'espace boisé actuel	**Positifs** Préservation du boisement principal Prolongation et restauration des haies résiduelles	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Pas de cours d'eau à proximité du site mais de nombreux petits fossés présents à ses abords Une nappe souterraine profonde et donc relativement bien protégée des risques de pollution par infiltration Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	Une minéralisation minimale des espaces partagés, en dehors des axes de liaisons et desserte tous modes	**Positifs** Valorisation potentielle des fossés par les aménagements paysagers et la gestion des eaux pluviales **Négatifs** Imperméabilisation des sols limitant la recharge naturelle de la nappe par infiltration des eaux de pluie Accueil de nouveaux habitants : augmentation des prélèvements d'eau potable	**Gestion des eaux pluviales :** Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères, fossés d'infiltration…) ➔ Réduction des pressions quantitatives sur le réseau de collecte ➔ Recharge de la nappe souterraine ➔ Aménagements paysagers de qualité
Assainissement	Eaux usées : site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière Eaux pluviales : Secteur potentiellement pour les rejets dans le réseau séparatif car situé en amont du réseau hydraulique Sols très favorables à la mise en place de techniques de gestion alternative : bonne perméabilité, nappe relativement profonde (>3m)	Préservation et mise en valeur de l'espace boisé actuel	**Positifs** Maintien des principaux espaces boisés existants et prolongement envisagé de la trame verte, depuis le bois vers les cœurs d'îlots : secteurs non imperméabilisés pouvant servir de supports à des aménagements de surface pour la rétention et l'infiltration naturelle des eaux de pluie Création de plusieurs liaisons douces qui irriguent la totalité de la zone : possibilité de les accompagner de noues paysagères **Négatifs** **Site aujourd'hui peu construit, au tissu bâti existant très peu dense, qui va accueillir de nombreuses constructions : forte augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume des eaux de ruissellement à prendre en charge.** Extension nécessaire des réseaux d'assainissement des eaux usées	

Risques naturels et technologiques

L'OAP Moulis Croix-Bénite n'est exposée à aucun risque.

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements Voirie**	Bus : L61 2 arrêts sur le site Espace hostile aux piétons **Sensibilités et enjeux :** Gérer la desserte et le stationnement des équipements et des logements Accorder une place importante aux cheminements doux	Amélioration de l'accessibilité aux transports en commun Aménagement de liaisons douces Nord-Sud, Est-Ouest (vélos et piétons) dans un souci de confort et de sécurité des différents usagers, irriguant l'ensemble des opérations Aménagement d'un carrefour route de Launaguet privilégiant les accès par les modes doux Utilisation des modes alternatifs à la voiture Rationalisation et optimisation du stationnement Une minéralisation minimale en dehors des axes de liaisons et desserte tous modes	**Positifs :** Un maillage complété, large place accordée aux piétons Liaisons interquartiers Accès vers la place commerciale, le parc public, le pôle multi accueil et le groupe scolaire. Apport de multimodalité Est-Ouest **Négatifs** : Risque d'enclavement et d'engorgement du quartier par l'utilisation de la voiture, en raison d'une desserte en TC insuffisante	Envisager une adaptation de la desserte en TC Guider les véhicules motorisés vers des espaces dédiés au stationnement en gérant le conflit avec les modes doux

D/ OAP Grand-Selve

Objectifs et destination

Localisation

Le projet se situe au Nord du territoire communal. Il est délimité au sud par l'autoroute A62, Nord, à l'est par la rue des Vignes, au nord par la rue des Fougères et à l'ouest par la rue du Finistère.

Description du site

Au sein d'un secteur de mixité sociale, le site dispose d'un fort potentiel permettant la création de logements sociaux dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme, en cohérence avec le Programme Local de l'Habitat. En effet, de nombreux terrains non construits offre aux urbanistes la possibilité d'accompagner le développement urbain en vue d'apporter, au-delà du logement, une véritable mixité fonctionnelle : commerces, espaces publics… L'arrivée du BUN ne fait que renforcer l'accessibilité au site, confortant ainsi son développement.

Enjeux pour l'aménagement du site

- Affirmer un projet urbain cohérent à quelques minutes du terminus du métro ligne B et du quartier Borderouge.
- Conforter la mixité urbaine et fonctionnelle et le lien social par la création d'une centralité associant services, commerces et équipements publics.
- Développer la mixité sociale par une programmation variée de logements.
- Améliorer et compléter le maillage viaire existant, participer à la création d'une liaison transversale inter quartiers entre Moulis Croix-Bénite et Borderouge.
- Faciliter l'usage des modes de déplacements alternatifs à la voiture par des aménagements en faveur des piétons et des cyclistes.
- Intégrer les contraintes acoustiques du périphérique.
- Assurer une cohérence d'aménagement du projet urbain dans le secteur diffus, et améliorer les liaisons avec le reste du quartier

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP



LEGENDE

PRINCIPES DES VOCATIONS À CONFORTER OU À CRÉER

- Secteur à dominante d'habitat
- Secteur à dominante économique
- Secteur à dominante agricole ou naturelle
- Secteur à dominante de service public
- Secteur de mixité fonctionnelle

PRINCIPES DE QUALITÉ ARCHITECTURALE ET DES FORMES URBAINES

- Composition de façades urbaines
- Principe d'intensification différenciée

PRINCIPES DES ESPACES À CONFORTER OU À CRÉER

principes de traitement des interfaces

- Accès
- Continuité de liaison
- Carrefour

principes de dessertes

- Liaison et/ou desserte
- Liaison mode doux
- Ligne et station de transports en commun en site propre

principes de traitement des espaces partagés

- Espace à dominante piétonne
- Espace à dominante de loisirs, de sports et/ou de détente
- Parking

PRINCIPES PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS À VALORISER OU À CRÉER

- Elément bâti d'intérêt patrimonial
- Espace bâti d'intérêt patrimonial
- Arbre remarquable
- Alignement d'arbres remarquables
- Espace naturel ou paysager
- Perspectives paysagères

Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Ce site n'est pas inclus dans le réseau écologique communal, mais il est au contact des emprises vertes de la rocade, qui constitue un corridor forestier. Les milieux ouverts au sud possèdent un rôle fonctionnel dans le maintien de la continuité écologique des milieux ouverts. Par ailleurs, ils constituent potentiellement un habitat pour le groupe des Amphibiens. Quelques boisements de chênes épars intéressant d'un point de vue nature ordinaire. **Le caractère très urbanisé de ce site offre a priori un intérêt faible d'un point de vue écologique. Néanmoins maintenir la continuité écologique au sud constitue un enjeu sur ce secteur.** **Une amélioration des connaissances naturalistes sur ce secteur offrant un potentiel intéressant.**	Les orientations d'aménagements prévoient : ▪ La protection d'un boisement intéressant au sud par un classement en zone Nl et du central par un EBC. ▪ La création d'une trame végétale autour des liaisons douces, offrant ainsi un maillage favorable à la nature ordinaire et créant un lien écologique entre les futurs espaces verts et les dépendances vertes de la rocade. ▪ Maintien des éléments arborés au sud afin de préserver la continuité écologique le long du périphérique.	**Positif :** Conservation et renforcement de la continuité écologique favorable à la nature ordinaire. Préservation des éléments boisés présentant un intérêt paysager et naturel. **Négatif :** Perte de surface d'espaces naturels.	Maintenir la naturalité du boisement en zone Nl. Plantation d'espèces végétales locales dans les aménagements paysagers prévus, ainsi que sur le merlon mis en place le long du périphérique afin de limiter l'installation d'espèces invasives. L'aménagement de la passerelle en vue de créer notamment des passages pour la faune sera accompagné d'un ingénieur écologue, afin d'adapter le projet aux exigences des espèces. Amélioration des connaissances sur la nature ordinaire présente sur le secteur : réalisation d'inventaire naturaliste au niveau des éléments structurants intéressants pour la biodiversité : boisements et milieux ouverts.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Territoire en mutation : maraîchage résiduel, prairies, habitat Présence du périphérique : césure paysagère et sociale Pas de présence végétale remarquable	Création d'un espace public central autour duquel seront implantés les nouveaux bâtiments	**Positifs** Création d'une identité paysagère Création d'une centralité : un moyen de revalorisation du quartier, renforcement du sentiment d'appartenance **Négatifs** Néant	Limiter la hauteur du bâti et l'harmoniser avec l'existant Intégrer une réflexion sur le traitement des lisières et les transitions urbaines : transitions douces, végétalisation, recul des constructions… Soigner le traitement architectural de la passerelle afin qu'elle s'intègre à son environnement paysager et qu'elle fasse point d'appel visuel Limiter l'imperméabilisation des sols en favorisant l'accompagnement végétal de la voirie et de la place centrale
Les relations visuelles		Aménagement d'un merlon de 20 à 30 mètres le long du périphérique et accompagnement végétal Aménagement de la passerelle au-dessus du périphérique et traitement paysager de son accès	**Positifs** Limitation de l'impact visuel sur le périphérique Transition paysagère entre la zone routière et la zone habitée Amélioration des relations visuelles et itinéraires inter-quartiers et de la signalétique (passerelle) **Négatifs** Néant	
La place du végétal		Mise en place d'une trame végétale et d'aménagements paysagers autour des liaisons douces.	**Positifs** Réintégration du végétal au sein du quartier Accompagnement végétal du périphérique : transition paysagère, barrière visuelle et phonique **Négatifs** Urbanisation des espaces de prairie : imperméabilisation des sols	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Pas de cours d'eau à proximité du site Une nappe souterraine fluctuante, présente à 2m de profondeur en moyenne Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	Mise en place d'une trame végétale et d'aménagements paysagers autour des liaisons douces.	**Positifs** Néant **Négatifs** Augmentation des prélèvements d'eau potable consécutive à l'accueil de nouveaux habitants Imperméabilisation des sols limitant la recharge naturelle de la nappe par infiltration des eaux de pluie	**Gestion des eaux pluviales :** Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration superficielles (types noues ou bassins filtrants) ➔ Réduction des pressions quantitatives sur le réseau de collecte ➔ Recharge de la nappe souterraine ➔ Aménagements paysagers de qualité Eviter au maximum les dispositifs qui concentrent sur une faible surface l'infiltration des eaux (type puits d'infiltration) pour préserver la nappe, peu profonde
Assainissement	*Eaux usées :* Site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière *Eaux pluviales :* Secteur fortement contraint car situé en amont du réseau hydraulique : aucun rejet n'est autorisé dans le réseau, infiltration totale imposée Sols très favorables à la mise en place de techniques de gestion alternative : bonne perméabilité, nappe relativement profonde (>3m) Espace réservé, sur la partie nord du site déjà construite, à l'aménagement d'un bassin de gestion des eaux		**Positifs** Réseaux d'eaux usées déjà présents sur une grande majorité des terrains, viabilisés récemment Possibilité de gérer les eaux de pluie en se raccordant sur le bassin de gestion des eaux aménagé sur la partie nord du site Création de plusieurs liaisons douces à l'intérieur du site : possibilité de les accompagner de noues paysagères **Négatifs** Site initialement en cours d'urbanisation, qui va accueillir de nombreuses constructions (environ 700 logements en petits collectifs ou individuel dense) Site faiblement végétalisé ➔ **forte augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume des eaux de ruissellement à prendre en charge**.	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques naturels **Risques technologiques**	Présence du risque rupture de barrage site en bordure d'une voie de transport de matières dangereuses (TMD), A62 au sud	Aménagement d'un merlon de 20 à 30 mètres le long du périphérique permettant une protection vis-à-vis de de l'A62	**Positifs** Espace sécurisé par le merlon, conditions améliorées pour les futurs habitants. **Négatifs** Néant	Néant

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements, voirie**	Bus : ligne26 1 arrêt : Grand-Selve Voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Liaison transversale inter quartier entre Moulis Croix-Bénite et Borderouge. Faciliter l'usage des modes de déplacements alternatifs à la voiture par des aménagements en faveur des piétons et des cyclistes.	Création d'une liaison inter quartiers entre Moulis Croix-Bénite et Borderouge. Traitement des espaces publics et des cheminements encourageant l'utilisation des modes de déplacement doux pour les trajets inter quartiers et de courtes distances (accès aux équipements, services et commerces). Aménagement des voies de desserte permettant la cohabitation des différents modes de déplacements. Anticipation du projet BUN : liaisons vers Paleficat et le Boulevard Urbain Nord d'une part et Moulis Croix Bénite d'autre part.	**Positifs :** A terme, projet de liaison avec le BUN Un maillage doux complété Renforcement des liaisons inter quartiers avec Moulis Croix-Bénite notamment. **Négatifs** : Risque d'engorgement du trafic en raison des objectifs du programme et de l'accueil de nombreux ménages Problèmes de stationnements en raison de la création des 700 logements	Envisager d'augmenter et d'adapter la desserte en TC Prévoir des espaces pour le stationnement Sécuriser et aménager les liaisons douces

E/ OAP Les Izards-Trois Cocus

Objectifs et destination

Localisation

L'OAP les Izards Trois Cocus est située au nord de Toulouse, en bordure de l'A62 (qui marque la limite nord) et de la voie ferrée (limite sud). Elle est bordée à l'ouest par la route de Launaguet. La ZAC de Borderouge jouxte le secteur.

Description du site

Le territoire est composé de terres maraîchères d'une part et d'un quartier populaire d'autre part desservi par le métro. L'ambiance est proche de celle d'un petit village. Quelques équipements sportifs et un lycée technique viennent compléter le paysage.

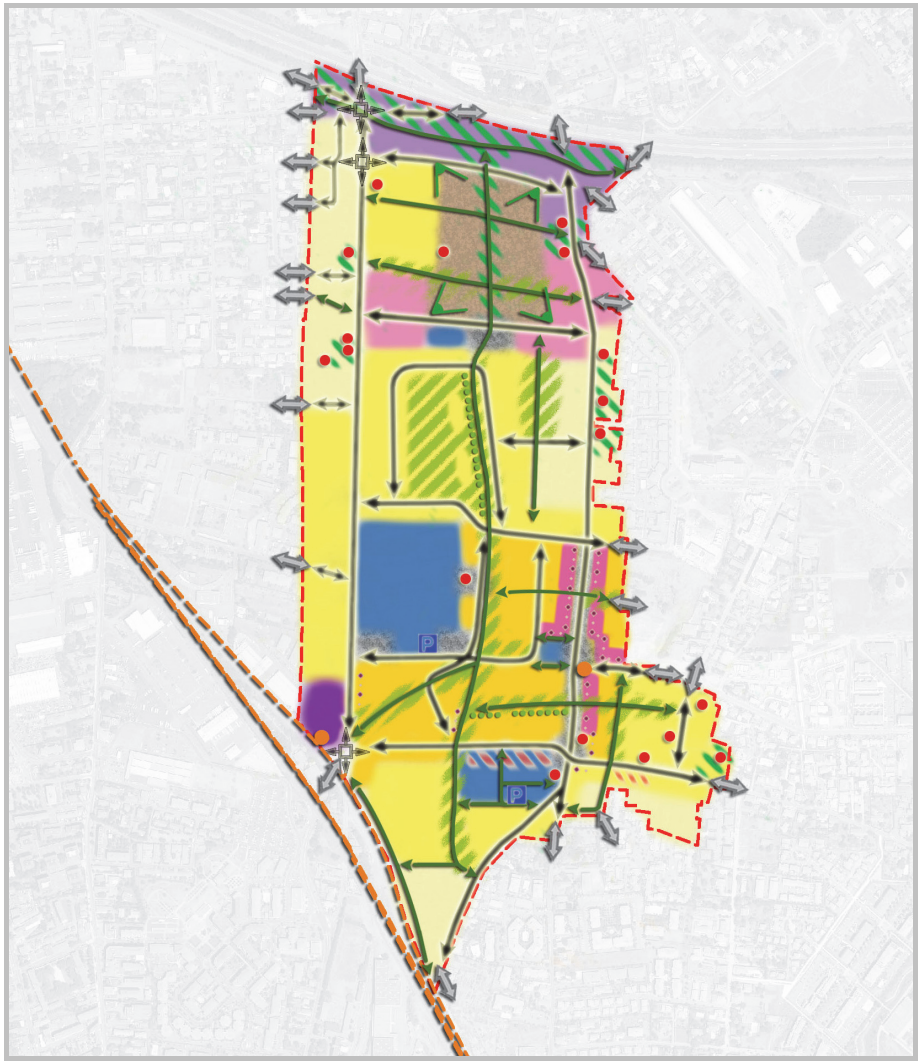
Enjeux pour l'aménagement du site

- Mener le renouvellement urbain de la Cité des Izards, de la Cité Blanche et de la Cité des Violettes et accompagner la réhabilitation des résidences Chamois et Micouleau dans un ensemble cohérent qui unit ces différents ensembles dans un même quartier créant ainsi une nouvelle mixité en matière d'habitat.
- Maintenir et développer une activité agricole urbaine dans la commune de Toulouse.
- Relier le quartier et les quartiers avoisinants : Constituer avec Borderouge et Lalande une transition construite pour, d'une manière générale, offrir un plus grand lien avec les quartiers voisins et intégrer le tissu urbain existant.
- Constituer des continuités urbaines dans les différentes parties du quartier : chaque composante n'est plus une entité distincte des autres mais trouve des continuités dans la forme, l'espace public et le paysage au sein du quartier.
- Habiter l'ossature verte : Compléter les espaces publics de l'ossature verte du quartier par des constructions (dans l'axe nord-sud structurant) s'intégrant dans un schéma plus large à l'échelle métropolitaine.
- Réaménager un cœur de quartier : Elargir la place Micoulaud et intensifier ses abords en créant un centre animé à l'échelle du quartier tout en conservant le caractère villageois. La place se re-fabrique par ses nouvelles façades et trouve des prolongements à l'ouest de la bibliothèque vers la résidence des Chamois et la Cité des Izards, et vers le quartier de Borderouge (espace public fortement revalorisé dans son caractère et son périmètre).
- Fabriquer un réseau équilibré d'espaces publics passants (places, placettes, parvis, plateaux, cours, jardins, allées…).
- Répartir les types de logements : Les constructions seront généralement de type collectif sur les limites bordant l'espace public pour retrouver un caractère intermédiaire (habitat dense individualisé) sur les arrières des parcelles.

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP



LEGENDE

PRINCIPES DES VOCATIONS À CONFORTER OU À CRÉER

- Secteur à dominante d'habitat
- Secteur à dominante économique
- Secteur à dominante agricole ou naturelle
- Secteur à dominante de service public
- Secteur de mixité fonctionnelle

PRINCIPES DE QUALITÉ ARCHITECTURALE ET DES FORMES URBAINES

- Composition de façades urbaines
- Principe d'intensification différenciée

PRINCIPES DES ESPACES À CONFORTER OU À CRÉER

principes de traitement des interfaces

- Accès
- Continuité de liaison
- Carrefour

principes de dessertes

- Liaison et/ou desserte
- Liaison mode doux
- Ligne et station de transports en commun en site propre

principes de traitement des espaces partagés

- Espace à dominante piétonne
- Espace à dominante de loisirs, de sports et/ou de détente
- Parking

PRINCIPES PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS À VALORISER OU À CRÉER

- Elément bâti d'intérêt patrimonial
- Espace bâti d'intérêt patrimonial
- Arbre remarquable
- Alignement d'arbres remarquables
- Espace naturel ou paysager
- Perspectives paysagères

Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Les inventaires naturalistes réalisées en 2011 (Biotope, 2011) permettre d'avoir une image complète du potentiel écologique qu'offre la zone. Ainsi, il ressort de ces investigations : - La présence d'une faune et une flore pouvant être qualifiées d'ordinaire, du fait de la très forte anthropisation. - Une flore en présence moyennement diversifiée. - Une diversité faible des groupes de faune étudiés, hormis pour les insectes. Les deux espèces les plus remarquables qui ont été recensées sur le site sont l'Hirondelle de fenêtre et le Moineau friquet, oiseaux nicheurs protégés et désignés comme d'intérêt fort sur la commune (Biotope, 2010), compte-tenu de leur régression ces dernières années sur la région toulousaine et au niveau national. La zone de maraîchage revêt un rôle essentiel pour le maintien de l'Hirondelle de fenêtre, en fournissant notamment de la boue pour le maçonnage de leurs nids. Il convient de relever également que le Crapaud calamite est présent sur la zone de maraîchage. - Un secteur Nord, constitué de friches, et lambeaux de haies, qui présente le plus d'intérêt pour la biodiversité. Les friches accueillent notamment la majeure partie des espèces d'insectes. - Une forte urbanisation du reste du site et une gestion traditionnelle des espaces publics qualifiées de très défavorables au maintien de cortège d'espèces diversifiées. - Le site constitue néanmoins un réservoir de	Suite aux inventaires naturalistes menés en 2011, des orientations d'aménagements favorables à la biodiversité ont été intégrées à l'OAP : ▪ Le classement en EVP de nombreux éléments arborés parsemant la zone. ▪ Le maintien des espèces floristiques et faunistiques existantes en respectant dans les aménagements et les constructions les besoins et contraintes inhérentes à celles-ci. ▪ La prise en compte et le renforcement des corridors écologiques, sur la base de l'ossature paysagère et du réseau de fossés existants. ▪ L'implantation de petits aménagements propices au développement de la biodiversité : encorbellement sur le bâti favorable aux Hirondelles de fenêtres (espèces protégées présentes sur site), conservation des vieux sujets boisés, replantation de bosquets et de haies naturelles. ▪ La création d'un grand axe paysager Nord/sud qui permettra notamment de créer	**Positif :** Conservation et renforcement du continuum d'espaces naturels favorable à la nature ordinaire. Mise en valeur de la nature en ville à travers notamment la valorisation des terrains agricoles au nord et des éléments structurants (fossés, haies, alignement d'arbres…). Protection des éléments structurants paysagers.	Les aménagements fragmentant la zone agricole sont par ailleurs à proscrire : choisir des clôtures et matériaux appropriés. Plantation d'espèces végétales locales dans les aménagements paysagers prévus. Conservation et aménagement de cavités de nidification favorables au Moineau friquet

	biodiversité à l'échelle des quartiers des Izards, de Lalande et de Borderouge, compte tenu de la nature ordinaire qu'il abrite. Le secteur offre des potentialités en termes de trame verte et bleue : - La zone maraichère et de friches forme un corridor de milieux ouverts au contact des dépendances vertes de la rocade. Concernant les espèces se déplaçant dans les airs (oiseaux, chiroptères), il est probable qu'un corridor de déplacement existe entre le nord du site, le centre (alignement d'arbres autour du stade Rigal et jardin Jacky Bocquet) et le sud (alignement d'arbres bordant le sentier des trois coucous). **Préserver les milieux ouverts et le maillage vert, et renforcer ce dernier sur l'axe Nord-Sud.** **Maintien et valorisation des milieux les plus intéressants pour la biodiversité : friches, haies et broussailles.** **Valoriser la nature ordinaire, partie intégrante de la nature en ville.**	un lien écologique entre les dépendances vertes de la rocade et les cultures maraîchères et friches du Nord. ▪ Le développement et le confortement de l'activité maraîchère, notamment grâce au classement en zonage A des parcelles agricoles.		

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Persistance d'une agriculture périurbaine : ambiance de « campagne » Présence de sentes dans les noyaux anciens d'habitat (impasse Launaguet) Cité Blanche : aspect singulier, habitat individuel groupé dans un maillage vert de qualité (jardins privatifs et collectifs), sentiers et pistes cyclables Aspect d'une nature libre d'accès : sentes, espaces maraichers, jardins, voie verte…, à préserver	Valorisation et protection du patrimoine agricole et bâti (fermes maraîchères, Toulousaines…) Ouverture des terrains agricoles sur le quartier et développement de l'activité maraîchère Création d'une ossature verte structurant le quartier qui s'appuie sur la zone agricole au nord, les terrains de sport, l'axe planté nord-sud existant, les continuités douces, etc. Projet de renouvellement de la Cité Blanche qui renoue avec le caractère des différents espaces paysagers existants mais peu valorisés	**Positifs** Mise en valeur des éléments remarquables du patrimoine bâti et renforcement de l'activité agricole : préservation du caractère villageois et de l'ambiance maraîchère au nord du quartier Multiplication et prolongement des cheminements doux et des itinéraires de découverte du quartier : scénographie paysagère Diversification des ambiances et motifs paysagers, qui desservent l'ensemble du quartier Gestions douces et végétalisés des limites entres les différentes entités du quartier (habitat récent/habitat existant…) **Négatifs** Diminution de l'espace dédié à l'agriculture mais meilleure protection de la zone agricole dans le PLU	Veilleur à préserver l'identité paysagère préexistante à travers les formes urbaines retenues Veiller à utiliser des espèces locales pour les plantations végétales accompagnant les linéaires de voirie et les zones vertes Proposer des aires stationnements paysagères pour les services publics afin de les intégrer dans l'ambiance paysagère du quartier, et de limiter l'imperméabilisation des sols
Les relations visuelles		Création d'un axe paysager nord sud qui s'étend de la zone agricole à l'ilot Renan : chemin de promenade au nord dans la zone agricole, grande promenade au caractère de parc habité en bordure du stade Rigal, réseau de chemins piétons qui irriguent le quartier et qui seront complétés Renforcement de l'ossature végétale existante par des transversales : sentes et parcs transversaux Prolongement des sentes du quartier Borderouge	**Positifs** Multiplication et prolongement des cheminements doux et des itinéraires de découverte du quartier permettant notamment de rendre visibles les cœurs d'îlots privés jardinés : scénographie paysagère Ouverture des vues sur l'espace maraîcher : mise en valeur de l'identité locale, mise en scène du paysage Aération de l'ensemble du tissu urbain dense **Négatifs** Néant	
La place du végétal		Maintien de poches jardinées dans tout le périmètre du site (jardins privés et collectifs) Implantation de petits aménagements propices au développement de la biodiversité pour	**Positifs** Maintien et renforcement du patrimoine existant dans un contexte très urbain : jardins individuels et collectifs existants, alignements d'arbres, petits bosquets, fossés ruraux…	

		agrémenter le projet	Mise en continuité des éléments de nature et accompagnement végétal des cheminements **Négatifs** Néant	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Pas de cours d'eau à proximité du site mais de nombreux petits fossés maraîchers présents à ses abords Une nappe souterraine profonde et donc relativement bien protégée des risques de pollution par infiltration Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	Maintien et continuité des fossés ; axe paysager nord-sud en s'appuyant sur le fossé mère Préserver la ressource en eau à l'ilot : les constructions de logements devront contribuer à optimiser la gestion de l'eau sur l'ensemble du site	**Positifs** Valorisation des fossés par les aménagements paysagers et la gestion des eaux pluviales **Négatifs** Néant	**Gestion des eaux pluviales :** Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères, fossés d'infiltration…) ➔ Réduction des pressions quantitatives sur le réseau de collecte ➔ Recharge de la nappe souterraine ➔ Aménagements paysagers de qualité
Assainissement	*Eaux usées* : Site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière *Eaux pluviales :* Site fortement urbanisé, à l'exception de sa partie nord dédiée à l'activité agricole Pas de contrainte particulière sur les réseaux existant Sols très favorables à la mise en place de techniques de gestion alternative : bonne perméabilité, nappe relativement profonde (>3m)	Réutiliser les emprises de voiries pour impacter à minima les réseaux existants (ex : Cité Blanche). Limiter l'imperméabilisation du sol (protection des jardins collectifs et individuels, de l'espace maraicher, des bosquets…) Privilégier l'évacuation gravitaire Favoriser l'écoulement naturel des eaux pluviales vers le bassin à travers un réseau de noues. Le rejet résiduel sera réalisé avec retard dans le fossé mère. Il sera obligatoirement connecté au fossé mère et éventuellement à un réseau de noues permettant l'écoulement naturel des eaux pluviales.	**Positifs** Réseaux d'assainissement déjà présents sur le site, très urbanisé : pas d'extensions à prévoir et réutilisation de l'existant Protection des espaces non imperméabilisés : maintien des capacités d'infiltrations des eaux de pluie Renforcement de l'ossature verte existante s'appuyant sur le fossé mère dans l'axe Nord-Sud, et sur les transversales formées par des liaisons douces arborées : accueil au cœur de ces espaces linéaires des dispositifs de rétention et d'infiltration des eaux de pluie (noues), desservant l'ensemble du quartier **Négatifs** Néant	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques naturels **Risques technologiques**	Présence du risque rupture de barrage site en bordure d'une voie de transport de matières dangereuses (TMD), A62 au Nord et voie ferrée		Néant	Sécuriser les espaces proches de l'A62 et de la voie ferrée

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements, voirie**	Bus : L41 et L61 avec nombreux arrêts 1 arrêt métro B « La Vache » au cœur de l'opération Une halte SNCF peu desservie Voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Intensification autour du métro La voirie : un espace public Raccorder les quartiers avoisinants	Articulation transversale des modes doux à ceux de l'ossature verte Nord-Sud et renforcement du maillage existant (liaison transversale avec le quartier de Borderouge renforcée par l'ouverture du cœur de la Cité des Izards sur la Cité Blanche) Autour du métro, le maillage public doux à l'échelle du quartier sera renforcé par le maillage interne privé des îlots. Favoriser le stationnement semi-enterré limitant l'impact sur le sol et la nappe phréatique, et aérien pour limiter la consommation l'imperméabilisation du sol Plusieurs nouvelles voies transversales desserte locale seront crées Réutiliser les emprises de voirie existantes	**Positifs :** Ouverture du secteur aux autres quartiers Evolution et adaptation des lignes de bus au programme d'aménagement. Proximité à terme d'un pôle multimodal **Négatifs** : Saturation des voies Nord-Sud Des équipements enclavés Congestion du trafic	Travailler sur le schéma de circulation Connecter les voies de déplacements motorisés et doux de niveau inter quartier aux quartiers proches des Izards Anticiper l'arrivée d'un TCSP à proximité

F/ OAP Avranches

Objectifs et destination

Localisation

Le secteur Avranche se situe au Nord-est du centre-ville toulousain, entre la route d'Albi, la rue Moto-Vidal et la voie de chemin de fer, non loin du quartier de la Croix-Daurade.

Description du site

Le site disposait de près de 17 hectares d'espaces fonciers libres au cœur de la ville. Il fait aujourd'hui l'objet de dépôts de permis de construire pour une partie de la surface libre. Des chemins empruntent actuellement le site, mais aucune cohérence avec les quartiers voisins ne semble exister.

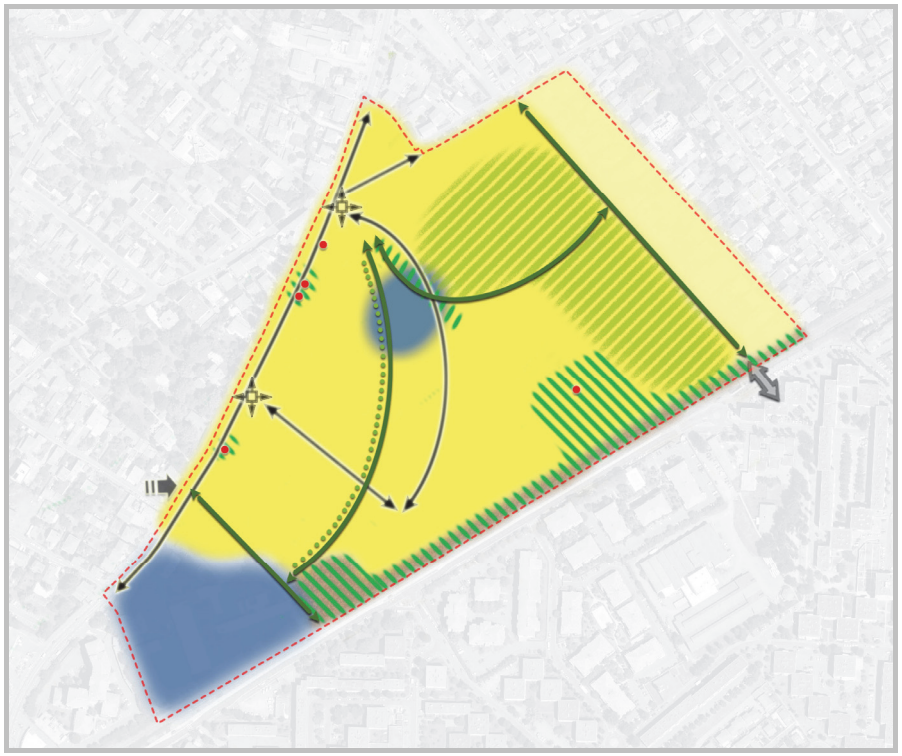
Enjeux pour l'aménagement du site

- Affirmer un projet urbain cohérent à proximité des équipements, commerces et services du quartier de Croix-Daurade.
- Valoriser le site qui bénéficie d'éléments patrimoniaux bâtis et naturels de qualité.
- Connecter le secteur au tissu urbain existant et assurer le maillage.
- Intensifier autour du faubourg existant.
- Donner une image de cœur d'îlot favorisant la vie de quartier, autour et avec des espaces collectifs de qualité.
- Favoriser les déplacements doux en complétant le réseau piéton/cycle relié avec les équipements et transports en commun existants et futurs.
- Renforcer le pôle sportif existant.

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP



LEGENDE

PRINCIPES DES VOCATIONS À CONFORTER OU À CRÉER

- Secteur à dominante d'habitat
- Secteur à dominante économique
- Secteur à dominante agricole ou naturelle
- Secteur à dominante de service public
- Secteur de mixité fonctionnelle

PRINCIPES DE QUALITÉ ARCHITECTURALE ET DES FORMES URBAINES

- Composition de façades urbaines
- Principe d'intensification différenciée

PRINCIPES DES ESPACES À CONFORTER OU À CRÉER

principes de traitement des interfaces

- Accès
- Continuité de liaison
- Carrefour

principes de dessertes

- Liaison et/ou desserte
- Liaison mode doux
- Ligne et station de transports en commun en site propre

principes de traitement des espaces partagés

- Espace à dominante piétonne
- Espace à dominante de loisirs, de sports et/ou de détente
- Parking

PRINCIPES PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS À VALORISER OU À CRÉER

- Elément bâti d'intérêt patrimonial
- Espace bâti d'intérêt patrimonial
- Arbre remarquable
- Alignement d'arbres remarquables
- Espace naturel ou paysager
- Perspectives paysagères

Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Le secteur présente un potentiel écologique certain, compte tenu de la présence de parc boisé, prairies de fauche, de cordons arborés (allée de vieux muriers, …). Le site est par ailleurs fréquenté par le Moineau friquet, espèce d'oiseau nicheuse désignée comme d'intérêt fort sur la commune (Biotope, 2010), compte-tenu de sa régression ces dernières années sur la région toulousaine et au niveau national. Bien que non inclus dans le réseau écologique communal, le site longe en bordure sud la voie ferrée, élément structurant de la trame verte par lequel transite de nombreux organismes (espèces de flore rudérales, reptiles, Hérisson, …). **Maintenir une perméabilité forte nécessaire à la préservation de la nature ordinaire fréquentant le site.** **Conserver les potentialités en termes de refuge pour la faune ainsi que les capacités de transit des organismes le long de la voie ferrée.**	Les orientations d'aménagements prévoient : ▪ La protection de plusieurs haies, cordons boisés et bosquet à l'ouest par un classement en EVP. ▪ La protection du petit bois en limite sud par un EBC ainsi que de quelques arbres individuels. ▪ Le maintien des zones ouvertes intéressantes par un classement Nl, tels que les prairies au nord-est. ▪ La mise en place d'un EBC le long de la voie de chemin de fer, afin de préserver les zones refuges et le rôle de corridor de déplacement pour la faune.	**Positif :** Préservation de la biodiversité au niveau des éléments structurants (boisements et cordons boisés). Conservation du rôle de corridor et d'espace relais détenu par la voie ferrée et les boisements associés. Préservation des zones ouvertes encore existantes permettant de maintenir une fonctionnalité « milieux ouverts ». **Négatif** Perte de surface d'espaces naturels	Prise en compte et maintien de la naturalité des éléments arborés dans le cadre des aménagements de loisirs. Plantation d'espèces végétales locales dans les aménagements paysagers prévus.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Dent creuse occupée par des terrains de sport au cœur d'un tissu urbain bien constitué Bosquets et haies résiduelles forment de micro-filtres sur la voie ferrée Bel ensemble architectural route d'Albi	Préservation de 4 bâtiments d'intérêt patrimonial le long de la route d'Albi, ainsi que de leurs parcs boisés	**Positifs** Renforcement de l'identité paysagère Maintien de l'identité du lieu Création d'un véritable écran végétal le long de la voie de chemin de fer : réduction de l'impact visuel **Négatifs** Néant	Intégrer une réflexion sur le traitement des lisières et les transitions urbaines : transitions douces, végétalisation, recul des constructions…
Les relations visuelles		Création d'une promenade agréable le long de la voie ferrée, desservant les espaces verts Création d'un réseau modes doux longeant les espaces paysagers de qualité	**Positifs** Création de longues perspectives structurantes pour le quartier, mise en valeur des atouts patrimoniaux du quartier **Négatifs** Néant	Soigner les abords de la passerelle afin qu'elle s'intègre à son environnement paysager et qu'elle fasse point d'appel visuel
La place du végétal		Protection des jardins des demeures répertoriées le long de la route d'Albi Protection de l'espace boisé privé situé à proximité du stade Protection des alignements d'arbres et haies	**Positifs** Préservation du peuplement végétal en présence et renforcement de la trame **Négatifs** Urbanisation des espaces de prairie : imperméabilisation des sols	Limiter l'imperméabilisation des sols en favorisant l'accompagnement végétal de la voirie et des services publics

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Pas de cours d'eau à proximité du site Une nappe souterraine profonde Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	Nombreux boisements et éléments arborés remarquables, protégés et mis en valeur par le projet urbain, et maintien des terrains de sport	**Positifs** Pas de risque de transfert de pollutions dans la nappe liées à l'infiltration des eaux de ruissellement sur voirie (sols imperméables et nappe profonde) **Négatifs** Augmentation des prélèvements d'eau potable consécutive à l'accueil de nouveaux habitants	**Gestion des eaux pluviales :** Prévoir des dispositifs de rétention eaux pluviales collectées sur les nouvelles voies et constructions de grandes capacités, suffisantes pour respecter un débit de fuite très faible dans le réseau. Privilégier les toitures terrasses ou végétalisées afin de retenir une partie des eaux de toiture
Assainissement	*Eaux usées* : Site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière *Eaux pluviales :* Espaces fonciers libres de grande taille en cœur de ville et terrains de sports : faible imperméabilisation des sols Secteur en légère pente, desservi par un réseau d'eaux pluviales ancien et insuffisamment dimensionné pour supporter un fort développement urbain Sols globalement imperméables, n'autorisant pas une infiltration directe à la parcelle des eaux de pluie		**Positifs** Réseaux d'assainissement des eaux usées déjà présents sur le site : pas d'extensions à prévoir Nombreux boisements et éléments arborés remarquables, protégés et mis en valeur par le projet urbain, et maintien des terrains de sport : limitation des surfaces imperméabilisées **Négatifs** Imperméabilisation d'une partie du site pour la création d'équipements publics et de quelques centaines de logements : augmentation du volume d'eaux à prendre en charge par des réseaux vieillissants et sous-dimensionnés	

Risques naturels et technologiques

Le site de l'OAP d'Avranches n'est exposé à aucun risque.

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements, voirie**	Bus : L19 avec arrêt à proximité, passage de la L38 à quelques mètres. Voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Connexion avec le maillage existant aux abords (modes doux, voirie, TC…)	Concevoir et mettre en œuvre des liaisons piéton/cycle dès la première phase. Faciliter l'accès à tout équipement public par un maillage cheminement doux conséquent Mailler le secteur et favoriser les communications inter quartiers.	**Positifs :** Création d'un maillage de liaisons douces pour desservir le site, les équipements et les espaces de respiration **Négatifs** : Néant	Proposer un système de stationnement différencié en fonction de la destination des bâtiments : bureaux, logements, commerces.

G/ OAP Plana

Objectifs et destination

Localisation

Le secteur Plana est situé à l'Est du territoire toulousain, proche de la limite communale mais à l'Ouest de l'A61.

Le projet se situe à l'angle de la rue Dinetard et de la rue Louis Plana.

Description du site

Il s'agit d'un quartier urbanisé, qui a accueilli en 2010 environ 200 logements neufs. Les activités artisanales du secteur ont fermé, et le bâti ouvrier devient obsolète. Le quartier est enclavé.

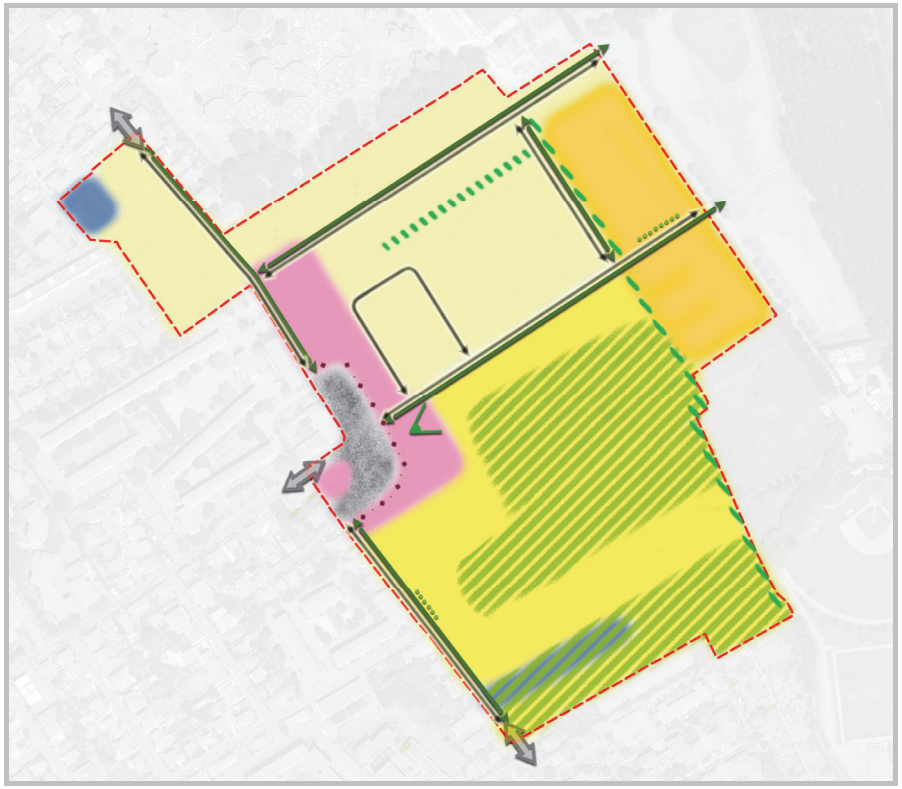
Enjeux pour l'aménagement du site

- Créer une véritable centralité en maintenant et encourageant l'implantation de commerces et services de proximité, pour une meilleure vie sociale au sein du quartier.
- Conserver une mixité des formes urbaines, en maintenant l'image de faubourg urbain.
- Adapter l'intensité urbaine à la capacité de desserte du secteur.
- Renforcer les liens urbains, sociaux et visuels entre la zone verte des Argoulets et le quartier de Soupetard, pour une meilleure accessibilité de la zone verte des Argoulets notamment par l'avenue de l'Hers.
- Faciliter l'usage des modes de déplacements alternatifs à la voiture, notamment en facilitant le lien au métro.
- Développer la mixité sociale en assurant une diversité des logements entre secteur libre et social.
- Accompagner les secteurs de renouvellement urbain (cité Georges Hyon) et de mutation urbaine (ancienne piscine / patinoire).
- Requalifier les espaces publics aux abords des secteurs en mutation (avenue de l'Hers, rue Dinetard et place Soupetard).
- Renforcer le maillage de voirie, en créant des liaisons de desserte nord/sud parallèle à la rue Louis Plana.
- Faire perdurer la vitalité du quartier en rééquilibrant la démographie.

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP





Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Le secteur de l'OAP présente un caractère très urbanisé. La zone verte des Argoulets, considérée comme un réservoir de biodiversité d'importance forte (Biotope, 2010), du fait de la présence de trois espèces d'amphibiens dont le Pélodyte ponctué, est située à la marge de l'OAP, et non au sein du périmètre. **Le secteur présente une sensibilité faible compte tenu de la forte urbanisation existante.** **Un enjeu écologique fort réside au niveau de la base de loisir des Argoulets qui n'est pas concernée par le périmètre de l'OAP**	La réduction du périmètre de l'OAP à la limite de la zone de Loisirs des Argoulets a été décidée au regard de l'enjeu écologique qu'abrite la zone verte. Les orientations d'aménagements prévoient : - La préservation des alignements d'arbres, - La création d'un nouvel alignement boisé	**Nul,** la zone verte des Argoulets n'étant plus concernée par le périmètre de l'OAP.	Plantation d'espèces végétales locales dans les aménagements paysagers prévus.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Espace à vocation sportive (terrains de sport) Ponctuations végétales Proximité directe de la zone verte récréative des Argoulets et du canal de l'Hers Cadre urbain aux formes mixtes qui peine a se trouver une identité	Affirmation d'une véritable centralité de quartier en prolongement de la place Soupetard Création d'un espace public urbain de qualité à l'angle de l'avenue de l'Hers et de la rue Louis Plana Requalification des rues Dinetard, Louis Plana, Mauries et l'avenue de l'Hers et de la Juncasse en valorisant les liaisons modes doux et en organisant le stationnement. Création d'un espace paysager marquant la transition douce entre l'habitat pavillonnaire en R+1 et l'habitat semi collectif en R+2	**Positifs** Création d'une identité paysagère pour le quartier et polarisation autour d'une place centrale Amélioration de la qualité paysagère des espaces publics Atténuation de l'ambiance très minérale du quartier **Négatifs** Néant	Sur les marges : limiter la hauteur du bâti et l'harmoniser avec l'existant Intégrer une réflexion sur le traitement des lisières et les transitions urbaines : transitions douces, végétalisation, recul des constructions… Marquer les entrées sur la zone verte récréative Limiter l'imperméabilisation des sols en favorisant l'accompagnement végétal de la voirie et des services publics
Les relations visuelles		Préservation de l'alignement d'arbres remarquables au sud de la rue Louis Plana Renforcement de la place des modes doux, par une circulation apaisée en zone 30 et un système de voiries partagées	**Positifs** Création d'une longue perspective qui guide le regard et les déplacements vers la zone récréative et paysagère des Argoulets **Négatifs** Néant	
La place du végétal		Détachement d'espaces végétalisés dans les espaces communs ou partagés des cœurs d'îlots Préservation d'un cœur d'îlot vert et de loisirs au sud de l'avenue de l'Hers Préservation de l'alignement d'arbres remarquables au sud de la rue Louis Plana	**Positifs** Introduction d'espaces végétalisés dans un quartier très minéral, sous différentes formes (cœurs d'ilots, parcs, alignements d'arbres), aération du tissu urbain **Négatifs** Néant	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Proximité du canal de l'Hers mais séparé du site par l'autoroute A61 Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site		**Néant**	**Néant** Profiter de la création d'un parc pour développer les techniques de gestion du pluvial ayant une vocation paysagère et récréative (bassin aérien végétalisé et en eau, noues plantées) Privilégier les toitures terrasses ou végétalisées afin de retenir une partie des eaux de toiture et de compléter le verdissement du quartier
Assainissement	*Eaux usées* : Site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière *Eaux pluviales :* Terrains de sports sur la moitié sud du site : faible imperméabilisation Sols très peu perméables, n'autorisant pas une infiltration directe à la parcelle des eaux de pluie	Détachement d'espaces végétalisés dans les espaces communs ou partagés des cœurs d'îlots, préservation d'un cœur d'îlot vert et de loisirs au sud de l'avenue de l'Hers, création d'un espace paysager Les projets de construction chercheront à limiter les rejets d'eaux pluviales en assurant leur stockage / filtration dans les espaces paysagers.	**Positifs** Projet de restructuration du quartier ne générant pas de réelle imperméabilisation supplémentaire des sols mais qui au contraire développe les espaces végétalisés et donc perméables Mise en œuvre de dispositifs de gestion des eaux pluviales à l'échelle de l'opération, permettant de soulager partiellement le réseau pluvial (rejet à débit différé)	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques naturels **Risques technologiques**	Présence du risque rupture de barrage site en bordure d'une voie de transport de matières dangereuses (TMD), A61	Néant	Néant	Sécuriser les espaces proches de l'A61

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements, voirie**	Bus : L19 avec arrêt Métro : proximité Ligne A, arrêt Argoulets **Sensibilités et enjeux :** Connexion avec le maillage existant aux abords (modes doux, voirie, TC…)	Mailler l'ensemble du secteur par des cheminements doux afin d'inciter à l'utilisation notamment du métro. Priorité donnée aux liaisons douces Intégrer le principe général de la zone 30, avec partage de la chaussée cycles / voitures, afin d'assurer la sécurisation et le confort des piétons. Envisager de renforcer en zone de rencontre à 20 km/h la place Soupetard, la rue Louis Plana, Mauries, Dinetard, avec la constitution d'un espace partagé piétons / cycles / voitures où la priorité est donnée aux piétons. Placer du stationnement public sur les voies. Organiser le stationnement public aux abords de la place Soupetard, encourager la rotation des véhicules pour les usagers des activités commerciales et services de proximités. Faciliter l'accès et le stationnement des deux roues afin d'encourager cette pratique.	**Positifs :** Création d'un maillage de liaisons douces pour pénétrer le secteur Circulations apaisées **Négatifs** : Néant	Recentrer les moyens de déplacements sur les modes doux et le métro Créer des accès vers les principaux équipements (patinoire, cirque) Reporter le trafic sur le boulevard des crêtes

H/ OAP Montaudran

Objectifs et destination

Localisation

Montaudran et la future ZAC Toulouse Montaudran Aérospace se trouvent au sud-est de Toulouse, sur le site l'ancien aérodrome technique de Montaudran. Il est délimité au sud par l'échangeur du Palays, à l'ouest par l'A620, au nord par l'avenue des Herbettes, et enfin à l'est par la voie ferrée.

Description du site

Le site d'implantation est constitué d'une vaste friche urbaine, lieu historique de l'aéronautique à Toulouse avec la piste de l'ancien aérodrome technique de Montaudran qui a vu décoller les pionniers de l'Aéropostale. Au sud-est, le périmètre englobe une zone d'aménagement concerté (ZAC).

Enjeux pour l'aménagement du site

Enjeux urbains :

- Participer à la transformation urbaine de l'agglomération en affirmant un campus urbain européen
- Inscrire le développement toulousain à l'échelle européenne
- Renforcer la cohérence urbanisme / déplacements

Enjeux sociaux :

- Développer le lien et la mixité sociale
- Diversifier les fonctions urbaines
- Développer de nouveaux secteurs d'emploi
- Proposer un aménagement du territoire aux rythmes de vie variés

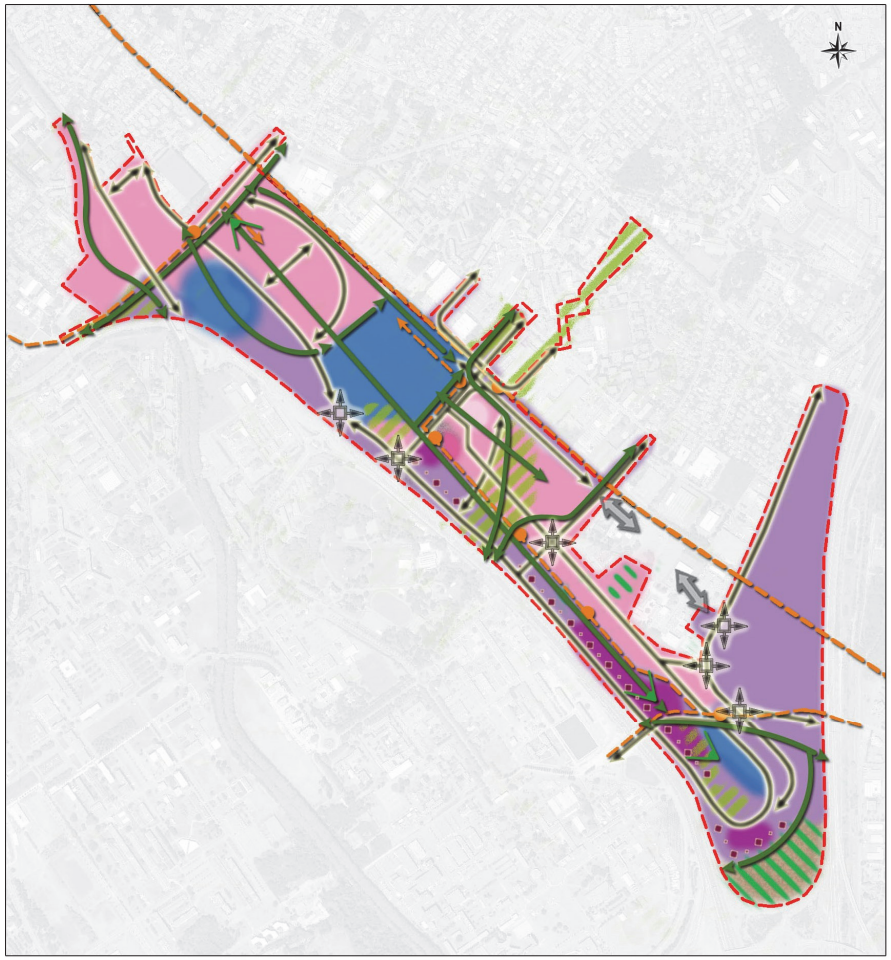
Enjeux environnementaux :

- Développer la valeur paysagère tout en intégrant de la biodiversité
- Limiter l'impact carbone et climatique
- Gérer l'environnement acoustique
- Améliorer la gestion du cycle de l'eau

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP



PRINCIPES DES VOCATIONS À CONFORTER OU À CRÉER

- Secteur à dominante d'habitat
- Secteur à dominante économique
- Secteur à dominante agricole ou naturelle
- Secteur à dominante de service public
- Secteur de mixité fonctionnelle

PRINCIPES DE QUALITÉ ARCHITECTURALE ET DES FORMES URBAINES

- Composition de façades urbaines
- Principe d'intensification différenciée

PRINCIPES DES ESPACES À CONFORTER OU À CRÉER

principes de traitement des interfaces

- Accès
- Continuité de liaison
- Carrefour

principes de dessertes

- Liaison et/ou desserte
- Liaison mode doux
- Ligne et station de transports en commun en site propre

principes de traitement des espaces partagés

- Espace à dominante piétonne
- Espace à dominante de loisirs, de sports et/ou de détente
- Parking

PRINCIPES PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS À VALORISER OU À CRÉER

- Elément bâti d'intérêt patrimonial
- Espace bâti d'intérêt patrimonial
- Arbre remarquable
- Alignement d'arbres remarquables
- Espace naturel ou paysager
- Perspectives paysagères

Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Les inventaires écologiques réalisés entre 2010 et 2014 (Ecotone, 2011-2014) dans le cadre de l'étude d'impacts sur le secteur Toulouse Montaudran Aérospace ont mis en évidence les enjeux de conservation principaux suivants : - 2 espèces de flore déterminantes pour la désignation de ZNIEFF, la Vipérine faux plantain (enjeu moyen) et la Gastridie ventrue (enjeu assez fort), - le Hérisson d'Europe, espèce protégée (enjeu faible), ainsi qu'au moins 4 espèces de chauves-souris (enjeu faible à fort) utilisant la zone pour la chasse - 22 espèces d'oiseaux nicheurs certains ou potentiels dont la Fauvette grisette présentant un enjeu assez fort - 2 espèces de reptiles et 2 espèces d'amphibiens protégés - La présence de la Lucane Cerf-volant et du Grand-Capricorne, espèce protégée recensée au niveau de l'espace boisé classé chemin Payssat ainsi que des boisements du CREPS, à l'ouest de la rocade Concernant les continuités écologiques : - Le secteur à l'est de la rocade forme un ensemble de milieux ouverts allant d'un bout à l'autre de la ZAC, mais reste isolé du fait de	De nombreuses mesures ont été préconisées dans le cadre de l'étude d'impacts menée en 2011 sur la zone de Montaudran : ▪ Des aménagements végétaux en concertation entre paysagistes et écologues permettant une circulation optimale de la faune : haies, fossés…. ▪ L'aménagement des abords de la passerelle reliant le CREPS à la zone d'étude permettant une perméabilité pour les mammifères. ▪ La création de jardins et de parcs humides aménagés dans l'optique notamment d'un bénéfice pour la biodiversité. ▪ Par ailleurs, afin de compenser les impacts résiduels existants notamment concernant la perte d'habitats, une mesure de compensation a été adoptée, conformément au dossier de dérogation présenté au Conseil National de Protection de la Nature. En lien avec certaines de ces mesures, les orientations d'aménagements prévoient : ▪ Des espaces de loisirs valorisés en espaces verts ainsi que leur mise en	**Positifs :** Adoption d'une approche paysagère qui souhaite intégrer la biodiversité ordinaire. **Négatifs :** Impacts forts à faibles selon les groupes d'espèces présents et inhérents à l'aménagement de la ZAC de Toulouse Montaudran Aerospace. Perte de surface d'espaces naturels dépendant du projet de ZAC.	Plantation d'espèces végétales locales dans les aménagements paysagers prévus.

	l'urbanisation et de la ceinture routière. - La jonction entre le secteur de Montaudran et ses environs est assurée de part et d'autres à travers le cheminement du Canal du midi et des boisements associés. Le Canal du midi fait partie intégrante de la Trame Verte et Bleue communale. La fraction située sur le secteur de l'OAP fait partie de la portion sud du Canal qui est la plus intéressante d'un point de vue biodiversité. **Préserver et renforcer l'intégrité du corridor primaire constitué par le canal du Midi et les boisements associés.**	relation : espace culturel au nord, parc sportif relié aux espaces boisés du CREPS, un parc humide crée constituant un îlot de fraicheur. Le parc sportif fait l'objet d'un zonage NL. ▪ Une protection maintenue du Canal du midi par un classement en zone NS, associé à une protection du boisement par un EBC.		

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Espace marqué par la linéarité des formes, milieux très ouverts et « vides » qui n'offrent de vues que sur les abords immédiats, peu perceptibles depuis l'extérieur, Césure dans le maillage bâti, présence végétale forte (quinconces, parcs et jardins …), espace de respiration où les transitions visuelles sont possibles (voir au-delà des franges construites)	Structuration du quartier autour de l'ancienne piste aéronautique qui relie le sud et le nord de l'opération et sera réservées aux circulations douces et transports en commun Création d'une place centrale au nord et d'un forum au sud sous forme de parvis ouvert et traversant qui feront le lien entre les habitants et les différentes activités présentes sur l'opération Création et mise en relation d'espaces de loisirs valorisés en espaces verts : espace culturel au nord, parc sportif relié aux espaces boisés du CREPS, parc humide crée constituant un îlot de fraicheur équipé de pontons et des passerelles	**Positifs** : Réhabilitation d'espaces « délaissés » et création d'un nouveau morceau de ville cohérent, bénéficiant de centralités dynamiques (desservies par les transports en commun, les modes doux, des promenades paysagères) et intégré au tissu existant par les nombreuses voies structurantes, liaisons douces, et aménagements paysagers Conception d'espaces paysagers qui constituent un témoignage des activités quotidiennes et passées du site de Montaudran Optimisation de la contrainte liée à la gestion des eaux pluviales pour en faire un atout paysager, par l'introduction de bassins et noues végétalisés et en eau : création d'une ambiance apaisante en rupture avec le contexte actuel du site (friche industrielle) **Négatifs** : Néant	Veiller à utiliser des espèces locales pour les plantations végétales accompagnant les linéaires de voirie et les zones vertes
Les relations visuelles		Les constructions seront disposées en quinconces afin de libérer la vue vers le parc et les espaces verts disposés le long de l'opération.	**Positifs** : Bâtiments orientés sur les noues et le parc humide au sud : perspectives paysagères de qualité depuis l'espace privatif habité Disposition en quinconces : réduction des vis-à-vis entre les immeubles permettant de limiter le sentiment de promiscuité **Négatifs** : Néant	
La place du végétal		Création d'espaces publics végétalisés de diverses natures pour la gestion des eaux pluviales	**Positifs :** Préservation et valorisation des éléments de nature en place (canal, peuplement arboré…) Création d'agrafes vertes entre les quartiers, le canal et les espaces verts **Négatifs** : Néant	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Secteur proche de l'Hers Mort, cours d'eau recalibré et canalisé dont il est séparé par l'A 61. Cours d'eau de qualité moyenne, sensibles aux pollutions urbaines Présence d'une nappe souterraine à faible profondeur Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	Principe de phytoremédiation utilisé pour le traitement des eaux de ruissellement sur voirie à titre expérimental Principe de traitement par décantation	**Positifs** Pas de risque de transfert de pollutions dans la nappe liées à l'infiltration des eaux de ruissellement sur voirie (sols imperméables) Pas de rejets d'eaux de ruissellement polluées vers le réseau hydrographique **Négatifs** Augmentation des prélèvements d'eau potable consécutive à l'accueil de nouveaux habitants sur Toulouse Montaudran Aerospace	**Gestion des eaux pluviales :** Néant
Assainissement	Site desservi par le réseau d'assainissement séparatif eaux usées et pluviales – Pas de contrainte particulière Friche industrielle à l'abandon et très majoritairement végétalisée, mais traversée par 3 voies imperméabilisées (ancienne piste Air France, chemin de Carrosse et portion de la LMSE). Topographie relativement plane Sols globalement imperméables, n'autorisant pas d'infiltration directe à la parcelle des eaux de pluie.	Volonté de traiter les eaux pluviales en surface et de tendre vers zéro rejet au réseau existant en période de forte pluviométrie sur une durée de 24h : principe d'évaporation/absorption végétale grâce aux noues et différents bassins de rétention (création d'un parc humide au sud de la ZAC et de différents bassins et zones de stockages capables de retenir les eaux pluviales de la ZAC pendant 24h en cas de pluie centennale) et au stockage pour arrosage Principe de phytoremédiation utilisé pour le traitement des eaux de ruissellement sur voirie à titre expérimental Principe de traitement par décantation	**Positifs** Réseaux d'assainissement des eaux usées déjà présents aux abords ou au sein même du site : pas d'extensions majeures à prévoir Pas d'engorgement supplémentaire du réseau d'eaux pluviales Aménagements paysagers pour la gestion du pluvial : compensation des surfaces imperméabilisées **Négatifs** Forte augmentation du taux d'imperméabilisation (création de bâtiments et de voiries) générant une augmentation des volumes d'eaux de ruissellement à collecter et évacuer, sans possibilité d'infiltration directe (mais compensée en partie par les techniques de gestion pensées en amont de l'aménagement du site) Augmentation du volume d'eaux usées à traiter liée à l'accueil de nouveaux habitants	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques naturels **Risques technologiques**	Présence du risque liée à la rupture de barrage (à l'exception du quart nord) Sud du site concerné par le PPR inondation : - zone de crue historique de l'Hers (pas de prescriptions, simple recommandation relative à la surélévation du premier plancher des bâtiments) - très faible portion concernée par la zone rouge d'aléa fort en zone urbanisée Site en bordure d'une voie de transport de matières dangereuses (A620 au centre des deux quartiers, A61 au sud de Montaudran et voie ferrée en bordure est de Montaudran)	Création d'un parc humide dans la zone concernée par l'aléa fort d'inondations	**Positifs** Néant **Négatifs** Augmentation limitée du nombre de personnes exposées au risque lié au transport de matières dangereuses	Sécuriser les espaces proches de l'A61 et de l'A62

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements**	Bus : Présence de plus de 5 lignes et de nombreux arrêts. Métro : ligne B à proximité Halte ferroviaire Voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Identifier et aménager des espaces distincts et dévolus à chacun des modes de	Création de maillages pour la circulation de tous les modes et liaison avec les quartiers existants au moyen de carrefours (3 carrefours au Nord, et 3 carrefours au Sud) et de continuités (Connexion de la ZAC Toulouse Montaudran Aerospace à l'avenue Didier Daurat : voie en impasse qui sera connectée au réseau de voie à venir) **3 sites propres** de transport en commun projetés (dont métro Rangueil + LMSE + chemin Payssat) Restructuration de la halte ferroviaire permettant à moyen terme une meilleure lisibilité urbaine, une meilleure accessibilité en TC et modes doux. Mise en place d'un maillage dédiée aux déplacements doux pour favoriser l'utilisation de modes alternatifs à la voiture pour les déplacements quotidiens et inter quartier Aménagement de pistes cyclables et cheminements piétonniers sur	**Positifs :** Refonte du schéma de circulation permettant notamment de soulager certaines voies existantes Réorganisation du réseau de transports en commun sur la zone (meilleure desserte, accès facilités…), qui pourra bénéficier aux quartiers voisins, permettant une hausse du nombre d'utilisateurs et une réduction parallèle de l'usage de la voiture proportionnellement à l'occupation Aménagements en faveur de l'intermodalité (mixité des aménagements TC, vélos, piétons) Prise en compte de la LMSE et du lien vers Toulouse Montaudran Aerospace.	Néant

Voirie	déplacements: 2 roues, piétons, transports en commun en connexion avec les stations de métro et circulation générale	l'armature principale des itinéraires modes doux, l'ancienne piste Des itinéraires complètent ce réseau sur les voies transversales interquartier et de desserte comme le chemin Payssat ou les voies permettant d'accéder à la halte ferroviaire, et sur des itinéraires dédiés, franchissement de la voie ferrée au niveau du chemin Carrosse et de la voie rapide Renforcement et création d'aménagements de connexions de quartiers aux aménagements des rives du canal	**Négatifs :** Création de nouvelles voies de circulation : augmentation du trafic routier au sein même du site et augmentation de la charge sur certains carrefours avec les voies existantes	

I/ OAP Campus-Rangueil

Objectifs et destination

Localisation

L'OAP Campus Rangueil est située au sud-est de Toulouse, concernée par l'entrée de ville route de Narbonne et A620.

Ce territoire est desservi à l'ouest par la ligne B de métro et par la LMSE qui relie notamment l'Est et l'Ouest de ce territoire. La LMSE se connecte à l'actuelle station de métro terminus de la ligne B où arrive le site propre bus reliant de Castanet, Auzeville et Ramonville

D'autres infrastructures de transport en commun sont prévues à l'Ouest sur la route de Narbonne ainsi que le transport téléporté reliant l'Oncopole, l'Hôpital de Rangueil et la station de métro université.

Description du site

Le complexe scientifique de Rangueil comprend notamment le plus grand campus toulousain, et est aussi l'un des plus important de France, dans le domaine des sciences et de l'ingénierie. Traversé par le Canal du Midi du sud au nord, le complexe comprend à l'ouest du cours d'eau la partie principale du campus universitaire, et à l'Est, en plus d'établissements d'enseignement supérieur comme l'ISAE, l'ENAC et l'IAS des centres de recherche et de développement comme l'ONERA, le LAAS ou le CNES. Formé par de très grandes entités foncières qui parfois se clôturent il révèle une conception historique basée sur un usage de la voiture prépondérant.

Cependant, de nombreuses institutions, entreprises et des structures de pointe se sont engagés dans des PDE (Plan de Déplacement d'Entreprises) réalisés en partenariat avec Tisseo, qui sont une référence pour la ville.

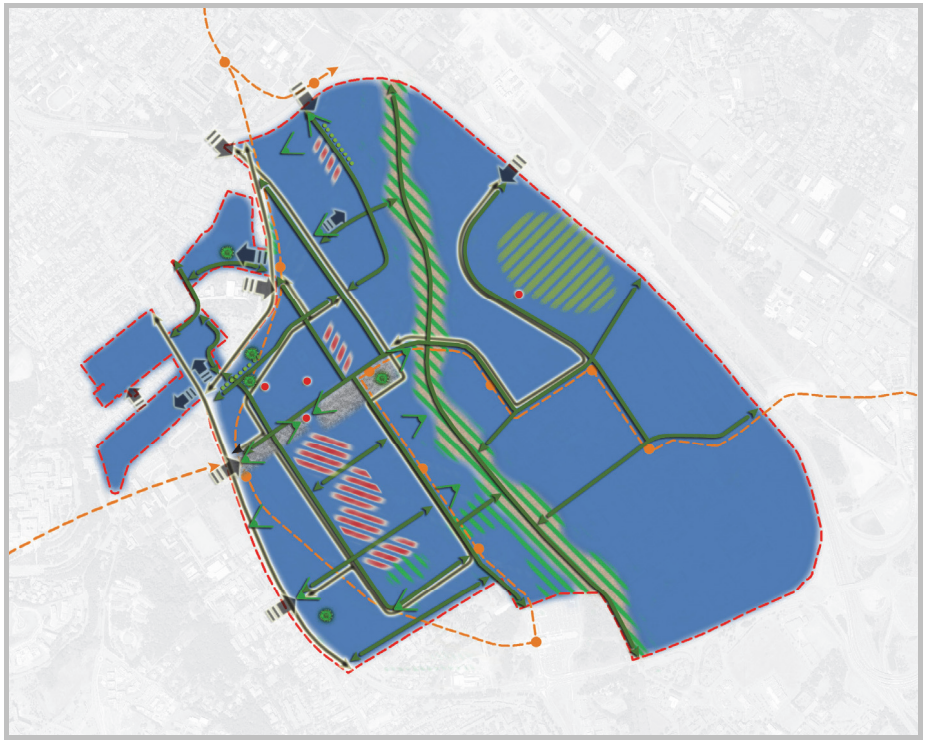
Enjeux pour l'aménagement du site

- Mettre en valeur un cadre de vie de qualité du complexe scientifique existant notamment par la requalification des espaces publics et leurs aménagements.
- Faciliter l'intermodalité et l'usage des modes de déplacements alternatifs à la voiture (usage des transports en commun, modes doux) par des aménagements en faveur des piétons et des cyclistes.
- Intervenir sur le paysage en prenant en compte les effets liés aux îlots de fraîcheur, gestion des eaux, biodiversité et qualité de vie.

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP



LEGENDE

PRINCIPES DES VOCATIONS À CONFORTER OU À CRÉER

- Secteur à dominante d'habitat
- Secteur à dominante économique
- Secteur à dominante agricole ou naturelle
- Secteur à dominante de service public
- Secteur de mixité fonctionnelle

PRINCIPES DE QUALITÉ ARCHITECTURALE ET DES FORMES URBAINES

- Composition de façades urbaines
- Principe d'intensification différenciée

PRINCIPES DES ESPACES À CONFORTER OU À CRÉER

principes de traitement des interfaces

- Accès
- Continuité de liaison
- Carrefour

principes de dessertes

- Liaison et/ou desserte
- Liaison mode doux
- Ligne et station de transports en commun en site propre

principes de traitement des espaces partagés

- Espace à dominante piétonne
- Espace à dominante de loisirs, de sports et/ou de détente
- Parking

PRINCIPES PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS À VALORISER OU À CRÉER

- Elément bâti d'intérêt patrimonial
- Espace bâti d'intérêt patrimonial
- Arbre remarquable
- Alignement d'arbres remarquables
- Espace naturel ou paysager
- Perspectives paysagères

Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Sur le secteur de l'OAP, le bois de Rangueil/ Pouciquot abrite le Triton marbré, espèce d'Amphibiens à enjeu majeur ainsi que 5 autres espèces d'amphibiens et 4 de reptiles. Cet élément du paysage représente un enjeu majeur pour la biodiversité, classé à ce titre en ZNIEFF de Type I. Concernant les continuités écologiques, le Canal du midi qui traverse l'OAP ainsi que les boisements associés font partie intégrante de la Trame Verte et Bleue communale. La portion du Canal qui chemine sur ce secteur est la plus intéressante à l'échelle de la commune, du fait de la présence de milieux naturels plus importants, mieux conservés, avec quelques boisements attenants comme le bois de Pouciquot. **Préserver et renforcer l'intégrité du corridor primaire constitué par le canal du Midi et les boisements associés.** **Conserver éléments paysagers abritant des espèces à enjeux sur le secteur, comme les boisements du CREPS et plus particulièrement la ZNIEFF de type I du Bois de Pouciquot.**	Les orientations d'aménagements prévoient sur la partie Ouest de l'OAP : ▪ Une mise en protection renforcée de la ZNIEFF de Type I par un classement en zone NS (anciennement en zonage UP). ▪ Une mise protection des boisements du CREPS qui abritent une faune patrimoniale, par un classement en EBC. ▪ Une protection maintenue du Canal du midi par un classement en zone N, associée à la protection des boisements attenants par des EBC.	**Positif :** Préservation de la biodiversité au niveau des sites à enjeu fort présents sur le secteur : Bois de Pouciquot, boisements du CREPS et les milieux naturels associés au Canal du Midi.	Une gestion des boisements tenant compte la naturalité et des sensibilités de ces éléments naturels.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Paysage « puzzle » où se juxtaposent des entités paysagères distinctes (activités, équipements universitaires, infrastructures de transport), fonctionnant comme des pièces indépendantes, sans lien visuel, sans transition. Entité paysagère qui se détache du reste de la ville, qui présente une organisation urbaine qui lui est propre. Nombreux espaces libres relictuels, parfois peu valorisés (grandes pelouses, aires de stationnement mal intégrées). Atouts paysagers forts (canal du Midi, parc du Creps)	Protection maintenue du Canal du midi par un classement en zone NS, associé à une protection du boisement par un EBC. Lien vert renforcé avec le canal du midi, élément majeur du site Revalorisation paysagère du stationnement et des infrastructures de déplacements tous modes. Requalification de certains parkings en espaces piétons.	Réorganisation de l'espace au moyen de la création d'espaces publics et l'amélioration des liaisons avec le tissu urbain environnement favorisant une meilleure appropriation de la zone par ses usagers Atténuation de l'impact paysager des espaces dédiés à la voiture par la réintroduction du végétal dans ces espaces très minéraux et par la réhabilitation des emprises les plus dégradées	Néant
Les relations visuelles			Amélioration des itinéraires qui guident le regard et les déplacements vers la zone paysagère et de promenade du canal du Midi	
La place du végétal			Préservation et valorisation des éléments de nature en place (canal, peuplement arboré…)	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Site traversé par le canal du Midi. Présence d'une nappe souterraine à faible profondeur (sur la zone Sud, elle se situe entre 1 et 1,5 m du TN) Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	Classement en zone NS du canal du midi, associé à une protection du boisement par un EBC.	**Positifs** Maintien de la ripisylve qui joue un rôle de barrière permettant de réduire les risques de transfert de polluants par ruissellement d'eaux pluviales **Négatifs** Néant	**Gestion des eaux pluviales :** Néant
Assainissement	Site desservi par le réseau d'assainissement séparatif eaux usées et pluviales – Pas de contrainte particulière Site de plus de 300 ha, occupé par de nombreux bâtiments d'enseignements et équipements, ménageant de nombreux espaces libres mais peu végétalisés. Sols globalement imperméables, n'autorisant pas d'infiltration directe à la parcelle des eaux de pluie.	Revalorisation paysagère du stationnement et des infrastructures de déplacements: tous modes Protection du parc du CREPS et de quelques haies ou petits bosquets épars	**Positifs** Introduction du végétal sur le réseau viaire : légère réduction des surfaces imperméabilisées **Négatifs** Néant	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques naturels **Risques technologiques**	Présence du risque liée à la rupture de barrage (sur la moitié Est du site) Site en bordure d'une voie de transport de matières dangereuses (A620 longeant le site sur le périmètre Nord et Est).		Néant	Sécuriser les espaces proches de l'A62

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements Voirie**	Bus : Présence de plus de 5 lignes et de nombreux arrêts. Métro : ligne B et présence de 3 stations de métro sur le site Voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Identifier et aménager des espaces distincts et dévolus à chacun des modes de déplacements: 2 roues, piétons transports en commun et circulation générale en connexion avec les stations de métro.	Faciliter l'intermodalité et l'usage des modes de déplacements alternatifs à la voiture (usage des TC, modes doux). Prise en compte de la LMSE et du lien vers Toulouse Montaudran Aerospace. Amélioration des déplacements Est-Ouest et connexion avec le Canal du Midi et l'opération Toulouse Montaudran Aerospace. Aménagements en faveur des piétons et des cyclistes, principe de continuité maximale des parcours piétons et 2 roues. Maillage piéton complété et optimisé en fonction des relations aux stations de métro ligne B Travail sur la lisibilité de chacun des modes de déplacements : 2 roues, piétons transports en commun et circulation générale en connexion avec les stations de métro. Requalification de certains parkings en espaces piétons.	**Positifs :** Amélioration du fonctionnement des mobilités Connexion du Campus aux espaces voisins Lisibilité des TC améliorée **Négatifs (à nuancer)** : Fonctionnement et acceptation du Téléporté, quels impacts sur le site ?	Néant

J/ OAP Saint-Martin - Rives du Touch

Objectifs et destination

Localisation

L'OAP St Martin – Rives du Touch est située à l'ouest de Toulouse (au sein du secteur 7). Elle est délimitée par la rocade Arc-en-ciel à l'ouest et par le Touch à l'est, et encercle la ligne ferroviaire C. La zone appartient à une ZAC communautaire, la ZAC de Saint-Martin du Touch.

Description du site

Une large partie de la zone est encore à dominante naturelle, mais progressivement colonisée par un habitat pavillonnaire diffus, sans cohérence d'ensemble. Ce secteur fait l'objet d'un concours d'urbanisme et d'architecture pour aménager les pourtours des haltes ferroviaires et valoriser les espaces publics et de service. A l'inverse, la pointe nord-est de l'OAP est, elle, déjà urbanisée.

Présentation du projet contenu dans l'OAP

- Définir des principes de composition urbaine dans l'attente de la réalisation d'un projet d'aménagement d'ensemble.
- Fixer les orientations permettant d'assurer les conditions minimales de desserte du secteur et la réorganisation autour du le pôle gare de la ligne C.
- Permettre la réalisation d'une offre de logements plus diversifiée.
- Répondre aux besoins de renforcement des équipements existants tant pour les habitants actuels que futurs.
- Relier le quartier de Saint Martin aux quartiers environnants (Lardenne, école vétérinaire). Mise en valeur des espaces publics.
- Valoriser et préserver les bords du Touch. Initier une démarche de projet de protection mais aussi de valorisation des bords du Touch pour contribuer à l'amélioration du cadre de vie.

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP





Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Les inventaires réalisés sur les milieux riverains du Touch (Biotope, 2010) ont montré que la coulée verte constitue un réservoir de biodiversité d'importance majeure sur Toulouse : présence de la Fritillaire pintade, la plus forte diversité floristique, avifaunistique, batrachologique sur Toulouse, une activité chiroptérologique importante, la présence du Grand Capricorne… Le secteur de l'OAP est localisé en bordure du Touch et donc en partie sur la coulée verte du Touch qui est une ZNIEFF de type II "Le Touch et milieux riverains en aval de Fonsorbes". La coulée verte du Touch constitue un des corridors aquatique et boisés les plus importants de Toulouse, et de surcroit l'unique corridor écologique entre l'ouest de la commune et la Garonne. Par ailleurs, un corridor de milieux ouverts traverse le site à la faveur des cultures existantes, à l'est de la zone. Les éléments végétalisés (haies et bosquets) offrent une forte perméabilité pour les espèces de milieux boisés. La zone comprise dans l'OAP Saint-Martin – Rives du Touch détient un rôle majeur en termes de biodiversité et trame verte et bleue. **Les enjeux sont :** - **Une protection de l'intégrité des fonctions de la coulée verte du Touch, noyau de biodiversité et corridor.** - **La préservation de la perméabilité des milieux ouverts et boisés au centre de la zone et du lien qu'ils entretiennent avec la coulée verte.**	Les orientations d'aménagements prévoient : ▪ La conservation des éléments végétalisés surfaciques (bosquet au Nord) et linéaires (haies, alignements d'arbres), en dehors de la coulée verte (haies au sein des espaces ouverts existants, ...). ▪ La protection stricte des berges du Touch par un classement en zone NS sur une grande partie du cheminement du cours d'eau à l'exception de quelques portions en zone NL1. ▪ Les boisements le long des berges sont préservés par un EVP. ▪ La création d'un parc paysager qui intégrera la préservation et la valorisation de l'équilibre écologique, situé sur l'emplacement NL1.	**Positifs :** Les éléments paysagers structurants sont conservés. La continuité écologique est prise en compte et assurée au cœur de la zone par un classement NS sur une grande partie des berges du Touch et une protection des boisements par un EBC ou un EVP. **Négatifs :** Risque de destruction directe (individus) et indirecte (vieux arbres) pour le Grand Capricorne, par la destruction d'arbres pour les différents aménagements Risque de dégradation de la naturalité des berges du Touch, sur quelques tronçons, par les aménagements paysagers et de loisirs. Risque de dégradation de la coulée verte du Touch, résultant d'une pression anthropique supplémentaire (augmentation de la fréquentation de la zone, aménagements divers, …) Perte de surface d'espaces naturels en zone UP.	Identifier les vieux arbres qui abritent le Grand Capricorne afin d'assurer au maximum leur protection dans le cadre des travaux d'aménagement et de franchissement des berges Nécessité de préserver la naturalité et les caractéristiques écologiques des espaces de nature dans les aménagements de loisirs et paysagers. Travail en collaboration avec un ingénieur écologue. Une fréquentation du site maîtrisée en sensibilisant et en intégrant les secteurs sensibles dans les aménagements prévus. Une gestion raisonnée des espaces verts sera mis en œuvre, favorisant la biodiversité.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Ensemble paysager mixte marqué par la vallée du Touch, la frange agricole non urbanisée et une frange discontinue bâtie (habitat pavillonnaire qui s'égrène sur le secteur) Ensembles paysagers qui n'ont pas de limite définies : difficulté de lecture de l'espace Vallée du Touch : limites floues, végétales, ambiance de nature préservée, intimiste, quelques fenêtres visuelles. Secteur à préserver Ensembles pavillonnaires : petits « labyrinthes » minéraux, refermés sur eux-mêmes, aux vues bornées Espace agricole : ouverture visuelles, belles perspectives sur le territoire, aspects de nature « domestiquée », ambiance rurale	Aménagement d'un parc paysager au bord du Touch, aménagé pour la promenade et les loisirs Création d'espaces publics diversifiés (esplanade, placette…)	**Positifs** Préservation de la vallée du Touch Structuration d'un espace peu organisé, aux limites floues **Négatifs** Minéralisation de l'espace naturel Cloisonnement de la vallée du Touch entre deux zones construites	Création de transitions paysagères entre les espaces de nature, les espaces liés aux activités et les espaces habités Traitement des limites : privilégier les clôtures végétales, les parkings arborés, les plantations arborées sur les parcelles Limiter l'imperméabilisation des sols : aménager des espaces de verdure, accompagner le linéaire des voies par des plantations…
Les relations visuelles		Création d'un réseau de circulations douces au sein du futur parc, le long des berges du Touch	**Positifs** Lisibilité de l'espace et des fonctions facilitée en partie ouest Nouvelles perméabilités visuelles au sein de la masse boisée des berges du Touch, offertes par les liaisons douces **Négatifs** Rupture visuelle potentielle liée à la création d'un front bâti en rive gauche du Touch	
La place du végétal		Aménagement d'un parc paysager de part et d'autre du Touch, préservant les grandes unités boisées dans leur ensemble et les berges Maintien des haies existantes situées dans le périmètre constructible	**Positifs** Cheminement le long du Touch confortés **Négatifs :** Perte de l'ambiance « rurale »	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations
Milieux et ressource	Implantation du site en bordure immédiate du Touch : réservoir de biodiversité majeur, fonctions de corridor aquatique principal et de corridor boisés primaire, en relation directe avec la Garonne Vulnérabilité aux pollutions diffuses d'origine agricole et urbaine (déversoir du réseau unitaire : eaux usées rejetées dans le Touch) Hauteur de nappe variant entre 2 et 3m de profondeur Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	Maintien des berges du Touch en zone à dominante naturelle (NS ou NL1) Maintien des grandes unités boisées dans leur ensemble Maintien de certaines haies existantes situées dans le périmètre constructible	**Positifs** Maintien d'une épaisse zone tampon, constituée d'éléments boisés en partie existant, entre le secteur urbanisé et le Touch, contribuant à assurer une protection contre les ruissellements d'eaux de pluie polluées vers le fleuve **Négatifs** **Forte densification du quartier générant une augmentation potentielle des risques de transfert de pollutions d'origine urbaine dans le Touch** Imperméabilisation des sols supplémentaire, limitant la recharge naturelle de la nappe par infiltration des eaux de pluie Accueil de nouveaux habitants : augmentation des prélèvements d'eau potable	**Protection des milieux aquatiques :** Veiller à ce que les eaux de voiries nouvellement créées ne soient pas rejetées dans le Touch avant traitement préalable, et ce afin de ne pas accroître les pressions qualitatives déjà existantes **Gestion des eaux usées :** Néant **Gestion des eaux pluviales :** Conserver les éléments végétalisés surfaciques (bosquet au Nord) et linéaires (haies, alignements d'arbres, au sein des cultures existantes notamment), afin de freiner les ruissellements et favoriser une infiltration naturelle des eaux de pluie sur l'ensemble de la zone Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères, fossés d'infiltration…), suffisamment dimensionnées pour respecter un débit de fuite faible lors du rejet vers le réseau et le Touch : ➔ Réduction des pressions quantitatives sur le réseau de collecte ➔ Recharge de la nappe souterraine ➔ Aménagements paysagers de qualité
Assainissement	*Eaux usées* : Site partiellement desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière sur l'existant *Eaux pluviales :* Site à dominante naturelle et agricole, progressivement colonisé par les constructions, sans cohérence d'ensemble. Très grandes emprises naturelles de pleine terre, perméables. Secteur desservi par un réseau pluvial partiel, peu structurant (pas de gros collecteur) Perméabilité des sols très fluctuante (deux parcelles voisines peuvent présenter des caractéristiques de perméabilité opposées)	Equipements spécifiques à envisager en accompagnement du développement urbain afin de tendre vers la réalisation d'un écoquartier	**Positifs** Mise en valeur des berges du Touch et protection des éléments arborés les plus remarquables : secteurs non imperméabilisés pouvant servir de supports à des aménagements de surface pour la rétention et l'infiltration naturelle des eaux de pluie Création de plusieurs liaisons douces qui irriguent la totalité de la zone : possibilité de les accompagner de noues paysagères **Négatifs** **Site aujourd'hui peu construit, au tissu bâti existant peu dense, qui va accueillir de nombreuses constructions : augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume des eaux de ruissellement à prendre en charge** Extension nécessaire des réseaux d'assainissement des eaux usées et pluviales	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques naturels **Risque technologique**	Secteur concerné par 2 zones du PPR inondation le long du Touch : - Quelques porches en zone de risque inondation en zone dite urbanisée – aléa faible à moyen - Le reste des berges en zone de risque inondation en zone dite non urbanisée – aléa faible à moyen Présence du risque rupture de barrage	Préservation et mise en valeur des rives du Touch comme espace de respiration : préservation de l'espace boisé par un classement en espace vert protégé (EVP)	**Positifs** Maintien du couvert végétal dans les zones concernées par le PPRI et donc des possibilités d'expansion des crues pour le Touch Pas de hausse de la population directement exposée au risque **Négatifs** : Augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume des eaux de ruissellement, pouvant potentiellement aggraver les risques d'inondation en cas de mauvaise gestion	Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères, fossés d'infiltration…), suffisamment dimensionnées pour respecter un débit de fuite faible lors du rejet vers le réseau et le Touch

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements, voirie**	Métro ligne C avec arrêt sur site Halte ferroviaire Voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Présence de la halte ferroviaire Entrée de ville Densification car présence de la ligne C	Accessibilité aux transports en commun facilités, notamment pour desservir la halte ferroviaire Liaisons entre l'ensemble des quartiers existants et futurs : nouveaux franchissements modes doux vers Lardenne et le long du Touch Création de circulations modes doux depuis le rond-point de l'Armurié et la ZAC des Ramassiers. Aménagements d'allées piétonnes et facilité d'accès aux PMR Création d'un réseau de voirie supplémentaire pour compléter le maillage existant Diminuer la surface au sol consacrée au stationnement de part et d'autre de la Halte. Possibilité de mettre en place une logique de mutualisation du stationnement, de réaliser des parkings silos	**Positifs :** Réduction de l'enclavement du quartier par les voiries et modes doux créés. Organisation et création de stationnement autour du pôle de gare de la zone Airbus (Porte Arc en ciel), Passerelle piétons / cycle pour franchir le Touch **Négatifs** : Impact possible sur EBC pour réaliser les aménagements de modes doux.	Pour prévenir les conflits d'usage travailler sur la signalisation et la différenciation entre les espaces et voies réservés aux véhicules motorisés, aux modes doux, aux piétons…

K/ OAP Bordeblanche

Objectifs et destination

Localisation

Le projet est situé dans le pôle Sud-Ouest (6) du secteur 6.2 de la ville de Toulouse. Il se situe entre les quartiers des Pradettes et de Lardenne, de part et d'autre de La Dépêche du Midi. Il est délimité au nord par le chemin de Ramelet Moundi et au sud par la rue André Broussin.

Description du site

Le terrain est composé d'une friche industrielle (tri postal), d'une entreprise (imprimerie), d'un foncier vierge, d'un foncier mutable et de tissus pavillonnaire (quartier Lardenne) et collectif (quartier Pradettes).

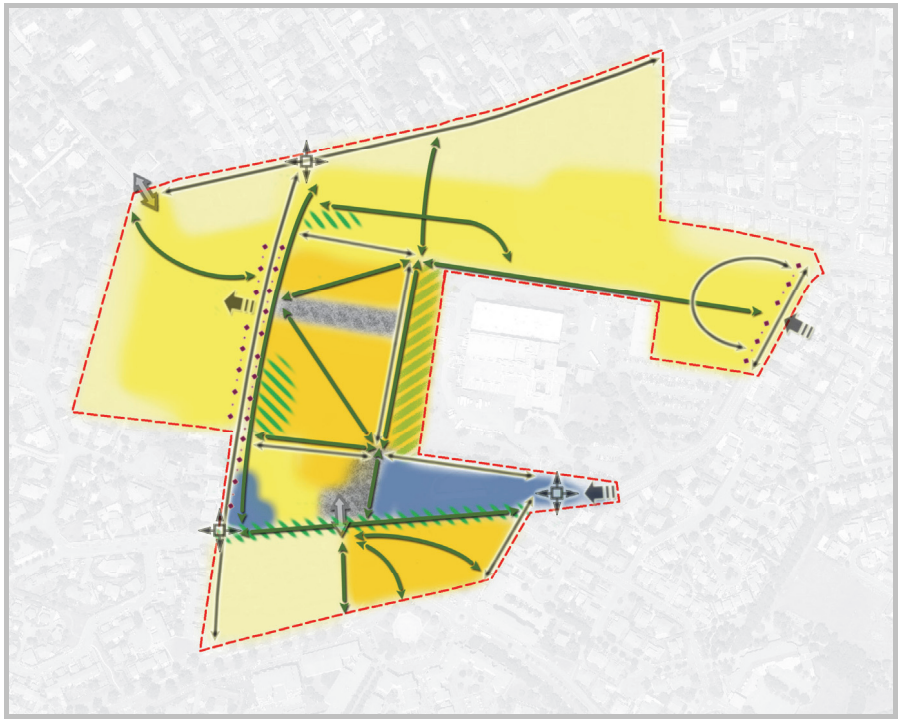
Présentation du projet contenu dans l'OAP

- Relier les noyaux centraux de Lardenne et des Pradettes grâce à un réseau de pistes cyclables tout en implantant une nouvelle zone d'habitation assurant une transition douce avec le bâti existant
- Reconversion d'un élément de patrimoine industriel identitaire pour le quartier (l'ex Tri Postal)
- Renforcer les équipements publics autour de la bibliothèque existante et d'un nouvel espace public
- Proposer une offre de logements diversifiés, d'architecture contemporaine et à faible consommation énergétique

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP



PRINCIPES DES VOCATIONS À CONFORTER OU À CRÉER

LEGENDE

Secteur à dominante d'habitat

Secteur à dominante économique

Secteur à dominante agricole ou naturelle

Secteur à dominante de service public

Secteur de mixité fonctionnelle

PRINCIPES DE QUALITÉ ARCHITECTURALE ET DES FORMES URBAINES

Composition de façades urbaines

Principe d'intensification différenciée

PRINCIPES DES ESPACES À CONFORTER OU À CRÉER

principes de traitement des interfaces

Accès

Continuité de liaison

Carrefour

principes de dessertes

Liaison et/ou desserte

Liaison mode doux

Ligne et station de transports en commun en site propre

principes de traitement des espaces partagés

Espace à dominante piétonne

Espace à dominante de loisirs, de sports et/ou de détente

Parking

PRINCIPES PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS À VALORISER OU À CRÉER

Elément bâti d'intérêt patrimonial

Espace bâti d'intérêt patrimonial

Arbre remarquable

Alignement d'arbres remarquables

Espace naturel ou paysager

Perspectives paysagères

Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Une reconnaissance de terrain a été réalisée sur la flore uniquement, lors de l'élaboration du projet. Il en ressort une végétation assez peu présente et essentiellement marquée par des alignements d'arbres et petits bosquets. Aucune espèce patrimoniale n'y a été recensée, néanmoins certains éléments tels que le bosquet central et les haies de micocouliers présentent un intérêt certain. Le secteur est composé d'éléments urbanisés ainsi que de parcelles de friches et prairies. La diversité avifaunistique qui avait été observée dans le cadre des inventaires floristiques, est intéressante avec notamment la présence du Pic épeichette et de l'Epervier d'Europe. A noter également l'utilisation de la zone par le lapin et la fouine. Ces observations seront complétées par un inventaire faune/flore mené durant l'année 2012, et la sensibilité du écologique du site évalué. Concernant les continuités écologiques, le site n'est pas inclus dans le réseau écologique communal. Bien que très réduite vers l'extérieur (milieu urbain, tissu pavillonnaire), une perméabilité forte persiste au sein même du site. **Conserver la diversité des éléments végétalisés, refuge pour la nature ordinaire.** **Maintenir la perméabilité paysagère au sein de la zone afin de conserver les capacités d'accueil du site pour la nature ordinaire.**	Les orientations d'aménagements prévoient : ▪ La restauration et valorisation du bosquet central qui présente une dizaine de sujets sains ainsi que des sujets en mauvais état de conservation. ▪ Une gestion adaptée des espaces verts favorisant la biodiversité : valorisation des friches dans les secteurs voués à devenir des espaces verts. La création « d'espaces verts naturels » sera privilégiée.	**Positifs :** La continuité est prise en compte et révélée dans le cadre du projet. Les éléments d'intérêts pour la biodiversité sont conservés. **Négatifs :** Perte de surface d'espaces naturels	Envisager l'aménagement écologique des noues ou d'un bassin de rétention. Plantation d'espèces végétales locales dans les aménagements paysagers prévus. Préserver la naturalité des éléments naturels structurants : intégration des conclusions des inventaires faune/flore qui mettront en exergue les zones sensibles et à enjeux.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Friche industrielle : profil de dent creuse dans un tissu urbain danse Prairie enherbée ponctuée par un bosquet de composition mixte (robiniers, frênes, viornes…), quelques arbres isolés, haies résiduelles Pas de sensibilité paysagère particulière	Les éléments présentant un intérêt environnemental et patrimonial seront conservés dans la définition du projet urbain : - le bâtiment du Tri Postal sera partiellement conservé et réhabilité pour accueillir majoritairement de l'habitat - la valorisation d'un bosquet et des haies contribuera à renforcer la trame verte - les cèdres centenaires sur la parcelle privée au Nord seront préservés	**Positifs :** Inscription dans la continuité de la trame existante (voirie, hauteur du bâti…) Préservation de l'identité du lieu (conservation d'une partie du bâtiment de Tri Postal) Préservation et renforcement des éléments de nature existants (haies, bosquets…) **Négatifs :** Imperméabilisation des sols : risque d'appauvrissement du vocabulaire paysager (voirie, constructions, équipements, parkings…)	Végétalisation des aires de stationnements, accompagnement végétal des voies de circulation

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Pas de cours d'eau à proximité mais site traversé par le canal de Saint-Martory enterré Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	La restauration et valorisation du bosquet central qui présente une dizaine de sujets sains ainsi que des sujets en mauvais état de conservation. Création d'un espace vert paysager qui pourrait accueillir, si besoin, des équipements nécessaires à la bonne gestion de l'assainissement pluvial.	**Positifs** Néant **Négatifs** Augmentation des prélèvements d'eau consécutive à l'accueil de nouveaux habitants, pour l'alimentation eau potable Forte densification du quartier générant une augmentation potentielle des risques de transfert de pollutions dans la nappe, par infiltration des eaux dans le sol (forte perméabilité des sols)	**Gestion des eaux pluviales :** Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères, fossés d'infiltration…), suffisamment dimensionnées pour respecter un débit de fuite faible lors du rejet vers le réseau ➔ Réduction des pressions quantitatives sur le réseau de collecte ➔ Recharge de la nappe souterraine ➔ Aménagements paysagers de qualité
Assainissement	*Eaux usées* : Site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière sur l'existant *Eaux pluviales :* Site desservi par un réseau pluvial séparatif ne présentant pas de contrainte particulière Nombreuses emprises foncières libres et donc perméables (friches, prairies) Sols perméables favorables à la mise en place de techniques de gestion alternative		**Positifs** Réseaux d'assainissement des eaux usées déjà présents sur le site : pas d'extensions à prévoir Principaux bosquets, alignements d'arbres et éléments arborés maintenus : secteurs non imperméabilisés pouvant servir de supports à des aménagements de surface pour la rétention et l'infiltration naturelle des eaux de pluie Création de plusieurs liaisons douces qui irriguent la totalité de la zone : possibilité de les accompagner de noues paysagères **Négatifs** Site d'intensification préférentielle, aujourd'hui peu urbanisé, voué à accueillir plusieurs centaines de logements et quelques équipements publics : forte augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume d'eaux de ruissellement à prendre en charge	

Risques naturels et technologiques

Le site de l'OAP Bordeblanche n'est exposé à aucun risque.

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements, voirie**	Bus : L 8 + 65 + 67 avec arrêts à proximité Voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Absence de liaisons douces Nord-Sud : elles permettraient de créer un trait d'union entre deux quartiers sociologiquement et morphologiquement contrastés.	Accès aux arrêts de bus privilégié par la création de cheminements piétonniers. Perméabilités vers les arrêts de bus pour favoriser les déplacements en transports en commun. Des liaisons piétonnes permettant l'accès à deux arrêts de bus L 67, situés sur le chemin Ramelet Moundi, et vers la place des Pradettes pour rejoindre aisément l'arrêt de bus L8. Aménagement sécuritaire du carrefour chemin Ramelet Moundi et chemin Catala, futur TCSP de l'avenue de Lardenne (RD632) accessible par le chemin Catala (à 800 m du Tri Postal). Déplacements en 2 roues favorisés : création de pistes cyclables, connectées au réseau vert existant	**Positifs :** Accès au réseau de bus facilité et déploiement possible de la L8 sur le quartier. Création de liaisons douces pour relier les polarités de Lardenne et des Pradettes **Négatifs** : Probable importance de la consommation foncière due à l'emprise des liaisons douces	Développer un réseau vert sur un axe Nord-Sud tout en conservant le bosquet Créer des aires de stationnement autour des équipements

L/ OAP Guilhermy

Objectifs et destination

Localisation

L'OAP Guilhermy est située dans le pôle sud-ouest, au sein des secteurs 6.2 et 6.4 de Toulouse, à proximité du quartier Saint-Simon et de la commune de Tournefeuille. Elle est délimitée au nord par la rocade Arc-en-ciel, au sud par le chemin de Licard, à l'est par la route de Saint-Simon et à l'ouest par la limite communale.

Description du site

Il s'agit d'un secteur présentant un secteur de pavillonnaire très diffus, un second secteur pavillonnaire plus constitué mais présentant quelques potentiels de développement (dents creuses), et de quelques activités en partie nord, desservies par la rocade.

Présentation du projet contenu dans l'OAP

- Définir des principes de composition urbaine dans l'attente de la réalisation d'un projet d'aménagement d'ensemble
- Encadrer les conditions de développement à proximité du TCSP (transport en commun en site propre)
- Accompagnement urbain de la réalisation de la 1ère phase de TCSP (VCSM), enjeux de cohérence urbanisme et transport
- Permettre la réalisation d'une offre de logements plus diversifiée
- Répondre aux besoins de renforcement des équipements et espaces publics
- Relier le TCSP aux quartiers existants (Guilhermy)
- Désenclavement du quartier

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP



LEGENDE

PRINCIPES DES VOCATIONS À CONFORTER OU À CRÉER

- Secteur à dominante d'habitat
- Secteur à dominante économique
- Secteur à dominante agricole ou naturelle
- Secteur à dominante de service public
- Secteur de mixité fonctionnelle

PRINCIPES DE QUALITÉ ARCHITECTURALE ET DES FORMES URBAINES

- Composition de façades urbaines
- Principe d'intensification différenciée

PRINCIPES DES ESPACES À CONFORTER OU À CRÉER

principes de traitement des interfaces

- Accès
- Continuité de liaison
- Carrefour

principes de dessertes

- Liaison et/ou desserte
- Liaison mode doux
- Ligne et station de transports en commun en site propre

principes de traitement des espaces partagés

- Espace à dominante piétonne
- Espace à dominante de loisirs, de sports et/ou de détente
- Parking

PRINCIPES PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS À VALORISER OU À CRÉER

- Elément bâti d'intérêt patrimonial
- Espace bâti d'intérêt patrimonial
- Arbre remarquable
- Alignement d'arbres remarquables
- Espace naturel ou paysager
- Perspectives paysagères

Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Bien qu'il n'y ait pas de connaissance naturaliste sur ce secteur, les jardins, les milieux arborés et enherbés, bien représentés, constituent probablement des refuges pour une biodiversité ordinaire et potentiellement remarquable. Notamment dans la partie Nord, en limite de l'espace de nature "Base de loisirs de la Ramée". Une perméabilité paysagère intéressante avec la présence du corridor aquatique et boisé du canal de St-Martory sur un axe Est-ouest, et d'un corridor de milieux ouverts au nord longeant la rocade. La connectivité reste cependant localisée, en raison de la densification du tissu des constructions. Les enjeux sur le secteur sont : - **de conserver un réseau d'espaces de nature interconnectés au sein du site, en bâtissant le projet sur les éléments existants** - **de maintenir et renforcer les liaisons selon un axe Nord-Sud pour connecter les espaces de nature de la Ramée et le secteur des anciennes gravières du sud-ouest toulousain, ainsi que sur l'axe Est-ouest à travers la valorisation du Canal de Saint-Martory.**	Les orientations d'aménagements prévoient : ▪ La valorisation des éléments paysagers structurants : canal de Saint-Martory, boisements en bordure ouest. ▪ La protection d'éléments arborés éparses par des EBC et EVP. ▪ La trame bocagère sera maintenue et protéger à travers la disposition visant à évaluer tout impact éventuel sur celle-ci et la mise en place de mesures compensatoires éventuelles. ▪ La création d'espaces verts autour du TCSP, d'une coulée verte à partir de la Rocade arc en ciel, en réponse aux obligations du SCOT. Cette zone est protégée par un classement NS.	**Positifs :** Les continuités écologiques sont préservées et valoriser. **Négatifs :** Régression de la diversité paysagère au travers de la densification urbaine sur certains secteurs comme au nord. Cette régression sera compensée sur certaines zones par les aménagements paysagers prévus. Perte de surface d'espaces naturels	Plantation d'espèces végétales locales dans les aménagements paysagers prévus. Intégration de la notion de naturalité des espaces dans les aménagements paysagers prévus. L'analyse des impacts sur la trame bocagère et la définition de mesures compensatoires éventuelles devra être accompagnée par un ingénieur écologue qui intégrera les enjeux propres à la biodiversité.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Enclave entre des espaces fortement spécialisés : habitat, activité, transport, agriculture, loisirs Pas de traitement des marges, pas de transitions visuelles. Espaces sans continuités, sans lien : difficulté de lecture du paysage, manque de fluidité Emprise du maillage des voies de circulation est importante et partitionne l'espace autant qu'elle relie les sous espaces en les desservants	Préservation et mise en valeur canal Saint Martory Protection du canalet du ruisseau le long du chemin de Guilherand Maintien de la trame bocagère et protection à travers la disposition visant à évaluer tout impact éventuel sur celle-ci et la mise en place de mesures compensatoires éventuelles.	**Positifs** Aménagements qui s'efforcent de maintenir le caractère plus « champêtre » du quartier en valorisant les atouts naturels présents (réseau hydraulique, réseau de haies, liens avec le parc de La Ramée…) Valorisation de la façade urbaine de la rocade Arc en Ciel Aménagement qui propose des transitions douces entre les différentes fonctions et formes du bâti	Créations de transitions paysagères entre les espaces de nature, les espaces liés aux activités et les espaces habités Multiplier les voies de circulation douces entre les quartiers et le parc (sentes, pistes cyclables…) Traitement des limites : privilégier les clôtures végétales, les parkings arborés, les plantations arborées sur les parcelles Engager une réflexion sur les formes urbaines en bordure des canaux (traitement du front bâti) Travailler la structure urbaine de manière à entretenir une correspondance visuelle et d'ambiance avec La Ramée et les canaux : travail sur l'eau (noues), la végétation… Limiter l'imperméabilisation des sols : aménager des espaces de verdure, accompagner le linéaire des voies par des plantations…
Les relations visuelles	Végétation : prairies, pelouses, haies ponctuelles peu entretenues Alignements d'arbres en bordure de canaux : ponctuation dans la lecture du paysage, création de perspectives Espaces de nature : jardins privés, proximité des espaces de loisirs de La Ramée	Maintien de perméabilités visuelles avec le parc de la Ramée	**Positifs** Amélioration des liaisons qui guident le regard et les déplacements vers la zone paysagère et ludique du parc de la Ramée Mise en valeur de la longue perspective nord-ouest/sud-est	
La place du végétal	Les espaces libres de construction (prairies, golf…) ouvrent les vues sur l'extérieur et constituent un potentiel de liaison entre les différents sites et quartiers	Protection d'éléments arborés éparses par des EBC et EVP. Intégration des alignements d'arbres remarquables et de la trame bocagère au projet d'ensemble.	**Positifs** Préservation des alignements d'arbres existants **Négatifs :** Densification du tissu bâti : appauvrissement du vocabulaire paysager	

Amélioration des itinéraires qui guident le regard et les déplacements vers la zone paysagère et de promenade du canal du Midi

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Site traversé par le canal de Saint-Martory et les canaux qui lui sont liés (Fossé le Mère) Proximité du lac de la Ramée et du Négo Gousse Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	Maintien de la trame bocagère et protection à travers la disposition visant à évaluer tout impact éventuel sur celle-ci et la mise en place de mesures compensatoires éventuelles. Création d'espaces verts autour du TCSP, d'une coulée verte à partir de la Rocade arc en ciel, en réponse aux obligations du SCOT. Cette zone est protégée par un classement NS Préservation et mise en valeur canal Saint Martory en limitant toute possibilité de construction de bâtiment ou d'aménagement entraînant une forte minéralisation des sols Des équipements spécifiques sont à envisager en accompagnement du développement urbain dans une logique volontariste et afin de tendre vers la réalisation d'un éco quartier (énergie, cycle de l'eau)	**Positifs** Maintien d'une coulée verte (en partie le long du canal de Saint-Martory) contribuant à assurer une protection contre les ruissellements d'eaux de pluie polluées vers le cours d'eau **Négatifs** Augmentation des prélèvements d'eau potable consécutive à l'accueil de nouveaux habitants	**Protection des milieux aquatiques :** Veiller à ce que les eaux de voiries nouvellement créées ne soient pas rejetées dans le réseau hydrographique avant traitement préalable, et ce afin de ne pas accroître les pressions qualitatives déjà existantes **Gestion des eaux pluviales :** Prévoir, dans le cadre de la ZAC, une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères, fossés d'infiltration…), suffisamment dimensionnées pour respecter un débit de fuite faible lors du rejet vers le réseau : ➔ Réduction des pressions quantitatives sur le réseau de collecte ➔ Recharge de la nappe souterraine ➔ Aménagements paysagers de qualité
Assainissement	*Eaux usées* : Site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière sur l'existant *Eaux pluviales :* Site constitué de bâtiments d'activités implantés sur de grandes parcelles et d'un grand ensemble de logements pavillonnaires, au sein d'un tissu constitué ou plus diffus par endroits : nombreux espaces résiduels perméables Site desservi par un réseau d'eau pluvial séparatif ne pouvant supporter qu'une faible augmentation de débit Perméabilité des sols fluctuante (deux parcelles voisines peuvent présenter des caractéristiques de perméabilité opposées) et faible profondeur de la nappe (présente à 2m)		**Positifs** Réseaux d'assainissement des eaux usées déjà présents sur le site : pas d'extensions à prévoir Création d'une coulée verte qui travers le site : secteurs non imperméabilisés pouvant servir de supports à des aménagements de surface pour la rétention et l'infiltration naturelle des eaux de pluie (noues paysagères notamment) **Négatifs** Site présentant une faible densité de constructions, accueillant des friches, dents creuses ou cœurs d'îlots perméables, mais amené à se densifier progressivement : augmentation modérée du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume des eaux de ruissellement à prendre en charge Suppression potentielle d'éléments arborés (alignements d'arbres, bosquets) qui freinent le ruissellement des eaux de pluie et favorisent leur infiltration et leur épuration naturelle dans le sol : augmentation du phénomène de ruissellement	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques technologiques	Proximité d'une voie de transport de matières dangereuses (RD980 au nord)		Néant	Sécuriser les espaces proches de la RD 980

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements, voierie**	Bus : L47, L48, L57, L58 avec arrêts sur site Voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Arrivée d'un TCSP : la VCSM, Voie du Canal Saint Martory	Aménagement du futur TCSP, la VCSM, intégré au projet. Accès aux arrêts de bus en site propre et au groupe scolaire facilité. Réalisation d'aménagements complémentaires pour les modes doux. Création de pistes et trottoirs dédiés favorisant ainsi l'ensemble des mobilités. Desserte de la base de loisirs de la Ramée améliorée. Voies en impasse évitées pour limiter les enclavements. Amélioration des dessertes du quartier	**Positifs :** Désenclavement du quartier, avec accès aux transports en commun Desserte facilitée : perméabilité vers les arrêts de bus (3 arrêts TSCP) **Négatifs** : Néant	Limiter la place de la voiture. Travailler le schéma de desserte afin de répondre aux usages de la voirie par les différents modes (voiture, piétons, vélos) à l'intérieur de l'OAP.

M/ Zones à urbaniser fermées AUO : secteur Malepère et Marcaissonne

Objectifs et destination

Localisation :

Le secteur Malepère-Marcaissonne est situé au sud-est de Toulouse, de l'autre côté de l'A61 entre Saint-Orens-de-Gameville et l'OAP Montaudran, au sein du quartier 5.1 de Toulouse.

Il est globalement délimité par le cours d'eau de la Marcaissonne au nord-est, et par la rivière de l'Hers et la voie ferrée à l'ouest.

Au sein de ce vaste secteur partiellement urbanisé, se distinguent 4 entités présentant aujourd'hui des caractéristiques naturelles ou agricoles, et classées dans le PLU en zones à urbaniser fermées AU0 :

- La zone Marcaissonne
- La zone Malepère
- Les 2 zones sud

Description du site :

Ce secteur, partiellement urbanisé (imbrication de zones d'activités et de zones d'habitat individuel) présente encore certaines caractéristiques rurales liées à la présence de milieux naturels (boisements de feuillus notamment) et de nombreuses espaces agricoles (prairies de fauche, cultures). L'imbrication entre un bâti pavillonnaire épars et des zones d'activités vient perturber la cohérence d'ensemble. L'urbanisation d'opportunité dans le diffus s'est réalisée sans cohérence urbaine d'ensemble et sans prise en compte des problématiques environnementales et paysagères. Les espaces naturels se sont dégradés au fil des ans du fait de la pression anthropique exercée par le mode d'urbanisation. On observe une réelle imbrication entre les zones urbanisées dont le tissu est constitué à presque 80% (et appelé à se renouveler sur lui-même), les zones à dominante naturelle et les zones à urbaniser.

Les zones Malepère et Marcaissonne sont intégrées au « cœur d'agglomération » défini par le SCoT, pour lequel le renforcement des tissus existants par l'urbanisation des terrains disponibles est imposé dans le DOG. La zone sud fait quant à elle partie de la « ville intense », au sein de laquelle le SCoT prévoit également le renforcement des capacités d'accueil de nouveaux logements, principalement dans les espaces urbains existants et dans les zones d'influence des transports en commun.

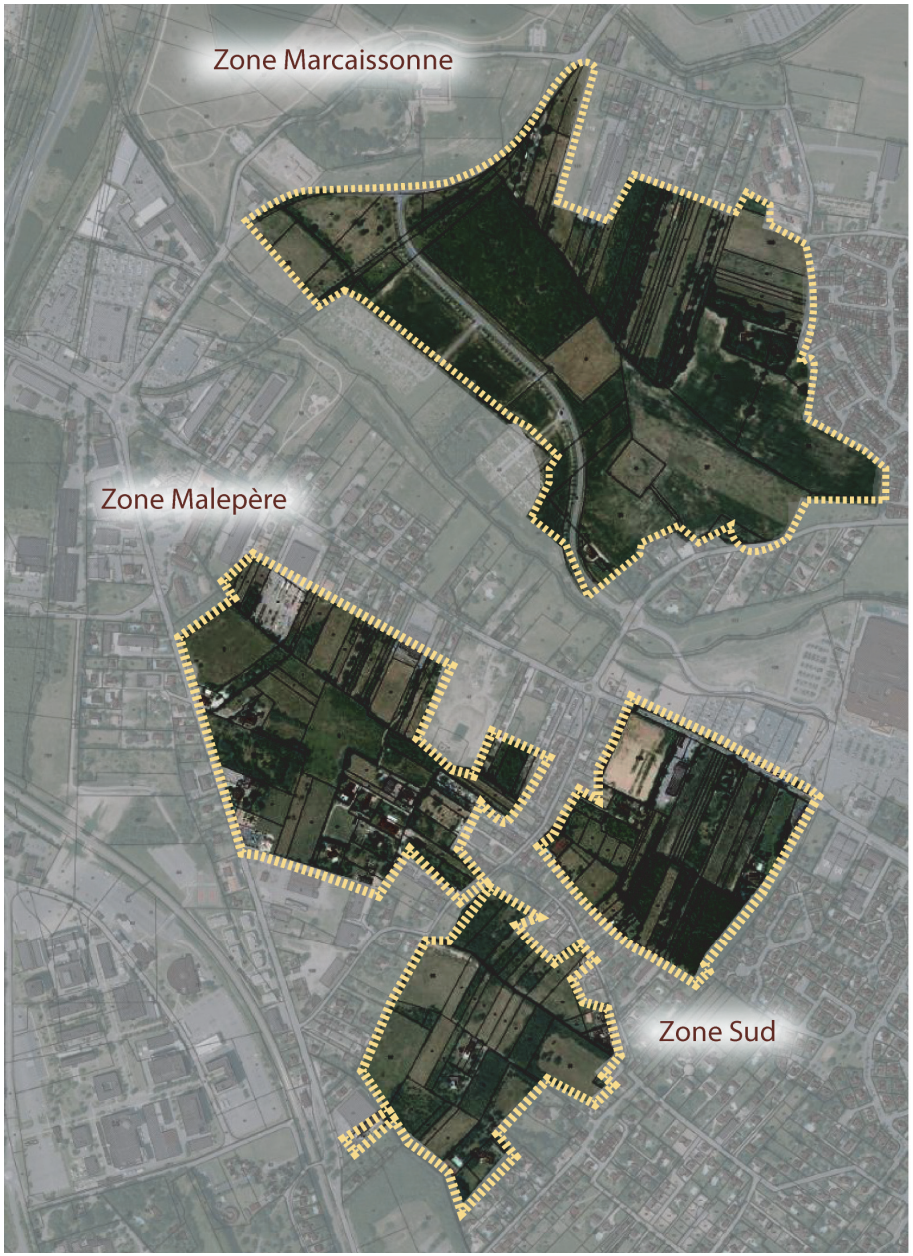
En outre, ce quartier est desservi par la Liaison Multimodale Sud-Est (LMSE), ce dernier le reliant au terminus de la future ligne B de métro à Ramonville en traversant la zone Malepère. Cet axe intègre des transports collectifs en site propres associés à des modes de déplacements doux sécurisés (piste cyclable, allées piétonnes), dans l'optique d'un prolongement de l'attractivité de la ligne de métro.

Enjeux du site :

Ainsi, le futur aménagement de ce secteur Malepère-Marcaissonne devra répondre à un enjeu global création d'un quartier de ville en continuité et en cohérence avec l'urbanisation existante, afin de requalifier cette porte d'entrée du territoire et de poursuivre l'équipement du secteur Est. L'appréhension de ces enjeux et des atouts à du secteur devra se faire dans une approche globale, intégrée et qualitative de l'environnement.

La ZAC Malepère, créée par délibération du Conseil Communautaire de Toulouse métropole en date du 20 décembre 2012, a pour objet d'aménager les secteurs de Marcaissonne et de Malepère sur 133 ha afin de créer un quartier de ville durable, intégré, destiné notamment à accueillir de nouveaux habitants, avec une offre de logement mixte et socialement équilibrée, ainsi que de nouveaux équipements, services et activités. L'aménagement se structure sur une trame d'espaces publics et naturels conçue comme une véritable infrastructure environnementale.

Plan de localisation des zones AU0 :



Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Milieux naturels et biodiversité	Ce secteur bénéficie d'une bonne connaissance naturaliste, grâce aux inventaires réalisés dans le cadre du schéma des espaces de nature de Toulouse métropole (Biotope, 2008), des inventaires faune-flore réalisés sur le secteur en 2010 et 2012. La zone concernée par le projet d'urbanisation de la ZAC Malepère est considérée comme un territoire de biodiversité. Elle abrite : des habitats naturels d'intérêt appréciable (prairies de fauches, chênaie-ormaie), une intéressante diversité d'espèces d'oiseaux nicheurs dont la Chevêche d'Athéna, ainsi que chez les amphibiens-reptiles, des espèces patrimoniales chez les insectes (telle que Decticelle des friches, orhtoptère déterminant ZNIEFF) ou encore pour la flore (Gypsophile des murs, espèce de flore Liste Rouge régionale)... A noter toutefois, que, concernant les prairies de fauche de ce secteur, celles-ci sont marquées par une dynamique de fermeture liée à la régression continue des activités agropastorales. La mosaïque de milieux ouverts, de haies et de zones broussailleuses génère une forte perméabilité au sein des différentes zones (zone de Malepère, zone Marcaissonne) ainsi qu'avec la coulée de l'Hers, via notamment la coulée de Marcaissonne. Néanmoins, les travaux liés à la création de la ligne LMSE (Ligne Multimodale Sud-Est), débutés en 2011, ont entraîné la destruction de milieux naturels, dont 0,43 ha de prairies de fauche ainsi qu'une coupure écologique durable entre la zone Malepère et la zone sud. Les enjeux sur ce secteur sont : - **La préservation des habitats naturels, milieu de vie d'une biodiversité intéressante.** - **La préservation de la perméabilité des milieux ouverts et boisés au sein des zones ainsi que du lien qu'elles entretiennent chacune avec la coulée verte de l'Hers.** - **La restauration des 3 principes de continuités écologiques identifiées dans le SCoT (notamment le long des cours d'eau).**	Négatifs : Réduction des espaces de nature, et donc atteinte aux habitats d'espèces et aux espèces de faune et la flore qu'ils abritent. Fragmentation des continuités écologiques au sein des zones naturelles ainsi qu'avec les corridors écologiques environnants.	Préserver et reconstituer les liaisons entre les espaces naturels, par des aménagements paysagers basés en priorité sur des éléments existants (bosquets, haies, alignements arborés notamment). Intégrer dans le projet d'urbanisation la création d'espaces verts favorables à la faune et la flore (limitation des produits phytosanitaires, plantation d'essences locales…). Prévoir des mesures compensatoires en cas de destruction des habitats d'espèces : mise en gestion conservatoire et renaturation de milieux naturels, parmi lesquels des prairies de fauche, à proximité du secteur.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Ambiances paysagères	Un paysage sans cohérence d'ensemble significative : - Bâti hétéroclite de qualité architecturale variable, - Imbrication des zones d'activité et des zones d'habitat, - Des enclaves occupées par des friches et des zones arbustives. Jeux d'ouverture et de fermeture des vues selon que l'on se situe dans les zones bâties (vues bornées) ou dans les zones de délaissés (vues plus ouvertes). Végétation : pelouses, haies ponctuelles, espaces arbustifs dégradés et/ou peu entretenus. Espaces de nature : jardins familiaux autour de la Marcaissonne, espaces de nature de la Marcaissonne. Les espaces libres constituent des enclaves dont le potentiel est important en matière de création de connexions entre les différents sites et quartiers.	**Positifs** Valorisation des espaces de nature et renforcement de leur accessibilité. Revalorisation de l'entrée de ville. Amélioration des continuités d'urbanisme et augmentation de la cohérence visuelle d'ensemble.	Création de transitions paysagères entre les espaces de nature, ainsi qu'entre les espaces urbanisés et à urbaniser. Multiplier les voies de circulation douces entre les quartiers et le parc (sentes, pistes cyclables…) Engager une réflexion sur les formes urbaines en bordure de l'espace naturel de la Marcaissonne (traitement du front bâti) Limiter l'imperméabilisation des sols : aménager des espaces de verdure, accompagner le linéaire des voies par des plantations…
Les relations visuelles		**Positifs** Amélioration des axes qui guident le regard et les déplacements : route de Revel, route de Labège. Révélation de la relation visuelle entre le nouveau quartier et l'espace naturel de la Marcaissonne. Une opportunité d'intégration des franges urbaines existantes.	
La place du végétal		**Positifs** Préservation des espaces naturels liés à la Marcaissonne (hors zone AU0). **Négatifs :** Imperméabilisation des sols : risque d'appauvrissement du vocabulaire paysager (voirie, constructions, équipements, parkings…)	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Milieux et ressource	Secteur d'étude à cheval sur 2 bassins versants (Bassin versant de la Marcaissone et de l'Hers Mort) La zone Marcaissonne se situe entre le ruisseau de la Marcaissonne et la Saune, de qualité écologique médiocre et de mauvaise qualité chimique La zone de Malepère et la zone sud sont délimitées par le ruisseau de la Marcaissonne au nord, d'état écologique médiocre et d'état chimique mauvais, et à l'ouest par l'Hers mort qui présente également un mauvais état écologique et chimique Vulnérabilité de la nappe alluviale assez forte étant donnée sa faible profondeur. Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du secteur d'études (captages AEP situés à plusieurs kilomètres) Nombreux puits privés recensés sur l'aire d'étude	**Positifs** Peu de risque de transfert de pollutions urbaines dans la nappe par infiltration des eaux de ruissellement (sol peu perméable) **Négatifs** Rejets potentiels d'eaux de ruissellement polluées vers le réseau hydrographique Augmentation des prélèvements d'eau potable consécutive à l'accueil de nouveaux habitants	Pas d'intervention dans le lit majeur de l'Hers et de la Marcaissonne. Surveiller les rejets dans les cours d'eau
Assainissement	*Eaux usées* : Site partiellement desservi par le réseau d'assainissement collectif séparatif - Pas de contrainte particulière sur l'existant *Eaux pluviales* : Un réseau pluvial collecte et achemine les eaux de ruissellement sur le site malepère vers les exutoires naturels (Hers Mort, Marcaissonne). Des dysfonctionnements du réseau d'eaux pluviales identifiés mais sans conséquence actuellement, le site étant peu urbanisé. La perméabilité générale du site vis-à-vis d'une éventuelle infiltration des eaux pluviales peut être considérée comme faible. La zone est défavorable à l'infiltration Nombreux espaces résiduels perméables (parcelles agricoles, friches)	**Négatifs** Nécessité de créer de nouveaux réseaux pour se raccorder au collecteur existant. Augmentation des volumes d'eaux usées à prendre en charge **Augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume des eaux de ruissellement à prendre en charge par des réseaux présentant déjà des dysfonctionnements**	Limiter l'imperméabilisation des sols Mettre en place un dispositif de collecte des eaux de ruissellement sur les voieries indépendamment des eaux de toitures dites « propres » Prévoir des dispositifs de rétention des eaux pluviales collectées sur les nouvelles voies et constructions de grandes capacités, suffisantes pour respecter un débit de fuite très faible dans le réseau ou le milieu naturel (l'Hers, Marcaissonne et la Saune). Prévoir des ouvrages de dépollution des eaux de voirie avant rejet dans le milieu naturel

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Risque	Les risques naturels sont importants sur la zone d'étude : L'Hers fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation approuvé le 20 décembre 2011 Au Nord du périmètre opérationnel s'étend une zone inondable à la confluence de la Saune et de l'Hers Les abords de la Marcaissonne sont classés en aléa faible et moyen L'ensemble de la zone est soumise au risque de retrait-gonflement des sols argileux ou de tassement différentiel des sols : l'aléa est moyen au nord-ouest et faible sur le reste du site Aucune installation présentant un risque industriel n'est présente sur l'aire d'étude.	**Négatifs** **Augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume d'eaux de ruissellement pouvant potentiellement aggraver les risques d'inondation en cas de gestion inadaptée**	Réguler les rejets d'eaux de ruissellement dans le milieu naturel (débit limité) afin de lutter contre le risque inondation. Maintenir sur les champs d'expansion des espaces non imperméabilisés et végétalisés
Nuisances et pollutions	Les nuisances sonores sont importantes aux abords des routes de Revel et de Labège, et diminuent rapidement lorsqu'on se dirige vers le cœur du site Un ancien site pollué ayant fait l'objet d'une dépollution en 2009 est recensé sur l'aire d'étude	**Négatifs** Une augmentation des nuisances dues au trafic routier	Prévoir des aménagements visant à réduire les nuisances sonores générées par le trafic routier, pour les bâtiments les plus exposés.

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Aménagements, voirie	Secteur d'études extra-rocade qui l'éloigne du centre-ville de Toulouse. Toutefois le territoire jouit d'une bonne accessibilité (proximité de l'échangeur autoroutier connectant l'autoroute des Deux-Mers à la rocade toulousaine) La voie ferrée régionale passe à proximité du site sans marquer d'arrêt. La desserte locale est limitée et le trafic est congestionné en heure de pointe On observe des volumes de trafic élevés sur les voiries principales : - 1 250 véhicules / h (deux sens confondus, à l'HPS) sur l'avenue de la Marcaissonne, au nord de l'avenue de Gameville ; - 1 960 véhicules / h sur la route de Revel, entre l'avenue de la Marcaissonne et le chemin de Cayras ; - 4 060 véhicules / h sur la route de Revel, entre l'avenue de la Marcaissonne et l'échangeur de Montaudran ; - Trafic très modéré au niveau des voies secondaires (2 000 véh/jr).	**Positif** Opportunité d'améliorer la desserte pour les modes de transports doux et en commun engendrant une amélioration des conditions de circulation actuelles pour ces modes **Négatifs :** Augmentation de la circulation interne au site et des besoins de stationnement : présence renforcée de la voiture et des nuisances qu'elle génère Risque de saturation des voies de circulation existantes	Intégrer la nécessité de mailler le cœur de zone par une organisation hiérarchique des voies en intégrant le partage de la voie pour tous les modes de transport et déplacement. Limiter la présence de la voiture en stationnement de surface dans le projet (parkings en sous-sol ou en silo...). Prévoir un maillage de liaisons douces continu, qui s'appuie sur les espaces de vie et les espaces paysagers ou récréatifs, et qui offre des espaces de circulation confortables et sécurisés aux cycles et aux piétons.
Transports en commun	Le secteur d'études est desservi actuellement par deux lignes de bus qui passent sur les routes de Revel et Labège. Il bénéficie donc d'une desserte par les transports en commun de qualité, qui sera fortement renforcée dans les années à venir avec la création de la Liaison Multi-modale Sud Est et le Transport en Commune en Site Propre sur la route de Revel (RD2)		
Modes doux	Le secteur d'études dispose d'une offre très limitée en espaces publics pour assurer la circulation piétonne, les voies de circulation étant aménagées en voie routières exclusivement dédiées aux véhicules motorisés. Les axes structurants ne bénéficient pas de manière continue de trottoirs ou de pistes cyclables permettant d'assurer la sécurité et le confort des usagers. Très peu de cheminements pour les modes doux aménagés		

N/ Zones à urbaniser fermées : secteur Paléficat

Objectifs et destination

Localisation

Le secteur Paléficat se trouve à l'extrémité nord de la commune, à proximité de la commune de l'Union, au sein du secteur 3.4 de la Commune : il est délimité au sud par l'A61et au nord par les rives de l'Hers

Description du site

Il s'agit d'une zone à urbaniser AU0 fermée, qui présente encore aujourd'hui des caractéristiques « rurales » : le site est principalement occupé par des espaces agricoles relictuels (zones cultivées, prairies de fauche, friches) et constitue un « cœur de biodiversité » pour les milieux ouverts qu'il accueille. Quelques installations (bâtiments d'activités, parkings) et habitations sont disséminées sur la zone. L'imbrication entre bâti pavillonnaire épars et des zones d'activités vient perturber la cohérence d'ensemble.

Cette zone AU0 « Paléficat » est inscrite dans le projet d'aménagement du secteur nord de l'aire urbaine de Toulouse, porté notamment par le SCoT, qui s'articule autour du développement de zones urbaines plurifonctionnelles (habitat, emplois, équipements) et de transports pour tous.

Plan de la zone AU0



Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Milieux naturels et biodiversité	L'habitat sur ce site se compose de prairies de fauche (habitat d'intérêt communautaire et déterminants ZNIEFF), de friches herbacées (formations post-culturales), de quelques zones cultivées, d'un petit boisement de Chêne pubescent au sud-est, de quelques mares ainsi que de linéaires de haies relictuels, vestige vraisemblablement d'un maillage bocager passé. Ces milieux portent un enjeu fort, qui est relatif à la biodiversité qu'ils abritent, plutôt qu'à leur nature peu typique et dégradée sur le secteur. Ainsi, on peut noter : - l'intérêt entomologique de ce site considéré comme fort au niveau des haies de vieux chênes, avec la présence du Grand Capricorne (espèce protégée), - Un enjeu fort chez les Amphibiens dû à la présence de l'Alyte accoucheur, - Une diversité avifaunistique intéressante avec notamment la présence de la Chevêche d'Athéna et de la Cisticole des joncs. - Quelques espèces de flore remarquables caractéristiques des zones agricoles en terrain acide. La fonction « Réservoir de biodiversité » de ce secteur est directement liée aux enjeux écologiques mentionnés. En termes de trame écologique, la perméabilité reste assez élevée au sein même de la zone, grâce aux milieux ouverts. Les quelques haies permettent une connexion entre l'Hers (au Nord) et les emprises ASF de la rocade Est (au Sud). Toutefois le rôle de corridor du site est toutefois modéré, du fait de la présence de barrières autour du site (l'A62, au sud ; zones résidentielles à l'ouest et à l'est) et d'une fragmentation avancée au sein de la partie sud (maisons d'habitations). **Préserver la fonction de réservoir de biodiversité en garantissant les conditions de vie de la faune et de la flore présente (maintien des habitats ouverts et boisés).** **Maintenir les continuités écologiques entre les espaces de nature et les corridors de part et d'autre du secteur, soit l'Hers au Nord et les dépendances vertes de la Rocade au sud.**	**Positifs** Protection du corridor boisé central (par une traduction réglementaire des éléments boisés en EBC et EVP). **Négatifs** Réduction des espaces de nature et agricoles engendrant une dégradation des conditions de vie pour les espèces de faune et de flore patrimoniales installées : perte de la biodiversité locale. Détérioration de la perméabilité paysagère via la disparition des éléments structurants parsemés sur le secteur (haies, alignements d'arbres…).	Conserver au sein de la future zone urbanisée quelques espaces de respiration occupés par des milieux ouverts (de type pelouses naturelles ou prairies de fauche), qui offrent les conditions de vie indispensables au maintien de la faune fréquentant le site (en particulier l'avifaune). Protection des vieux arbres, en particulier ceux abritant le Grand Capricorne. Intégrer dans le projet d'urbanisation, la création d'espaces verts au caractère naturel, favorable à la faune et la flore (application d'une gestion différenciée sur ces espaces, plantation d'espèces végétales locales). Préserver et reconstituer les liaisons entre les espaces naturels, et les corridors aux alentours (Hers, dépendances vertes de la rocade) par des aménagements paysagers basés en priorité sur des éléments existants (bosquets, haies, alignements arborés). Mesures compensatoires en cas de destruction des habitats d'espèces : gestion conservatoire d'espaces naturels favorables à la biodiversité le long de l'Hers à proximité du secteur.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Ambiances paysagères	Un paysage intimiste, aux motifs ruraux : champs cultivés, haies bocagères, sentiers...	**Positifs** Une opportunité de revalorisation des liens entre les zones d'habitat et les berges de l'Hers : révéler la présence du canal. Amélioration des continuités d'urbanisme et amélioration de la cohérence visuelle d'ensemble. **Négatifs** L'urbanisation de la zone entrainera la disparition de l'espace agricole et des haies et donc potentiellement un appauvrissement du vocabulaire paysager existant.	Préserver au maximum les haies et les vues dégagées sur les rives de l'Hers. Créer des transitions paysagères entre les espaces de nature, les espaces liés aux activités et les espaces habités. Traitement des limites : privilégier les clôtures végétales, les parkings arborés, les plantations arborées sur les parcelles, les cœurs d'ilots végétalisés. Engager une réflexion sur les formes urbaines en bordure de l'espace naturel des rives de l'Hers (traitement du front bâti). Limiter l'imperméabilisation des sols : aménager des espaces de verdure, accompagner le linéaire des voies par des plantations…
Les relations visuelles	Jeux d'ouverture et de fermeture des vues de par la présence végétale sur le site (écran de végétation). Présence néanmoins de belles ouvertures dans le champ visuel : horizons dégagés. Végétation : prairies et prairies cultivées, pelouses, haies ponctuelles. Les espaces libres constituent une opportunité quant à la mise en cohérence des différents ilots d'habitation ainsi qu'à leur relation avec les espaces dédiée aux activités.	**Positifs** Des opportunités de : - Amélioration des axes qui guident le regard et les déplacements - Révélation de la relation visuelle entre le nouveau quartier et les rives de l'Hers	
La place du végétal		**Positifs** Préservation des espaces paysagers liés à l'Hers (hors zone AU0). **Négatifs :** L'urbanisation du site entrainera une imperméabilisation des sols : risque d'appauvrissement du vocabulaire paysager (voirie, constructions, équipements, parkings…)	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Milieux et ressource	Secteur situé à proximité de l'Hers-Mort, rivière déficitaire souffrant d'un mauvais état écologique et chimique : vulnérabilité aux pollutions diffuses (agricoles et urbaines) Zone traversée par un réseau de fossés, dont le fossé Paléficat, qui connait un assec une grande partie de l'année Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du secteur d'études (captages AEP situés à plusieurs kilomètres) Pas de nappe phréatique.	**Positifs** Protection du corridor boisé central (traduction réglementaire des éléments boisés en EBC et EVP), contribuant à faciliter l'infiltration des eaux dans le sol et leur épuration **Négatifs** Un risque d'augmentation des pressions exercées sur le cours d'eau en cas de gestion inadaptée du ruissellement urbain	Conserver les éléments végétalisés surfaciques (bosquets) et linéaires (haies, alignements d'arbres, au sein des cultures existantes notamment), afin de freiner les ruissellements et favoriser une infiltration naturelle des eaux de pluie sur l'ensemble de la zone. Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères, fossés d'infiltration…), suffisamment dimensionnées pour respecter un débit de fuite faible lors du rejet vers le réseau et/ou le cours d'eau proche : ➔ Réduction des pressions quantitatives sur le réseau de collecte ➔ Recharge de la nappe souterraine ➔ Aménagements paysagers de qualité Prévoir des ouvrages de dépollution des eaux de voirie avant rejet dans l'Hers-Mort.
Assainissement	*Eaux usées* : Site en grand majorité non desservi par le réseau d'assainissement collectif, qui n'irrigue que les zones pavillonnaires voisines (chemin Virebent, chemin de Paléficat, rue Fénelon) *Eaux pluviales :* Site à dominante naturelle et agricole : très grandes emprises de pleine terre non imperméabilisées ; des petits boisements et haies relictuelles favorables à l'infiltration des eaux de ruissellement dans le sol Secteur partiellement desservi par un réseau pluvial (qui irrigue les zones pavillonnaires voisines) avec rejet dans l'Hers-Mort. Secteur contraint car situé en amont du réseau hydraulique Sols favorables à la mise en place de techniques de gestion alternative : bonne perméabilité Pas d'ouvrage de rétention des eaux pluviales dans le secteur	**Positifs** La présence de petits ilots de boisements classés en EBC permet la préservation d'un espace de perméabilité et de conserver un gradient d'humidité **Négatifs** Une extension nécessaire des réseaux d'eaux usées et pluviales **Augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume d'eaux de ruissellement pouvant potentiellement aggraver les risques d'inondation en cas de gestion inadaptée**	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Risques naturels **Risques technologiques**	Le fossé Paléficat donne lieu, en période de pluie forte, à des écoulements avec des hauteurs d'eau peu élevées mais sur des surfaces importantes Aléa lié au retrait et gonflement des argiles du sol globalement faible Pas de mouvements de terrains Pas de risque d'inondations Pas de sites et sols pollués sur la commune Pas de risques industriels marqués mais 3 ICPE présentes sur le site (IZQUIERO atelier de menuiserie) et 2 à proximité (INEO INFRACOM pour le travail mécanique des métaux, PASTORELLO BETON centrale de fabrication de béton prêt à l'emploi) Secteur soumit au risque de transport de matière dangereuse (A62)	**Négatif :** Une augmentation de la population potentiellement exposée aux nuisances sonores et aux risques liés au trafic routier sur l'A61	Limiter l'augmentation de la population dans les secteurs les plus exposés aux nuisances issues du trafic routier (abords de l'A61) Prendre en compte le bruit généré par l'A61 dans l'aménagement des zones à urbaniser.

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Aménagements, voirie **Transports en commun** **Modes doux**	Secteur extra-rocade. Longé par le projet de Boulevard Urbain Nord (BUN), qui intègre notamment la création d'un échangeur sur l'A62 à proximité immédiate du site Zone non soumise à l'influence des stations de TCSP Projet de création d'un transport en commun en site propre (TCSP) sur le futur BUN Proximité de la ligne de bus 26 qui dessert les quartiers pavillonnaires situés à l'ouest de la zone, qui permet de rallier la ligne de tramway B (sortie Borderouge) Une piste cyclable sur le site : chemin de Virebent dont une partie est en piste cyclable ou mixte et une autre partie en vitesse apaisée	Positifs Optimisation des futurs aménagements routiers (BUN, TCSP) qui desserviront la zone par l'accueil d'une population supplémentaire. Opportunité d'améliorer la desserte pour les modes de transports doux et en commun engendrant une amélioration des conditions de circulation actuelles pour ces modes Négatifs Une augmentation du trafic routier local et de la présence de la voiture	Prévoir un maillage de liaisons douces continu, qui s'appuie sur les espaces de vie et les espaces paysagers ou récréatifs, et qui offre des espaces de circulation confortables et sécurisés aux cycles et aux piétons. Les liaisons douces permettront notamment de rejoindre l'Hers tout en assurant la préservation de cet espace naturel (accessibilité limitée et encadrée). Organiser la circulation par des modes de transports en commun et doux reliant les stations TCSP existantes et futures Requalifier des voiries en faveur des modes de transports doux Adapter l'offre de stationnement à l'opération de façon à limiter l'encombrement de l'espace public par la voiture

3/ Les incidences du plan sur le réseau Natura 2000

A/ Le Réseau Natura 2000

La directive oiseaux

La Directive Oiseaux 79/409/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 2 avril 1979 concerne la conservation des oiseaux sauvages, au travers de la protection, de la gestion, de la régulation de toutes les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen, et de la réglementation de l'exploitation de ces espèces. Cette Directive est entrée en vigueur le 6 avril 1979, et a été intégrée en France le 11 avril 2001.

Les ZPS (Zones de Protection Spéciales) découlent directement de la mise en œuvre de la Directive, et font partie du réseau Natura 2000. Désignées par les Etats membres comme sites importants pour les espèces protégées (énumérées dans les annexes de la Directive), elles doivent faire l'objet de mesures de gestion qui permettent le maintien de ces espèces et leurs habitats.

La directive habitats

La Directive Habitats-faune-flore 92/43/CEE du Conseil des Communautés européennes du 21 mai 1992 concerne la conservation des habitats naturels ainsi que celle de la faune (hormis les oiseaux) et de la flore sauvage, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales. La Directive Habitats rend obligatoire pour les Etats membres la préservation des habitats naturels et des espèces qualifiés d'intérêt communautaire. Pour cela, chaque pays définit une liste des propositions de sites intérêt communautaire (pSIC) et la transmet à la commission européenne. La définition des pSIC est en partie basée sur des inventaires scientifiques et dépend de l'approbation des préfets. La commission européenne arrête une liste de ces sites de façon globale par région biogéographique. Ils sont classés en Sites d'Importance Communautaire (SIC). Ces sites sont ensuite désignés en Zones Spéciales de Conservation (ZSC) par arrêtés ministériels en application de la Directive Habitats.

B/ Localisation du projet de PLU par rapport au site Natura 2000

Le projet de révision du PLU de la commune de Toulouse est concerné par deux sites Natura 2000 :

- la SIC FR73101822, « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste », partie Garonne Aval, de Carbonne à Lamagistère, cheminant autour du corridor garonnais,
- la ZPS FR7312014, « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac », divisée en deux parties qui s'étendent au niveau de l'extrémité nord et sud de la Commune.

Pour assurer la cohérence des propositions de gestion et faciliter la concertation, l'Etat a décidé de traiter dans le même document d'objectif :

- la partie "Garonne aval" de la ZSC, de Carbonne à Lamagistère (140 km)
- la ZPS "Vallée de la Garonne de Muret à Moissac (100 km)

Dans le cadre de la révision du PLU, les modifications de zonages sur ou aux abords des sites Natura 2000 sont peu nombreuses. Parmi les 18 OAP intégrés au projet de PLU, seules deux concernent les sites Natura 2000, il s'agît de l'OAP Job-Sept Deniers et de l'OAP Oasis. Enfin, dans le cadre du projet Axe Garonne, le classement des éléments boisés en EBC a été révisé et certaines de ces modifications concernent directement le SIC « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste ».

C/ Présentation des sites Natura 2000

SIC FR73101822, « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste »

Contexte général

Ce site Natura 2000, d'une superficie de 9602 hectares concerne un linéaire de cours d'eau de plusieurs centaines de kilomètres. Ce vaste réseau hydrographique possède un grand intérêt pour les poissons migrateurs (zones de frayères potentielles importantes pour le Saumon atlantique en particulier qui fait l'objet d'alevinages réguliers et dont des adultes atteignent déjà Foix sur l'Ariège,

Carbonne sur la Garonne, suite aux équipements en passes à poissons des barrages sur le cours aval). Son intérêt repose également sur la partie large de la Garonne (écocomplexe comportant une diversité biologique remarquable) et de la moyenne vallée de l'Hers, qui comporte encore des zones de ripisylves et autres zones humides liées au cours d'eau. Elles abritent en outre de petites populations relictuelles de Loutre et de Cistude d'Europe.

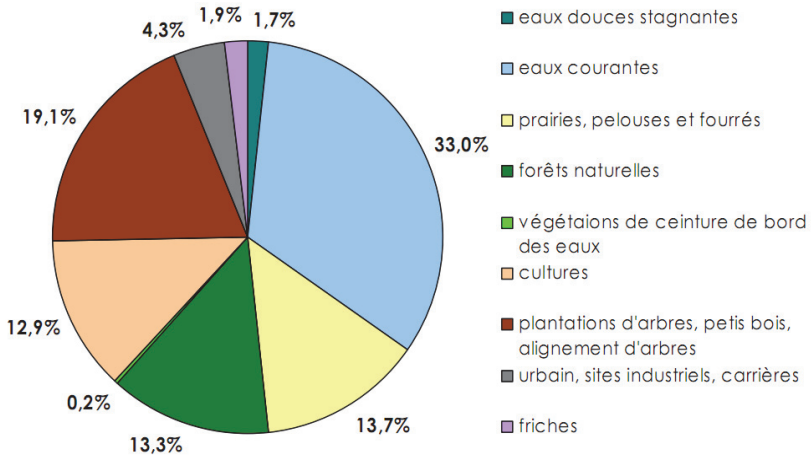
Le site comprend des parties de nature et extensions différentes :

- le cours de la Garonne formant un écocomplexe (plaine alluviale) comprenant le lit mineur et la partie du lit majeur la mieux conservé entre les départements de la Haute-Garonne et du Tarn-et-Garonne ;
- le cours de l'Hers vif (entre Saint-Amadou et Roumengoux - Moulin neuf) et bas Douctouyre : partie du site plus large comprenant, outre l'intérêt piscicole, des habitats de la Directive de type ripisylve et zones humides;
- le cours de la Garonne amont et de la Pique, du Salat, de la Neste, de l'Ariège ainsi que cours de l'Hers vif en amont de Roumengoux - Moulin neuf et à l'aval de Saint Amadou (dans le département de l'Ariège) : le lit mineur est seul concerné pour les poissons résidents, le Desman, des mollusques ainsi que pour les poissons migrateurs (zones de frayères potentielles).

Pour faciliter la concertation et compte tenu de la dimension du site de la Garonne et de ses affluents en Midi-Pyrénées, celui-ci a été découpé en cinq parties, qui auront chacune leur DOCOB. Par conséquent, la partie qui est concernée sur Toulouse est celle de « la Garonne aval » de Carbonne à Lamagistère.

De Carbonne à Toulouse, la plaine alluviale de la Garonne est étroite (250 mètres en moyenne), enfoncée dans les terrasses anciennes. Le lit possède un tracé régulier et vient buter fréquemment sur les falaises du Volvestre en rive gauche. La largeur moyenne du lit est de 120 mètres.

En aval du tronçon de la Garonne « hydroélectrique », la Garonne de Carbonne à Lamagistère est peu aménagée. Les obstacles à la migration piscicole sont situés à Carbonne, à Toulouse (chaussées du bras supérieur de l'île du Ramier et chaussée du Bazacle) et à la confluence du Tarn (Barrage de Malause – Golfech).



Bilan global des habitats sur le site Garonne aval

Présentation des habitats du site inscrits aux Annexes I et II de la Directive « Habitats »

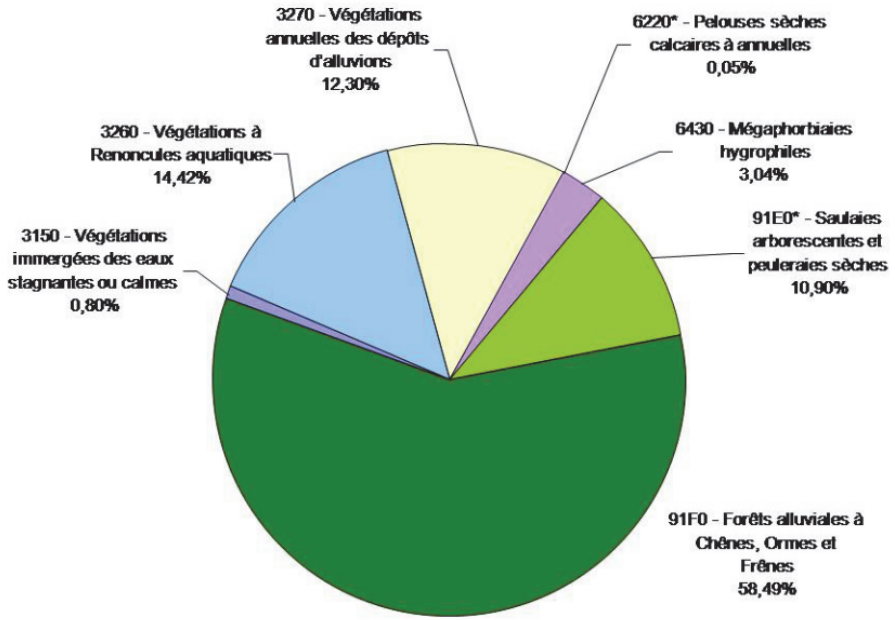
Les tableaux suivants présentent les habitats qui justifient la désignation du site en SIC au titre de Natura 2000. Ces données proviennent de l'état des lieux réalisé dans le cadre de l'élaboration du DOCOB du SIC, partie Garonne aval.

Intitulé de l'habitat d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Représentativité	Etat de conservation
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition	3150	Moyenne à bonne	Moyennement dégradé à bon
Rivières des étages planitaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et duCallitricho-Batrachion	3260	Moyenne à bonne	Indéterminé
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p et du Bidention p.p	3270	Bonne	Bon
*Parcours substeppiques de graminées et annuelles du THéro-Brachypodietea	6220*	Non significative	Moyennement dégradé
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	Bonne	Moyennement dégradé
*Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0*	Non significative à moyenne	Très dégradé à bon
Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)	91F0	Moyenne	Moyennement dégradé

* Habitat d'intérêt communautaire prioritaire

Les habitats d'intérêt communautaire représentent 11% de la surface des habitats recensés, avec 2 % d'habitats à caractère prioritaire.

Proportions des habitats communautaires recensés sur le site (en fonction de la superficie)



Présentation des espèces du site inscrites aux Annexes I et II de la Directive « Habitats »

Les tableaux suivants présentent les espèces qui justifient la désignation du site en SIC au titre de Natura 2000. Ces données proviennent de l'état des lieux réalisé dans le cadre de l'élaboration du DOCOB du SIC, partie Garonne aval.

Intitulé de l'espèce d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Représentativité	Etat de conservation
Insectes			
Cordulie à corps fin (Oxygastra curtisii)	1041	Non renseigné	Non renseigné
Lucane cerf-volant (Lucanus cervus)	1083	Bonne	Correct
Grand Capricorne (Cerambyx cerdo)	1088	Bonne	Correct
Reptiles			
Cistude d'Europe (Emys orbicularis)	1220	Non renseigné	Non renseigné
Chauves-souris			
Petit Rhinolophe (Rhinolophus hipposideros)	1303	Mal connue	Indéterminé (gîtes) Dégradé (habitats de chasse)
Grand Rhinolophe (Rhinolophus ferrum-equinum)	1304	Mal connue	Indéterminé (gîtes) Dégradé (habitats de chasse)
Rhinolophe euryale (Rhinolophus euryale)	1305	Inconnue	Indéterminé
Petit Murin (Myotis blythii)	1307	Mal connue	Indéterminé
Barbastelle (Barbastella barbastellus)	1308	Mal connue	Dégradé
Minioptère de Schreibers (Miniopterus schreibersi)	1310	Inconnue	Indéterminé
Vespertilion à oreilles échancrées (Myotis emarginatus)	1321	Mal connue	Moyen pour la colonie connue
Vespertilion de Bechstein (Myotis blechsteini)	1323	Mal connue	Dégradé
Grand Murin (Myotis myotis)	1324	Mal connue	Indéterminé
Poissons			
Lamproie marine (petromyzon marinus)	1095	Moyenne	Correct
Lamproie de Planer (Lampetra planeri)	1096	Mal connue	Moyen ou dégradé

Intitulé de l'espèce d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Représentativité	Etat de conservation
Grande Alose (Alosa alosa)	1102	Moyenne	Dégradé
Saumon atlantique (Salmo salar)	1106	Axe de migration	En cours de restauration
Toxostome (Chondrostoma toxostoma)	1126	Mal connue	Moyen
Bouvière (Rhodeus sericeus amarus)	1134	Bien représentée	En danger ?

Sensibilités et enjeux de conservation

Sont présentées dans le tableau ci-dessous les sensibilités liées à l'urbanisation et mentionnées dans le DOCOB

Espèces	Sensibilités	Nature et niveau d'impact	Actions ayant une influence sur la conservation des habitats	
			Effets positifs	Effets négatifs
Insectes du bois	Emprise sur les milieux forestiers	Direct, variable selon les surfaces concernées, difficilement réversible	Classement en zonage « N », « Espace boisé classé » dans le document d'urbanisme	Constructions, infrastructures routières…
Espèces aquatiques	Menaces écotoxicologiques (pollution directe et diffuse)	Direct et indirect, variable selon les secteurs		Effluents routiers, et urbains
	Pollution de l'eau et des sédiments	Direct et indirect, potentiel ou avéré selon les secteurs, réversible	Assainissement, zones tampon	Effluents urbains, industries
6220 Pelouses sèches calcaires à annuelles	Effet d'emprise	Direct, irréversible	Classement en zonage « N » dans le document d'urbanisme	Constructions, infrastructures routières…
91F0 – 91E0* –Milieux forestiers **6430- Lisières des sols humides riches en azote**	Effet d'emprise	Direct, variable selon les surfaces concernées, difficilement réversible	Classement en zonage « N », « Espace boisé classé » dans le document d'urbanisme	Constructions, infrastructures routières…

* Habitat d'intérêt communautaire prioritaire

Les habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire présents sur la commune de Toulouse (source : DOCOB)

La cartographie établie dans le cadre du Docob nous renseigne sur la présence des habitats et/ou habitats d'espèces sur la commune de Toulouse, concernée donc par la révision du PLU.

- ***Habitats communautaires***

Intitulé de l'habitat d'intérêt communautaire	Localisation	Niveau d'enjeu pour priorité d'actions
3270	Sur toute la traversée de Toulouse	Faible
3150	Vers le Grand Ramier/ Cancéropôle	Fort
91E0*	Ilôt des lapins / Cancéropôle	Fort
91F0	Parc Toulousain	Fort

* Habitat d'intérêt communautaire prioritaire

- ***Espèces animales présentes dans la ZSC***

Intitulé de l'espèce d'intérêt communautaire		Localisation	Niveau d'enjeu pour priorité d'actions
Chiroptères			
Habitat potentiel de chasse mais pas de présence avérée d'une des espèces de la directive Habitat		Intégralité du couloir Garonnais	Moyen à fort
Insectes			
Cordulie à corps fin		Limite Nord de Toulouse (Les Ramiers situés vers Fenouillet)	Fort
Lucane cerf-volant et Grand-Capricorne		Limite Nord de Toulouse (Les Ramiers situés vers Blagnac), île du Ramier (au niveau du Parc Toulousain) ainsi qu'en limite sud de Toulouse (La Roque).	Moyen
Poissons migrateurs			
Alose	Frayères réelles	Limite Nord de Toulouse (Les Ramiers situés vers Blagnac), Les Amidonniers	Fort
	Frayères potentielles	Mandille	
Poissons sédentaires			
Bouvière		Saint Cyprien, Parc Toulousain, Empalot	Fort
Taxostome		Saint Cyprien, Parc Toulousain, Empalot	Moyen
Lamproie de Planer		Empalot	Moyen
Cistude d'Europe			
Habitat d'espèce potentiel		Sud de la commune Vers Le Grand Ramier/Cancéropôle	NC

→ De nombreux habitats d'espèces animales d'intérêt communautaire présentant des enjeux de conservation moyens à forts sont mentionnés sur ou à proximité directe du territoire communal de Toulouse, notamment concernant les insectes, les poissons et la Cistude.

Les objectifs généraux de conservation pour les habitats naturels, espèces et habitats d'espèces cités ci-dessus sont les suivants:

- conserver leur intégrité
- favoriser leur développement voire leur restauration
- éviter leur destruction et leur dégradation.

ZPS FR7312014, « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ».

Contexte général

Ce site Natura 2000, d'une superficie de 4503 hectares concerne des portions plus ou moins larges et étendues de la vallée de la Garonne.

Sur ce site, l'avifaune des grandes vallées du sud-ouest de la France est bien représentée. Quatre espèces de hérons et deux espèces de rapaces de l'annexe I y nichent, avec notamment 850 couples de Bihoreau gris, près de 100 couples de Héron pourpré, autant d'Aigrette garzette, et plus de 100 couples de Milan noir. Le site est également utilisé en période hivernale par trois espèces de hérons : Grande Aigrette avec des effectifs remarquables, Aigrette garzette, et Bihoreau gris. Il accueille également les deux principales colonies de Sterne pierregarin de la région Midi-Pyrénées.

La liste suivante présente les oiseaux qui justifient la désignation du site en ZPS au titre de Natura 2000. Ces données proviennent de l'état des lieux réalisé dans le cadre de la mise en place du DOCOB de la ZPS « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » (source SMEAG).

Présentation des espèces d'oiseaux du site inscrits à l'annexe I de la Directive « Oiseaux »

Les tableaux suivants présentent les espèces qui justifient la désignation du site en SIC au titre de Natura 2000. Ces données proviennent de l'état des lieux réalisé dans le cadre de l'élaboration du DOCOB de la ZPS « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ».

Présentation des espèces d'oiseaux du site inscrits à l'annexe I de la Directive « Oiseaux »

Les tableaux suivants présentent les espèces qui justifient la désignation du site en SIC au titre de Natura 2000. Ces données proviennent de l'état des lieux réalisé dans le cadre de l'élaboration du DOCOB de la ZPS « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ».

Intitulé de l'espèce d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Abondance sur le site Natura 2000	Etat de conservation	Tendance d'évolution sur le site Natura 2000
Blongios nain (Ixobrychus minutus)	A022	1 à 2 couples	Moyen à dégradé	Forte régression
Bihoreau gris (Nycticorax nycticorax)	A023	350 couples	Moyen à dégradé	Forte régression
Crabier chevelu (Ardeola ralloides)	A024	1 couple	Moyen à dégradé	En régression
Aigrette garzette (Egretta garzetta)	A026	80 couples	Moyen à dégradé	Stable voire en déclin
Grande Aigrette (Egretta alba)	A027	10 individus environ	Moyen à dégradé	En augmentation pour les populations hivernantes
Héron pourpré (Ardea purpurea)	A029	70 – 80 couples nicheurs	Moyen à dégradé	Stable ou en déclin
Milan noir (Milvus migrans)	A073	+ 50 couples	Moyen à dégradé	Stable
Aigle botté (Hieraaetus pennatus)	A092	2 couples	Moyen	Paraît stable
Balbuzard pêcheur (Pandion haliaetus)	A094	Une dizaine d'observations par an	Bon	Paraît stable
Faucon émerillon (Falco columbarius)	A098	NC	Indéterminé	Inconnue
Sterne pierregarin (Sterna hirundo)	A193	50 à 60 couples	Moyen à dégradé	En régression
Mouette mélanocéphale (Larus melanocephalus)	A176	5 à 7 couples	Moyen à dégradé	En régression
Martin-pêcheur (Alcedo athis)	A229	Pas de décompte	Bon	Stable

Les espèces d'intérêt communautaire mentionnées sur la commune de Toulouse (source : DOCOB) :

La cartographie réalisée dans le cadre du Docob nous renseigne sur la présence des habitats d'espèces d'oiseaux au niveau de la commune de Toulouse, sachant qu'une surface réduite du site Natura 2000 chevauche le territoire communal.

Intitulé de l'espèce		**Localisation**	**Niveau d'enjeu pour priorité d'actions**
Aigle botté	Site de reproduction (utilisation du milieu avérée)	Limite Sud, au niveau de la commune de Vieille -Toulouse vers La Bayssade.	Fort
Aigrette garzette	Site de reproduction (utilisation potentielle)	Présence non citée sur la commune mais à proximité (Confluence Ariège-Garonne, commune de Portet-sur-Garonne)	Fort
Héron pourpré	Site de reproduction (utilisation potentielle)	Présence non citée sur la commune mais à proximité (Confluence Ariège-Garonne, commune de Portet-sur-Garonne)	Fort
Milan noir	Site de reproduction (utilisation du milieu avérée)	Limite Sud, au niveau de la commune de Vieille -Toulouse vers La Roque et au niveau de la Confluence Ariège-Garonne, commune de Portet-sur-Garonne	Moyen

Les objectifs généraux de conservation pour les espèces et habitats d'espèces cités précédemment sont les suivants:

- conserver l'intégrité des habitats
- favoriser le développement voire la restauration des habitats
- éviter la destruction et la dégradation des habitats
- préserver la tranquillité des colonies et des sites de nidification.

D) Evaluation des effets prévisibles du projet de révision de PLU sur les habitats et espèces des sites Natura 2000

Démarche de l'évaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences ne porte que sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des SIC et ZPS. Elle ne concerne donc pas les habitats naturels et les espèces qui ne sont pas d'intérêt communautaire, même s'ils sont protégés par la Loi ou s'ils ont une forte valeur patrimoniale.

Enfin, pour quantifier les incidences, l'analyse s'est fondée sur les surfaces d'habitats détériorées à l'échelle du site Natura 2000 ainsi que sur l'état de conservation et les dynamiques de végétation par entités d'habitats. Concernant les espèces, l'altération des conditions de leurs habitats a été particulièrement prise en compte. Dans le cadre de la révision de Plan Local d'Urbanisme (PLU), il a été considéré comme destruction des milieux naturels :

- le classement en zone urbaine (U), à urbaniser (AU)
- mais également le déclassement des EBC.

Les modifications des zones naturelles ou des zones agricoles, conservant une affectation semblable entre le PLU en vigueur et le PLU révisé ou non assimilée à de l'urbanisation, n'ont pas été considérées comme des destructions d'espace. En effet, celles-ci conservent leur occupation du sol actuel.

Le but final de cette étude est d'établir si les effets prévisible du projet sur les sites Natura 2000 sont significatifs ou non au regard des objectifs de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire pour lesquels ils sont désignés.

PADD

Le PADD de la ville de Toulouse expose le projet d'urbanisme de la commune. Dans le troisième volet « Toulouse, une ville à vivre », un chapitre est consacré à la place de la nature dans la ville, avec les orientations suivantes :

- Rendre la Garonne aux habitants avec le projet de « Parc Garonne »
- Mettre en œuvre, à travers la préservation des espaces naturels, un maillage vert et bleu, présent jusqu'au cœur de la ville
- Affirmer la présence d'espaces végétalisés existants ou à restaurer en milieu urbanisé, ainsi que l'aménagement de liaisons vertes
- Préserver certains espaces agricoles.

Au travers de ses orientations, le PADD affirme une volonté de protection du patrimoine naturel toulousain, et notamment du corridor garonnais couvert par le SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste » et la ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ». Concernant l'orientation « Rendre la Garonne aux habitants avec le projet de « Parc Garonne », les objectifs suivants sont ainsi affichés :

- pour la séquence « Garonne aval » : pérenniser et valoriser les espaces naturels, et maintenir des continuités écologiques ;
- pour la séquence « Arc culturel » : Préserver les espèces et espaces naturels, et privilégier la restauration des composantes naturelles des berges ;
- pour la séquence « Parc toulousain » : Faire évoluer l'Ile du Ramier en parc urbain lié avec la ville et les espaces périphériques ;
- pour la séquence « Garonne amont » : Maintenir, protéger et restaurer les milieux, les ressources naturelles, la qualité des paysages et des éléments du patrimoine.

Evolution des zonages et règlement

En marge du SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste », les modifications de zonage suivantes sont relevées :

- passage d'une zone N en A sur le secteur Sesquières-Ginestous. Cette zone est dédiée à ce jour effectivement à l'activité agricole, puisqu'elle est essentiellement constituée de cultures, et d'une friche au nord pâturée par des chevaux ;
- passage d'une zone U en N au niveau du quartier de « Bourrasol ». Cette zone correspond aux jardins familiaux de Bourrassol.
- passage d'une zone N en U à hauteur des Ponts Jumeaux, entre la rue des Amidonniers et la Garonne. Cette zone est à ce jour largement urbanisée.

Sur le SIC, les modifications de zonage suivantes sont relevées :

- passage de zones U en N :
    - au nord de Toulouse, au niveau des ponts de l'A621 et de l'A620 au-dessus de la Garonne,
    - au sud de Toulouse, au niveau des ponts au-dessus des bras de la Garonne à hauteur d'Empalot (ponts d'Empalot).

  L'occupation du sol est en effet constituée de la Garonne et de ses rives en-dessous de ces ouvrages d'art.
- passage d'une zone N en U au niveau de l'Ile du Ramier. Cette modification de zonage concerne une zone très urbanisée, couverte par les installations sportives de l'Ile du Ramier (stadium municipal, piscine municipale, parkings, …). Elle concerne sur sa marge nord-est le SIC (berges de la Garonne très artificialisées).

L'évolution des zonages en marge et sur le corridor garonnais peut être considérée comme neutre du point de vue de la biodiversité, et n'entraîne pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000 présents sur la commune.

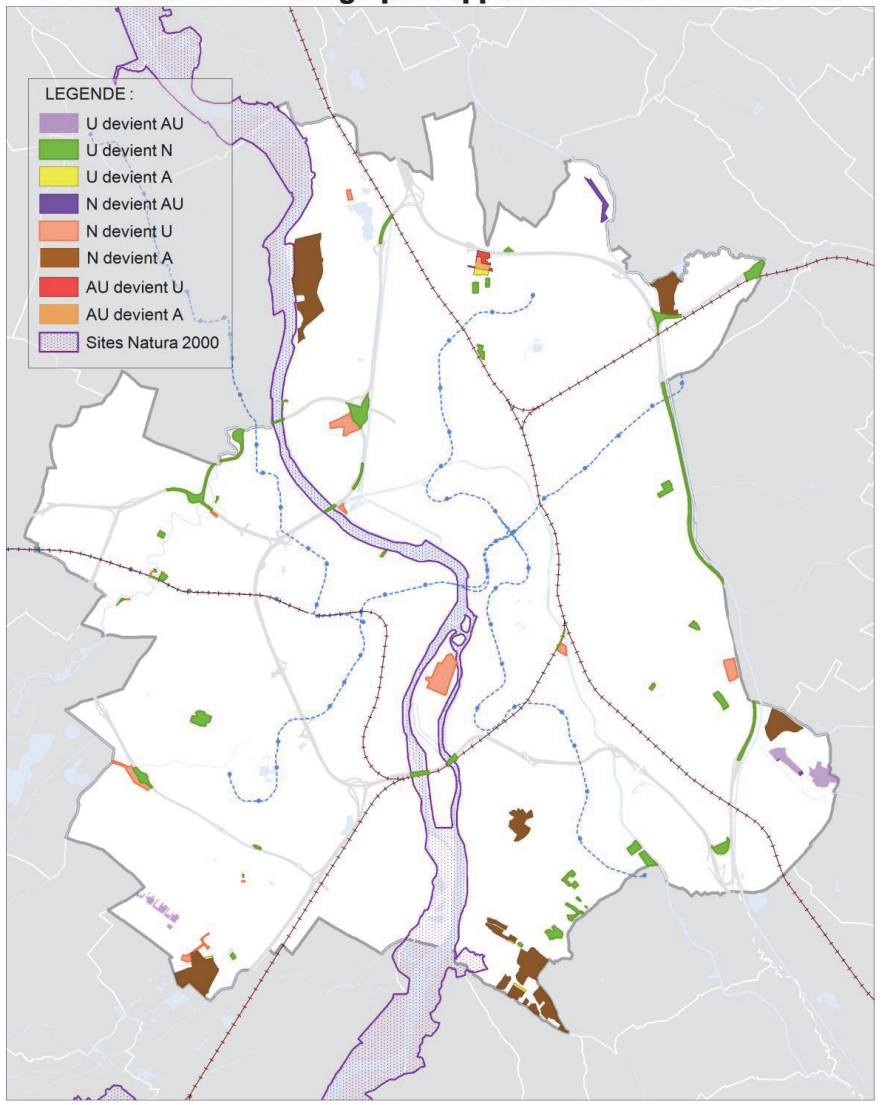
En effet, ces modifications visent principalement à « régulariser » des situations existantes : passage d'une zone N en A sur des secteurs dédiés actuellement à l'agriculture sur le secteur Sesquières-Ginestous, passages de zones U en N sur des zones non urbanisées (Garonne au-dessous de ponts), passages de zones N en U sur des secteurs urbanisés (Ponts Jumeaux, Ile du Ramier).

Les modifications de zonage plus lointaines des sites Natura 2000 concernent essentiellement des zones déjà urbanisées (intensification urbaine, …). Au sud de la ville (quartier Rangueil - Sauzelong - Pech David – Pouvourville), des modifications de zonages N en A sont proposées. Ces zones sont déjà actuellement dédiées à l'activité agricole (cultures essentiellement).

L'évolution des zonages plus éloignés de la Garonne n'entraîne donc pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000 présents sur la commune.

L'évolution faible du zonage NS dans le cadre de l'opération de la ZAC Toulouse Montaudran Aérospace est assez éloignée des zones Natura 2000 et ne présente pas de lien avec ces zones. Elle n'a donc pas d'impact

Modifications de zonage par rapport aux sites Natura 2000



OAP

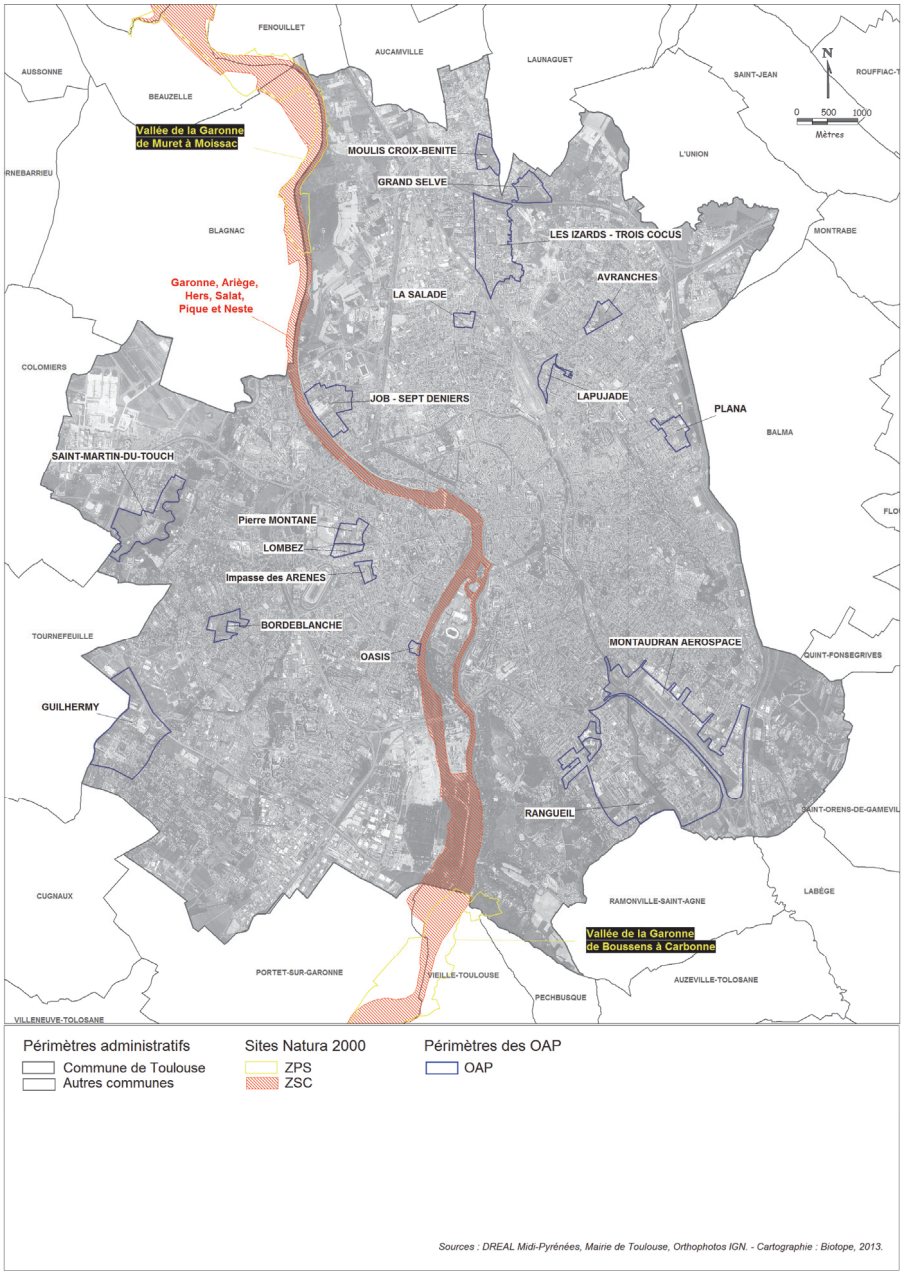
La quasi-totalité des OAP sont éloignés du SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste », et correspondent à des zones d'ores et déjà urbanisées, hormis l'OAP Oasis et l'OAP Job – Cœur de quartier.

Le premier est situé en marge du SIC. Le second empiète sur sa partie est le SIC.

La situation de ces deux OAP n'entraîne toutefois aucune incidence significative sur les sites Natura 2000 présents sur la commune, pour les raisons suivantes :

- sur ces deux sites, le zonage N est maintenu en bord de Garonne ;
- les rives de la Garonne ne sont concernées par aucun habitat d'intérêt communautaire au niveau de ces OAP ;
- aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été inventoriée sur les rives de Garonne en bordure de ces OAP.

Aucune OAP n'est situé à proximité de la ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ».



Espaces boisés classés

Quatre déclassements d'espaces boisés classés (EBC) concernent ou sont situés à proximité du SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste ». Ces déclassements sont situés, du nord au sud de la ville :

- Au niveau de l'embouchure du Touch avec la Garonne :

Ce déclassement concerne un peu plus de 0,6 ha d'EBC au niveau de la coulée verte du Touch, mais seulement un peu moins de 0,2 ha sur le SIC. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est concerné par la surface déclassée. Aucune espèce d'intérêt communautaire citée par le DOCOB du site Natura 2000 n'a par ailleurs été observée sur la surface déclassée. Il convient toutefois de mentionner que cette zone abrite des espèces de faune protégées. Le Lézard des murailles et le Martin-pêcheur d'Europe ont par exemple été inventoriés sur la zone. Quelques arbres remarquables sont présents et seront à conserver. Le projet entraîne une dégradation du corridor boisé du Touch.

Le déclassement de l'EBC n'est pas susceptible d'entraîner des effets indirects significatifs sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire cités par le DOCOB du site Natura 2000. L'augmentation de la fréquentation humaine aura toutefois un impact certainement très localisé sur la flore et la faune locale environnante (principalement dérangement de la faune dû à l'activité humaine et dégradation des milieux environnants par le piétinement).

Le déclassement n'entraîne toutefois aucune incidence significative sur le site Natura 2000 concerné.

Bien que le projet prévu ne rentre pas dans le cadre de la révision du PLU (création d'un sentier), il convient de préconiser que le cheminement réalisé soit clairement matérialisé afin de canaliser la fréquentation sur ce cheminement. Il est en effet montré que lorsqu'une zone fréquentée par le public n'est pas équipée de sentier balisé et matérialisé, les promeneurs empruntent toute zone accessible permettant le passage.

- Au niveau du projet de passerelle d'Empalot :

Le déclassement d'EBC pour ce projet concerne environ 0,24 ha d'EBC. Toutefois, la surface déclassée située en bordure de la Garonne ne couvre qu'un peu plus de 0,02 ha d'EBC sur un espace fortement urbanisé. Ce déclassement n'est toutefois pas situé sur le périmètre du SIC. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est par ailleurs concerné par la surface déclassée. Aucune espèce d'intérêt communautaire citée par le DOCOB du site Natura 2000 n'a enfin été observée sur la surface déclassée. Le projet n'entraîne pas de rupture de corridor boisé.

Le déclassement de l'EBC n'est pas susceptible d'entraîner des effets indirects significatifs sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire cités par le DOCOB du site Natura 2000.

Le déclassement n'entraîne aucune incidence significative sur le site Natura 2000 concerné.

- Au niveau de l'îlot des Moulins :

Ce déclassement concerne environ 0,16 ha d'EBC et se situe en dehors du périmètre du site Natura 2000. Toutefois, il convient de souligner la présence d'un habitat d'intérêt communautaire prioritaire sur la franche Ouest du déclassement : 91EO Forêts galeries de Saules blancs La destruction d'habitat d'intérêt communautaire envisagée est de 0,08 ha. Aucune espèce d'intérêt communautaire citée par le DOCOB du site Natura 2000 n'a été observée sur la surface déclassée. Sur cette zone, ont cependant été recensées en 2009 plusieurs espèces protégées, dont trois espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire : Martin pêcheur d'Europe (nicheur possible sur les berges de Garonne), Bihoreau gris (qui utilise régulièrement les bords de Garonne pour se nourrir), Milan noir (nicheur avéré plus au sud). Ces espèces d'intérêt communautaire sont inscrites au FSD de la ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac », située au sud de Toulouse. Après prise en compte de ces impacts, un ajustement a été réalisé afin de limiter la surface d'habitat d'intérêt communautaire déclassée et de réduire l'impact en terme de rupture du corridor boisé en bordure de Garonne. Le déclassement concerne donc aujourd'hui une surface plus réduite que celle projetée à l'origine et sa « recalibration » permet de préserver une continuité du boisement sur la France ouest. Par ailleurs, l'espace boisé déclassé ne sera pas voué à un défrichement total et seuls quelques arbres potentiellement gênants seront touchés. Le maître d'ouvrage s'engage à réaliser une sélection fine sur le terrain pour réduire au maximum le nombre d'arbres impactés.

Le déclassement de l'EBC n'est pas susceptible d'entraîner des effets indirects significatifs sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire cités par le DOCOB du site Natura 2000. L'augmentation de la fréquentation humaine aura toutefois certainement un impact très localisée sur la flore et la faune locale environnante (principalement dérangement de la faune du à l'activité humaine et dégradation des milieux environnants par le piétinement).

Compte tenu de la superficie réduite d'EBC déclassés et des ajustements réalisés, le déclassement n'entraîne aucune incidence significative sur le site Natura 2000 concerné.

Bien que le projet prévu sur cet espace (création d'une passerelle liaison douce) ne rentre pas dans le cadre de la révision du PLU, quelques préconisations peuvent être faites. Ainsi dans la phase de conception et de réalisation du projet, il conviendra de définir des mesures prenant en compte la sensibilité du site (période de travaux adaptée pour la faune, redéfinition des voies douces selon les zones sensibles, mise en exclos) et permettant de créer une passerelle intégrée dans son environnement. Ces mesures devront être définies avec l'appui d'un ingénieur écologue. Le cheminement pour accéder à cette passerelle devra être clairement matérialisé afin de canaliser la fréquentation sur ce cheminement. Il est en effet montré que lorsqu'une zone fréquentée par le public n'est pas équipée de sentier balisé et matérialisé, les promeneurs empruntent toute zone

accessible permettant le passage. La mise en place de panneaux d'informations sur la richesse des milieux naturels riverains de la Garonne et des comportements à adopter lors de la fréquentation des lieux (tenue de chiens en laisse, …) est également à préconiser.

- Au niveau de l'îlot des Lapins, pour le projet de centrale hydroélectrique de la Cavaletade:

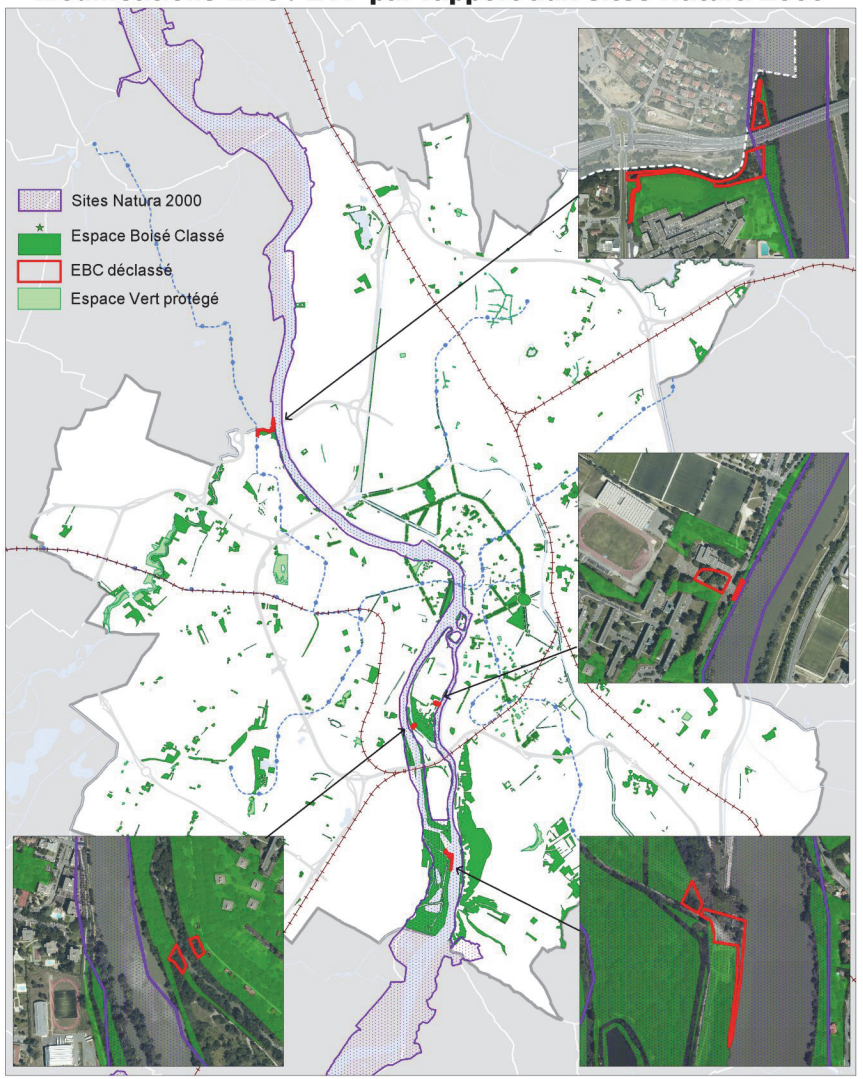
Ce déclassement concerne un peu plus de 0,72 d'EBC. La surface déclassée est majoritairement constituée à ce jour de milieux rudéraux. Une partie de la surface déclassée est par ailleurs située sur la Garonne même. Le déclassement à ce niveau correspond donc à un ajustement par rapport à la délimitation réelle du fleuve. Néanmoins, le déclassement concerne aussi un habitat d'intérêt communautaire prioritaire sur une partie de sa bordure Ouest : 91EO Forêts galeries de Saules blancs. La destruction potentielle de cet habitat naturel suite au déclassement est ici estimée à un peu moins de 0,1 ha, sachant qu'il est représenté sur l'île du Ramier par une surface de près de 26 ha. Aucune espèce d'intérêt communautaire citée par le DOCOB du site Natura 2000 n'a été observée sur les surfaces d'EBC déclassées. Sur cette zone, ont cependant été recensées en 2009 plusieurs espèces protégées : passereaux nicheurs communs, Lézard des murailles, Crapaud commun et Milan noir. Un nid de ce dernier était situé en 2009 sur la marge est de la zone visée par le déclassement. Il convient d'ajouter que le Ramier de Braqueville héberge une importante colonie de milans noirs durant la période de nidification (fin de l'hiver à l'été) (Biotope, 2010). Le Milan noir est d'intérêt communautaire et inscrit au FSD de la ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac », située au sud de Toulouse. Il convient également de préciser qu'une importante colonie de hérons cendrés, espèce d'intérêt majeur sur Toulouse (Biotope, 2010) est située à un peu moins de 300 m du projet. Ce dernier n'entraîne pas de rupture du corridor boisé.

Seul 0,1 ha d'habitat naturel d'intérêt communautaire est concerné par le déclassement et pourrait donc être potentiellement impacté. Compte tenu du caractère dégradé de l'habitat à cet emplacement, de la superficie réduite concernée comparativement à la surface disponible localement ainsi que du caractère fortement artificialisé de la zone, le déclassement n'entraîne aucune incidence significative sur le site Natura 2000 concerné.

Il est toutefois préconisé que les déboisements sur cette zone soient réalisés en dehors de la période de nidification des oiseaux, soit au moins en dehors d'une période allant du 15 février au 15 août. Des mesures visant à ne pas perturber la héronnière à proximité relative seront mise en œuvre si besoin : balisage, communication envers les ouvriers…

Aucun déclassement d'EBC ne concerne la ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ».

Modifications EBC / EVP par rapport aux sites Natura 2000



Emplacements réservés

Huit emplacements réservés sont concernés par la révision du PLU et les sites Natura 2000.

- ER 242 « contournement Sud », situé au sud de la commune :

Cet emplacement réservé jouxte la ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » et chevauche le SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste » dans sa partie sud. Seule une faible surface est concernée par ce chevauchement, soit 0,6 ha d'habitat naturel intégré dans une mosaïque paysagère locale estimée dans le Docob à 67 ha.

Le changement de bénéficiaire de cet emplacement réservé, permet à Toulouse métropole de préserver la cohérence avec le SCOT. Ceci n'a en soit pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000.

Néanmoins, le projet de voirie qui y est associé mais qui n'entre pas dans le cadre de la révision du PLU, pourrait quant à lui avoir des incidences sur les sites Natura 2000. Il conviendrait alors de réaliser une étude spécifique pour ce projet, afin notamment d'évaluer les incidences en terme de rupture du corridor Garonnais et de perturbation de la faune.

- ER 916 « contournement Sud », situé au sud de la commune :

On notera que l'ER 242 précédemment cité a été en partie réduit dans le cadre de la création de l'ER 916 en lieu et place de cette réduction. En effet cet ER est inclus dans un secteur protégé dans le cadre de la création d'une réserve de biodiversité qui contribue à la préservation du milieu naturel dans un secteur proche de la Garonne et de l'Oncopôle.

Cet emplacement réservé participe à la protection du milieu naturel à proximité de la Garonne et de son zonage Natura 2000.

- ER 898 (projet Parc Garonne), situé au nord de la commune :

Cet emplacement réservé se situe en bordure des deux sites Natura 2000 sur une surface agricole. Il s'insère dans un secteur naturel classé en Ns. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est directement concerné. A noter la présence d'habitat d'espèces pour l'avifaune (Milan noir) à proximité immédiate de la zone.

L'emplacement réservé en tant que tel n'a pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000.

Néanmoins, il conviendra d'examiner finement les incidences du projet d'aménagement de la rive, qui n'entre pas dans le cadre de la révision du PLU. En effet, bien que s'agissant d'un projet de création de liaison douce, des impacts indirectes potentiels sur l'avifaune, dus à l'augmentation de la fréquentation du site, sont à envisager. Par ailleurs, une dégradation de la fonction de corridor du couloir Garonnais sera également à analyser en fonction des caractéristiques du projet. Des mesures devront être intégrées au futur projet d'aménagement afin de limiter ces impacts.

- ER 905 (projet Parc Garonne), situé au nord de la commune :

Cet emplacement réservé longe le périmètre des deux sites Natura 2000, au nord-est de la commune. Il concerne une superficie de 0,47 ha, intégrée dans une zone classé en NS. La moitié sud de l'ER est constituée par des cultures, des zones anthropiques et un cordon de ripisylve où les espèces envahissantes, tel que le Robinier faux-acacia prédomine. Sur la moitié nord, la présence d'habitat prioritaire au titre de Natura 2000 constitue un enjeu, tout comme l'utilisation de la zone par l'avifaune. A noter également que cet espace est intégré dans une zone de plus de 400 ha, cartographiée dans le Docob comme étant potentiellement utilisée par le Grand-capricorne, espèce qui justifie la désignation de la SIC.

Compte tenu de la surface concernée par ces enjeux naturalistes, la création de l'emplacement réservé n'a pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000.

Néanmoins, il conviendra d'examiner finement les incidences du projet d'aménagement de la rive, qui n'entre quant à lui pas dans le cadre de la révision du PLU. En effet, bien que s'agissant d'un projet de création de liaison douce, des impacts potentiels directs tels que la dégradation de la ripisylve, ou indirectes sur l'avifaune, dus à l'augmentation de la fréquentation du site, sont à envisager. Par ailleurs, une dégradation de la fonction de corridor du couloir Garonnais sera également à analyser en fonction des caractéristiques du projet. Par ailleurs, il conviendra d'identifier la présence ou non d'arbres abritant le Grand-capricorne et de les protéger le cas échéant. Des mesures devront être intégrées au futur projet d'aménagement afin de limiter ces impacts potentiels.

- ER 256 Elargissement et prolongement du chemin de Casselardit:

Cet ER d'une superficie de 5 ha, est localisé au nord-ouest de la commune, en rive gauche de la Garonne. La majorité de cet ER se trouve en milieu urbanisé, seul une petite partie se trouve en zone NS, en bordure immédiate de la Garonne. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été cartographié sur cette zone dans le Docob. Ce petit espace chevauche la zone de plus de 400 ha, cartographiée dans le Docob comme étant potentiellement utilisée par le Grand-capricorne, espèce qui justifie la désignation de la SIC.

Compte tenu de la prédominance des zones anthropiques, des caractéristiques de l'habitat et de faible surface en bordure de Garonne, **l'emplacement réservé en tant que tel n'a pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000**.

Néanmoins, il conviendra d'examiner finement les incidences du projet d'aménagement de la rive, qui n'entre pas dans le cadre de la révision du PLU. En effet, bien que s'agissant d'un projet de création de liaison douce, des impacts indirectes potentiels sur l'avifaune, dus à l'augmentation de la fréquentation du site, peuvent être envisagés. Une dégradation de la fonction de corridor du couloir Garonnais sera également à analyser en fonction des caractéristiques du projet. Par ailleurs, il conviendra d'identifier la présence ou non d'arbres abritant le Grand-capricorne, ou potentiellement utilisés par les chiroptères, et de les protéger le cas échéant. Des mesures devront être intégrées au futur projet d'aménagement afin de limiter ces impacts.

- ER 756 aménagement du carrefour : ZAC de Bourrasol - boulevard R.Wagner :

Cet emplacement réservé est destiné à l'aménagement d'un carrefour entre la ZAC de Bourassol et le boulevard R.Wagner, il se situe dans une zone très urbanisée. La superficie nécessaire pour la réalisation de cet ouvrage est de 90m². Aucun habitat naturel n'est concerné sur cette zone très réduite en superficie.

L'emplacement réservé pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000.

- ER 255 élargissement du boulevard R.Wagner:

Cet emplacement réservé d'une superficie de 0,17 ha se situe dans une zone très urbanisée, le long d'un boulevard déjà existant. Aucun habitat naturel n'est concerné sur cette zone très réduite en superficie.

L'emplacement réservé n'a pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000.

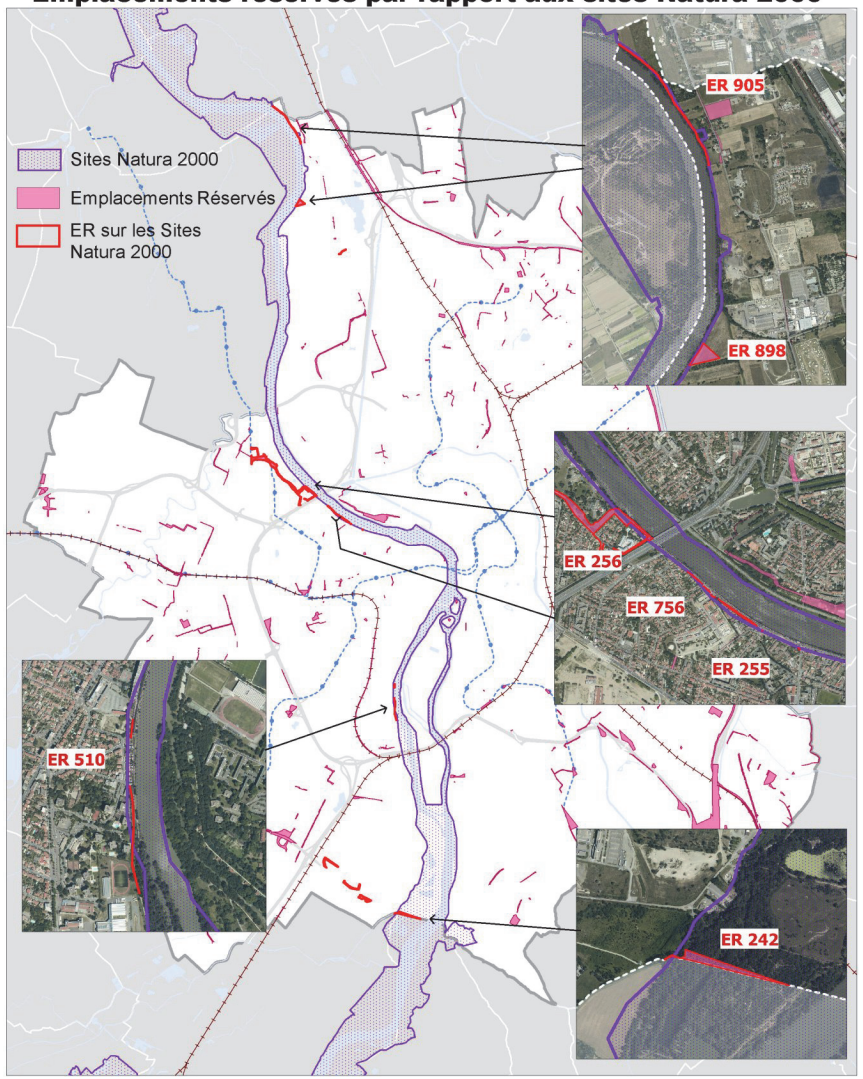
- ER 510 piste cyclable et cheminement piétons quartier Croix de Pierre :

Cet emplacement réservé, situé en bordure rive gauche de la Garonne, s'étend sur une surface de 0,13 ha. Il s'insère dans une zone anthropique où aucun habitat naturel n'est concerné. Les alignements d'arbres qui longent l'ER sont cartographiés comme habitat potentiel du Grand Capricorne et peuvent être utilisé par l'avifaune ainsi que les chiroptères. Néanmoins, les boisements ne sont pas concernés directement par l'ER.

L'emplacement réservé en tant que tel n'a pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000.

Néanmoins, lors de la création du projet d'aménagement qui n'entre pas dans le cadre de la révision du PLU,, il sera nécessaire de protéger par une mise en défens l'alignement d'arbres en bordure de la zone, afin de limiter les impacts potentiels sur le Grand Capricorne, l'avifaune et les chiroptères qui pourraient y nicher.

Emplacements réservés par rapport aux sites Natura 2000



E/ Conclusion sur les incidences Natura 2000

La présente révision de PLU n'entraîne aucune incidence significative sur le SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste » et la ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ».

Le PADD affirme en effet une volonté de protection du patrimoine naturel toulousain, et notamment le corridor garonnais. La plupart des OAP sont par ailleurs éloignées des sites Natura 2000. L'OAP Oasis située en marge du SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste » et l'OAP Job – Sept Deniers qui empiète sur sa partie est le SIC n'entraîne aucune incidence sur ce site. Quatre déclassements d'espaces boisés classés (EBC) concernent le SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste ». Deux d'entre eux couvrent un habitat d'intérêt communautaire, mais pour une superficie réduite. Les emplacements réservés concernés par le site Natura 2000 n'ont pas d'incidences significatives sur les sites Natura 2000. Les projets associés aux emplacements réservés sont susceptibles quant à eux d'entrainer des impacts limités sur les insectes, les chiroptères, ainsi que sur l'avifaune, et donc des incidences sur la ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » et la SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste »). Néanmoins, ceux-ci ne peuvent être analysés finement dans le cadre du présent PLU. Il conviendra au porteur de projet d'approfondir les incidences des aménagements futurs, et d'intégrer le cas échéants, des mesures de réduction et/ou de compensation d'impacts.

Direction de la Planification et de l'Urbanisme
Service de la Réglementation Urbaine

Plan Local d'Urbanisme



REVISION GENERALE

1 - Rapport de Présentation

1C - Analyse des incidences prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement

PLU approuvé par DCC du 27/06/2013

toulouse métropole
COMMUNAUTÉ URBAINE

Toulouse Métropole
6, Rue René Leduc - B.P. 35 821
31505 Toulouse Cedex 5
t. 05 81 91 72 00 - f. 05 81 91 72 01
www.toulouse-metropole.fr

Sommaire

1/ INCIDENCES NOTABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 7

A/ Les incidences sur les milieux naturels et les espaces agricoles 7
B/ Les incidences sur le paysage bâti et le patrimoine 10
C/ Les incidences sur la consommation de l'espace 11
D/ Les incidences sur la ressource en eau et les milieux aquatiques.....16
E/ Les incidences en termes de risques et nuisances.....18
F/ Les incidences sur les choix énergétiques, les émissions de GES et la qualité d'air 20

2/ LES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT DES PRINCIPAUX SITES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHES DE MANIERE NOTABLE PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN 23

A/ OAP Oasis 24
B/ OAP Job-Sept Deniers.....30
C/ OAP Moulis Croix-Bénite 38
D/ OAP Grand-Selve.....44
E/ OAP Les Izards-Trois Cocus 50
F/ OAP Avranches 58
G/ OAP Plana 64
H/ OAP Montaudran.....70
I/ OAP Campus-Rangueil.....78
J/ OAP Saint-Martin-du-Touch.....84
K/ OAP Bordeblanche.....90
L/ OAP Guilhermy 96
M/ Zones à urbaniser fermées AUO : secteur Malepère et Marcaissonne 102
N/ Zones à urbaniser fermées : secteur Paléficat 109

3/ LES INCIDENCES DU PLAN SUR LE RESEAU NATURA 2000 115

A/ Le Réseau Natura 2000 115
B/ Localisation du projet de PLU par rapport au site Natura 2000 115
C/ Présentation des sites Natura 2000.....115
D) Evaluation des effets prévisibles du projet de révision de PLU sur les habitats et espèces des sites Natura 2000 125
E/ Conclusion sur les incidences Natura 2000 132

Souhaitant inscrire son développement toujours plus loin dans un souci d'exemplarité environnementale, la Ville de Toulouse pose, dans ce nouveau PLU, les bases d'un projet de ville qui doit se différencier par la qualité de vie qu'il propose, tant sur la mise en valeur du paysage bâti et des espaces publics, que sur la protection des ressources naturelles et la réduction des nuisances urbaines.

La mise en œuvre de ce PLU doit permettre de conforter l'ambition métropolitaine du territoire en faisant de Toulouse un cœur de métropole, fort et unifié, tout en maintenant les qualités naturelles et paysagères du territoire qui participent à son attractivité.

Le projet de PLU s'est donc construit sur un principe de densification et de mutation du tissu existant, qui préserve de toutes construction les espaces naturels périphériques tout en ménageant des espaces de respiration au sein de l'enveloppe urbanisée. Ce grand principe a pour effet positif direct de d'assurer une protection des espaces naturels et espaces verts toulousains, ainsi que de la biodiversité qu'ils accueillent, au moyen d'un classement en zone naturelle stricte ou indicée mais aussi par la création d'outils dédiés à la protection de la nature en ville (au titre de l'article L.123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme). Ce principe contribue également à enrayer le phénomène important d'étalement urbain qu'a connu l'agglomération toulousaine ces dernières années, et participe ainsi de façon indirecte à la protection des espaces naturels et agricoles autour de Toulouse.

Par ailleurs, Toulouse s'est fixée un objectif clair : accueillir prioritairement les habitants à proximité des axes de transports en commun et dans des quartiers présentant une véritable mixité fonctionnelle. Ce principe trouve une traduction concrète dans le PADD mais aussi dans les pièces réglementaires puisque les règles d'urbanisation permettent de densifier davantage le tissu urbain aux abords des axes concernés et de créer une véritable mixité autour des centralités de quartiers en autorisant l'implantation d'habitat, de commerces et services, d'équipements, etc. Ces efforts auront pour effet de limiter le recours systématique à la voiture pour les habitants et usagers de la ville, au profit des transports en commun mais aussi du vélo ou de la marche à pieds ; et par conséquent de compenser en partie les impacts du développement de la ville de Toulouse (accueil de nouveaux habitants et de nouvelles activités) en termes d'émissions polluantes, de nuisances sonores, ou de consommations énergétiques. Ce mode de développement aura également un impact positif indirect sur ces problématiques puisqu'en contribuant à limiter l'étalement urbain de l'agglomération, il limite la proportion d'habitants éloignés de la ville centre ou des pôles d'activités et de service, qui ont un usage quotidien de leur véhicule individuel.

Il résulte donc de la stratégie de développement mise en œuvre à travers ce nouveau PLU que ce document participe, de façon globale, à la protection et la valorisation de l'environnement et limite au maximum ou compense les impacts négatifs inhérents à tout projet de développement urbain.

Cette analyse fait l'objet d'un exposé détaillé et argumenté dans les pages suivantes du document :

- La première partie expose les incidences des différentes pièces du PLU sur l'environnement, pour chaque grande thématique
- La deuxième partie analyse les impacts environnements des projets de développement spatialisés inscrits dans le PLU (Orientations d'Aménagement et de Programmation, zones à urbaniser)
- La troisième et dernière partie consiste en un zoom des impacts de toutes les pièces du PLU (PADD, zonage, règlement, OAP, inscriptions graphiques) sur une zone particulièrement sensible sur le plan écologique et qui fait l'objet d'une inscription dans le réseau Natura 2000, la Garonne.

1/ Incidences notables du PLU sur l'environnement

A/ Les incidences sur les milieux naturels et les espaces agricoles

L'amélioration du cadre de vie constitue une des préoccupations importantes dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme de Toulouse, qui se traduit par la volonté de préserver et de mettre en valeur le patrimoine naturel du territoire communal.

Une part importante du PADD est ainsi consacrée à cette problématique comme l'expriment les orientations suivantes : la mise en œuvre « *à travers la préservation des espaces naturels, un maillage vert et bleu, présent jusqu'au cœur de la ville*», le développement et la préservation de la présence végétale au sein du tissu urbain, et dans une autre mesure «*Préserver certains espaces agricoles*». Ces points se traduisent notamment par la préservation des corridors écologiques identifiés sur le territoire et principalement illustrés par le réseau hydrographique et ses espaces annexes (la Garonne et ses affluents, l'Hers et ses affluents, le Canal du Midi, le Touch…). Il s'agît également de conforter le côté « ville verte » de Toulouse en « renforçant la présence d'espaces végétalisés existants ou à restaurer en milieu urbanisé ».

Ces différents axes de travail ont donc pour but de constituer des incidences positives pour les milieux naturels, semi-naturels et la faune qui les fréquente.

Des besoins en matière de protection des milieux et des paysages ont été clairement identifiés dans le rapport de présentation du PLU à travers différentes dispositions réglementaires.

D'une façon générale, la protection des milieux naturels est traduite par le zonage et la réglementation de la zone naturelle dite Zone N. Concernant les secteurs à vocation agricole, une zone spécifique, A, est nouvellement créée dans le PLU.

Les zones N du document graphique englobent différentes vocations des milieux naturels, « *qui permettent :*

- *d'affirmer le rôle de support au maintien et développement : de la trame verte et bleu, de la biodiversité,*
- *de jouer un rôle de zone tampon pour garantir la protection de la population face aux risques naturels ou aux risques technologiques.*

Ces zones préservées participent ainsi à l'équilibre entre les espaces paysagers/écologiques et les espaces urbains de la ville ».

Les différentes catégories de zones N, nouvellement créés pour certaines, relèvent néanmoins de contraintes différentes en termes d'occupation et d'utilisation du sol. Ainsi, le classement des éléments naturels remarquables en NS (Naturelle stricte) garantit leur protection de toute nouvelle construction non liées aux SPIC Service Public d'Intérêt Collectif et présentant de risques de nuire à leur état. Les espaces classés en Zone Natura 2000 (Couloir garonnais), les ZNIEFF (Garonne et milieu riverains, le Touch et milieux riverains, Bois de Pouciquot), les Arrêtés Préfectoraux de Protection Biotope ainsi que les composants naturels identifiés comme un enjeu fort en termes de biodiversité (plan d'eau de la Maourine, coteaux du Sud Toulousain (Pech David, Pouvourville), l'Hers et ses milieux riverains, les différents canaux, Bois de Limayrac…), bénéficient de ce classement.

Outre les espaces classés en Ns, d'autres espaces à vocation naturelle et/ou de loisirs sont protégés à travers le classement :

- NH (Naturelle Habitation),
- NL (Naturelle Loisirs) pour les parcs, terrains de sport découverts, cimetières…
- NJ (Naturelle Jardins collectifs).

Moins conservateurs que la zone NS, ces classements garantissent la préservation de l'intégrité naturelle des zones concernées sachant que seules les occupations et utilisations du sol à destination du Service Public d'Intérêt Collectif sont autorisées sous conditions d'obligations en termes d'emprise au sol et d'espaces libres (au titre de l'article 13). Ainsi, les zones N doivent comporter des espaces de pleine terre entre 90 % de la surface de l'unité foncière (NS) et 70 % (NL 1 et 2). Seule la zone NL3 permet une surface en espace de pleine terre réduite à 30%. Néanmoins, ces zones sont faiblement représentées sur le territoire (50 ha) et surtout elles ne concernent aucun espace identifié comme d'intérêt pour la biodiversité. Les zones NH concernent quant à elles d'anciennes petites portions de zones N. Compte tenu des restrictions fortes prévues sur les zones NS, la réglementation des zones NH sur lesquelles des constructions à usage d'habitation existent déjà, prévoit la possibilité d'une extension limitée de ces dernières.

Par ailleurs, les zones NS, NH et NJ disposent d'un règlement qui implique la création de clôtures perméables aux échanges faunistiques (haie végétale, claires voies, grilles…). Cette dernière notion est favorable au maintien des continuités écologiques sur les espaces naturels d'intérêt.

D'une façon générale, le zonage N prend une part un plus importante du territoire de Toulouse vis-à-vis du précédent PLU (soit une quarantaine d'hectares supplémentaires, cf. tableau ci-après) et impose une protection forte des espaces naturels remarquables ainsi que des corridors écologiques traversant le territoire.

Toutes zones N confondues, le territoire communal est ainsi concerné sur 17% de sa superficie.

Les espaces agricoles, qui peuvent parfois constituer un intérêt écologique compte tenu du maintien des activités agricoles, sont valorisés à travers l'intégration d'un nouveau classement en **zone A**. Celui-ci conforte la préservation des sols agricoles et la pérennisation de l'activité à travers les dispositions réglementaires fixant un pourcentage en espaces libres à 90%. La surface classée en zone A est de 188 ha répartis en 14 périmètres de zones A sur le territoire. Il s'agît souvent d'anciennes zones classées en N ou NL, pour lesquelles le classement en zone A répond à un souci de cohérence au regard de l'utilisation et de l'occupation actuelles des sols

Ces différentes fonctions convergent vers la valorisation et la préservation des espaces naturels et agricoles communaux.

D'autres outils réglementaires participent à la protection des éléments naturels et paysagers.

Les Espaces Boisés Classés (EBC) constituent un outil réglementaire largement représenté sur l'ensemble du territoire communal. Les EBC ont pour objectif de protéger strictement des boisements ou éléments végétaux à intérêt patrimonial, et notamment les boisements alluviaux le long de la Garonne et du Touch dont le rôle écologique et de régulation des eaux est essentiel. Dans le cadre de la révision du PLU, une redéfinition des EBC a été réalisée, permettant de mieux retranscrire la réalité du terrain. Les EBC du PLU en vigueur ont été recalibrés en éléments symboliques (arbres individuels) et surfaciques (ensemble boisé). Si la surface des EBC a diminué de 45 ha environ par rapport au PLU en vigueur, les éléments symboliques sont quant à eux 40 fois plus nombreux (cf. tableau ci-après). La redéfinition de certains EBC surfaciques en symboliques afin de ne cibler que les arbres d'intérêt et d'éviter l'empiètement sur des secteurs non végétalisés expliquent en partie ces chiffres. Le nombre et la répartition des EBC illustrent la volonté de prise en compte accrue de l'environnement sur le territoire, et constitue un point positif dans l'incidence du PLU sur l'ensemble des milieux naturels en protégeant de nombreux éléments arborés intégrés à la matrice naturelle communale. Ces éléments arborés protégés strictement qui parsèment l'ensemble du territoire, ont un grand intérêt dans le maintien de la biodiversité ordinaire en constituant de nombreuses zones relais pour la faune. Le zonage EBC ajoute une protection supplémentaire sur les boisements à forts enjeux recouvrant des zones classées en zone naturelle, tel qu'au niveau de l'île du Ramier et des milieux riverains du Touch.

Par ailleurs en complément des EBC, la commune de Toulouse a souhaité introduire un nouvel outil afin de protéger les éléments naturels et paysagers avec par ailleurs des contraintes plus souples en terme d'aménagement. Il s'agît des **Espaces Verts Protégés (EVP)** qui dépendent des articles **L.123-1-5-7°** et R.123-11 du Code de l'Urbanisme.

Ainsi : « *les documents graphiques du PLU peuvent identifier et localiser […] les éléments de paysage à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique ».*

« Tous travaux ayant pour effet de détruire un élément de paysage identifié au plan de zonage du PLU, en application du 7° de l'article L.123.1.5 du Code de l'Urbanisme, doivent faire l'objet d'une autorisation préalable ».

Ainsi, près de 102 EVP constitués de boisements ou d'espaces verts, soit une surface totale de 68 ha, sont préservés au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'urbanisme.

Cette palette d'outils règlementaires vise à mieux prendre en compte la pluralité des espaces verts et de leur fonction. Elle participe à leur pérennisation et leur valorisation au sein du tissu urbain et renforce ainsi la prise en compte et la préservation de la biodiversité ordinaire inféodée à ces espaces.

Enfin, certains espaces intéressants pour la biodiversité situés au niveau du secteur Malepère-Marcaissonne (au sud-est du territoire communal), ainsi que sur le secteur Paléficat (au nord) se voient appliquer un **zonage AU (zones à urbaniser fermées)**. Ces espaces, qui recouvrent respectivement une surface d'environ 130 ha et de 75 ha, présentent un patrimoine écologique de grand intérêt : prairies de fauche, friche, fourrées et haies accueillant une faune et une flore ordinaires mais également remarquables (présence d'espèces protégées et souvent menacées).

Sur le secteur Malepère un projet de ZAC est actuellement en cours. Ainsi, l'ouverture à l'urbanisation est différée (classement en zone AU0 fermée) dans l'attente de la réalisation d'aménagements et d'équipements cohérents sur la zone, programmés dans le cadre de la ZAC. Ainsi, l'aménagement global de ce secteur se mettra en œuvre de façon progressive (horizon 20 à 30 ans) et sectorielle. Il visera à intégrer autant que possible les habitats existants et les espèces à enjeux.

Le secteur Paléficat quant à lui fait également l'objet d'un projet d'aménagement à long terme, lié à la création d'un Boulevard urbain multimodal, programmé notamment dans le SCoT et le PDU, à savoir le BUN (boulevard urbain nord) qui accueillera une voie de TCSP. Or, le SCoT impose de renforcer dans les espaces urbains existants les capacités d'accueil de nouveaux logements, notamment dans les zones d'influence des transports en commun. En outre, le secteur Paléficat est intégré au « cœur d'agglomération » cartographié dans le DOG du SCoT et pour lequel le renforcement des tissus existants par l'urbanisation des terrains disponibles est imposé.

Ainsi, dans le cadre de la révision du PLU, le classement en zone AU0 n'entrainera pas

d'incidences négatives significative sur le milieu naturel, à court terme, compte tenu des objectifs réglementaires qui s'y appliquent. En outre, pour certains secteurs auparavant classés en zone urbaine, ce passage en zone AU fermée constitue dans l'immédiat une protection des milieux puisqu'il bloque, pour un certain temps, toute possibilité d'implantation de constructions. L'aménagement de tous ces secteurs nécessite en effet des études complémentaires pour déterminer les conditions de leur ouverture à l'urbanisation, dont certaines ont d'ores et déjà été engagées.

Néanmoins, au vu des enjeux écologiques identifiés, l'urbanisation sur ces deux secteurs pourrait avoir des impacts localement forts compte tenu de la faible représentativité des milieux qu'ils accueillent sur le cœur de l'agglomération. Ainsi, indépendamment du PLU, les projets envisagés sur ces secteurs devront tenir compte des enjeux naturalistes identifiés. Une étude d'impacts relative au projet de ZAC sur le secteur Malepère est actuellement menée. Dans ce contexte, des mesures fortes d'atténuation ainsi que de compensation des impacts devront être définies afin de préserver ou compenser les atteintes portées aux milieux naturels et à la biodiversité qu'ils abritent.

Tableau 1 : Evolution quantitative des zonages et dispositions réglementaires associées au milieu naturel et agricole

Zonage /disposition		***PLU précédent***		***PLU révisé***	
Type de zonage					
N	N	1152		Ns	1171 ha
				Nh	31 ha
	Nl	999 ha		Nj	14 ha
				Nl	795 ha
	Total N	2151 ha		Total N	2011 ha
A		0		188 ha	
Total (N + A)		**2151 ha**		**2199 ha**	
Autres dispositions					
EBC	Surfacique	552 ha		508 ha	
	Symbolique	70 arbres		2805 arbres	
EVP		0		68 ha	
Total (EBC + EVP)		**552 ha et 70 arbres**		**576 ha et 2805 arbres**	

B/ Les incidences sur le paysage bâti et le patrimoine

En application des articles L.123-1-5-7° et R.123-11 du Code de l'Urbanisme, « *les documents graphiques du PLU peuvent identifier et localiser […] les éléments de paysage à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique ».*

« Tous travaux ayant pour effet de détruire un élément de paysage identifié au plan de zonage du PLU, en application du 7° de l'article L.123.1.5 du Code de l'Urbanisme, doivent faire l'objet d'une autorisation préalable ».

Le PLU offre la possibilité d'identifier sur le plan de zonage les éléments bâtis à préserver. Il peut s'agir :

- d'un ensemble de constructions remarquables par leur caractère homogène dont il conviendra de préserver les hauteurs, les reculs, l'emploi de certains matériaux, les clôtures; une fiche sera réalisée avec des règles et des préconisations qui viendront compléter le règlement de la zone dans laquelle s'inscrit l'ensemble bâti,
- de bâtiments ponctuels (maisons, équipements, etc.) ne faisant pas l'objet d'une protection au titre des Monuments Historiques, mais témoignant de l'histoire de la commune : leur identification au titre de l'article L.123-1-5-7° permet à la commune d'interdire la démolition de ces éléments bâtis ou de la soumettre à certaines conditions,
- d'éléments décoratifs, de murs…

Le patrimoine bâti est aujourd'hui largement identifié et des actions de sauvegarde et de valorisation sont engagées. Le centre-ville fait l'objet d'un périmètre de Secteur sauvegardé, la typologie architecturale a été hiérarchisée (bâti remarquable, inscrit, classé, ordinaire, traditionnel) afin de mettre en place les protections adéquates sur ces monuments (classé, inscrit, L123-1-5 7°). La ville s'est donc engagée dans une démarche qualitative : intégration des ensembles architecturaux de valeur patrimoniale reconnue historique ou contemporain, rénovation du bâti (OPAH, ravalement, prescription architecturales), traitement de qualité des espaces publics, respect des formes urbaines.

Près de 951 façades et éléments architecturaux ainsi que 828 bâtiments sont identifiés dans le PLU et préservé au titre de l'article L.123-1-5-7° du code de l'urbanisme. Des prescriptions particulières au titre de la protection du patrimoine bâti et paysager ont été édictées et sont inscrites dans le règlement du PLU afin de protéger ce patrimoine identifié, garant de la qualité paysagère de la ville participant au cadre de vie des Toulousains.

L'article 2 des dispositions communes du PLU garantit leur conservation en permettant leur évolution sous réserve de ne pas remettre en cause la qualité architecturale de l'ensemble ou d'aggraver la non-conformité à l'égard des règles applicables :

« 2.4 - Les « façades et éléments architecturaux à conserver » et les « bâtiments à conserver » mentionnés sur les documents graphiques du règlement :

- *2.4.1 - Leur reconstruction après sinistre ou dans le cadre d'un immeuble menaçant ruine ne doit pas avoir pour effet d'aggraver la non-conformité de cette construction à l'égard des règles applicables.*
- *2.4.2 - La démolition de parties d'un « bâtiment à conserver » ou de « façade ou élément architectural à conserver » peut être admise, sous réserve de ne pas remettre en cause la qualité architecturale de l'ensemble.*
- *2.4.3 - Une modification (surélévation, extension…) peut être admise si elle est compatible avec le caractère architectural de la « façade ou élément architectural à conserver » ou du « bâtiment à conserver » sous réserve de ne pas aggraver la non-conformité à l'égard des règles applicables ».*

Enfin, l'article 11 des dispositions communes du PLU qui s'applique sur la totalité des zones du PLU règlemente les aspects extérieurs des constructions et aménagements des abords.

Depuis le POS, une disposition dans le cadre de l'article 11, permet d'exiger l'utilisation de la brique sur tout ou partie de la façade du bâtiment faisant l'objet de la demande d'autorisation de construire ou de travaux.

Cette disposition permet de maintenir, de restituer ou de compléter les ensembles urbains et architecturaux remarquables où la brique est le matériau dominant.

Le contenu de l'article 11 a évolué afin de définir l'exigence de l'intégration de tout projet, dans son ensemble comme dans chacune de ses composantes, à la composition du quartier dans lequel il s'inscrit. Il retranscrit ainsi mieux l'objectif de « contribution à une mise en valeur pertinente des quartiers de chaque construction nouvelle ».

L'impact des constructions nouvelles sur les tissus urbains existants propose une approche particulière des enjeux. Fonction de la qualité des éléments existants ou exprimés par les documents graphiques du règlement, l'intégration va viser une insertion dans le tissu existant, le respect d'une unité architecturale ou, au contraire, la création de nouveaux rythmes sans que de trop fortes ruptures soient marquées; le but étant d'assurer l'harmonieuse transformation des tissus urbains.

En second lieu, une attention particulière a été portée aux modifications, surélévations, extensions de constructions existantes. En effet, selon l'intérêt architectural des composantes de la construction initiale, la mise en valeur des éléments de qualité ou l'amélioration de la composition doit être recherchée.

Les documents graphiques du règlement permettent également de préserver des compositions urbaines à travers les éléments bâtis protégés mais aussi par le biais des espaces constructibles et de ceux accompagnant le bâti.

C/ Les incidences sur la consommation de l'espace

Le PLU prévoit d'accueillir de nouveaux ménages et de répondre ainsi aux besoins induits par la croissance de population.

Il permet :

- de renforcer le dynamisme du Centre-Ville et le secteur gare;
- de consolider les tissus de nombreux quartiers;
- de densifier les abords des axes structurants ;
- d'optimiser les équipements existants et de favoriser le dynamisme de la vie de quartier ;
- de valoriser le potentiel foncier représenté par les esquisses de projet des Orientations d'Aménagement et de Programmation,

tout en tenant compte de la préservation des espaces naturels de respiration et des abords de la Garonne et du Touch.

Le territoire communal, très urbanisé et fortement impacté par les nuisances sonores et la proximité de la plateforme aéroportuaire, offre des disponibilités foncières mais dans une certaine limite et sous l'effet de contraintes. Le PLU offre des possibilités de restructuration, de densification progressive du tissu existant (densification des axes structurants sous réserve d'une amélioration des transports en commun).

Le renouvellement urbain vise à assurer une gestion économe de l'espace et constitue un des axes de l'évolution urbaine incontournable, dans un contexte de rareté foncière.

Rappel et signification de la nouvelle nomenclature :

Ancienne nomenclature PLU Toulouse	**Proposition Nouvelle nomenclature (Indice)**	
Zones urbaines mixtes (U)		
UA 1 et UA2	**UC**	**Centre**
UA3	**UF**	**Faubourg**
UA4	**UCQ**	**Cœur de Quartier**
UB2	**UI**	**Intense**
UB1	**UM**	**Mesuré**
UC1 UC2	**UL avec l'introduction de nouvelles typologies en R+2**	**Limité**
Zones urbaines spécifiques (U)		
néant	**UP**	**Projet**
UE1 UE2 et UE3	**UE**	**Economie**
UP	**UIC**	**Intérêt Collectif**
Zones Naturelles (N)		
N et NL	**NS**	**Nature Stricte**
	NL	**Nature Loisirs**
	NH	**Nature Habitat**
	NJ	**Nature Jardins collectifs**
Zones Agricoles (A)		
néant	**A**	**Agricole**
Zones à Urbaniser (AU)		
AU0 fermées	**AU**	**à Urbaniser Fermées**
UY	**supprimées**	

Aussi, le PLU a désigné des secteurs denses ou à densifier en fonction de la proximité aux transports collectifs et en lien avec les préconisations du Grenelle de l'environnement.

Ces secteurs sont soumis aux dispositions des zones Ui (urbain intense), Um (urbain modéré) et Ul

(urbain limité avec introduction de secteurs en R+2). Les règles applicables en matière d'emprise au sol, de hauteurs, de coefficient d'espaces verts, voire éventuellement de retrait par rapport à la voie et aux emprises publiques, sont plus souples à l'approche du Centre-Ville ou des secteurs à fort potentiel de développement.

L'introduction d'une zone R+2, dénommé UL, permet de traduire une nouvelle forme urbaine. Cette zone remplace les anciennes zones UC1, UC2, UB1 et UB2.

Comparaison entre ancien et nouveau règlement de zonage : un véritable potentiel de densification

Nouvelle nomenclature	Hauteur du bâtiment (article 10)	Ancienne Nomenclature	Hauteur du bâtiment (article 10)	Commentaire
UC **Sous secteurs**	Hauteur par rapport à l'héberge voisine ou à défaut 21m De 15 à 36m	**UA1/UA2**	21 m	Mode de calcul de la hauteur modifié
UF **Sous secteurs**	14.5 De 18 à 29m	**UA3**	15,5 m	De – 1m Hauteur de la zone UF diminuée. Les sous-secteurs reprennent les hauteurs des anciens espaces constructibles « A » ainsi transformés.
UCQ **Sous secteurs**	12,5 ou 15.5m 18m	**UA4**	12,5/15.50m	Hauteur conservée
UI **Sous secteurs**	14.5 m De 11.5 à 30m	**UB2**	15,5 m	De – 1m Hauteur de la zone UI diminuée. Les sous-secteurs reprennent les hauteurs des anciens espaces constructibles « A » ainsi transformés
UM **Sous secteurs**	11.5 m De 9.5 à 32m	**UB1**	12, 5m	De -1 m Hauteur de la zone UM diminuée. Les sous-secteurs reprennent les hauteurs des anciens espaces constructibles « A » ainsi transformés
UL **Sous secteurs**	6 m De 8.5 à 15m	**UC/UB1/UB2**	7 /12,5/15,5 m	De -1 m à +1.5m Hauteur augmentée ou diminuée selon l'indice du zonage UL Possibilité restreinte de monter d'1 niveau selon l'indice du zonage UL

De plus, le règlement d'urbanisme intègre la nouvelle notion de « surface plancher », ce qui permettra de favoriser la constructibilité, participant au principe de densification du bâti.

Le règlement ne fait plus référence « aux niveaux » en termes d'étages (R+3, R+4…) mais conserve la notion de hauteur exprimée en mètre.

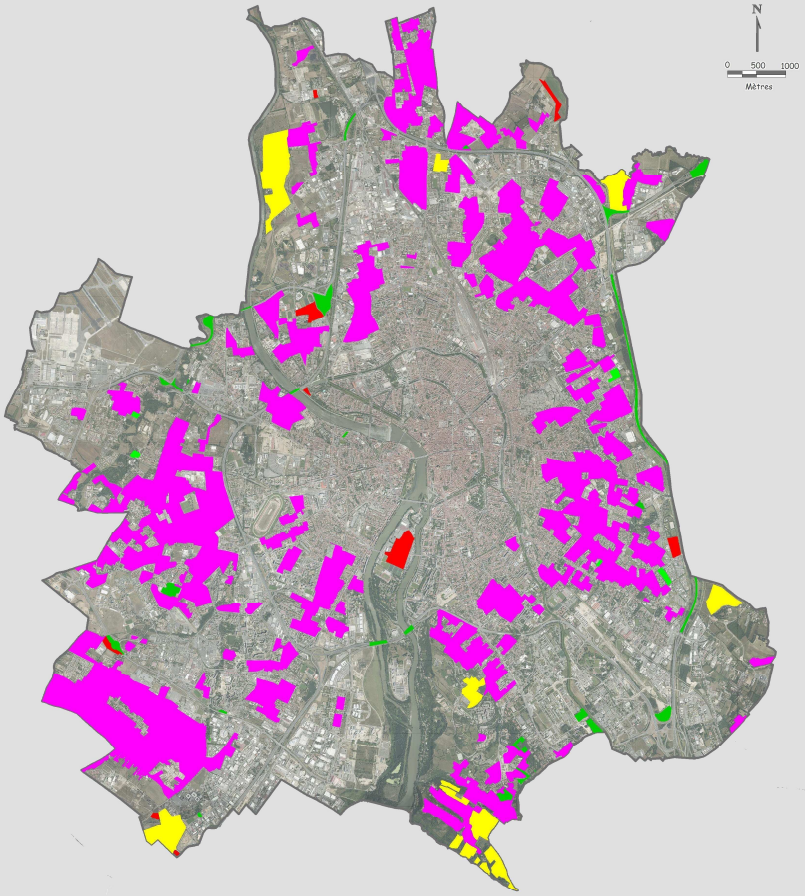
Ce modèle urbain de ville **intense** dans les zones les mieux dotées en équipements (transport en communs performants, équipements de superstructures, …) répond aux valeurs du développement durable. Les espaces naturels et de respiration qui participent à la qualité du cadre de vie et à la survie des écosystèmes ne sont plus menacés par l'urbanisation : sont ainsi préservés les espaces verts importants selon une distinction fine établie entre espaces boisés classés, secteurs parcs, secteurs paysagers, secteurs jardins et alignements d'arbres.

L'ouverture à l'urbanisation a une conséquence non négligeable sur la consommation d'espaces ouverts. Cependant, le territoire toulousain met en place un zonage dédié aux espaces agricoles, jusqu'alors absent.

Impact général : la densification induit une diminution dans la consommation d'espaces et donc une réduction de l'étalement urbain. Néanmoins, cela implique une incidence négative, relative à l'occupation des fonds de parcelle, aujourd'hui préservés.

Mesures compensatoire : Les Orientation d'Aménagement et de Programmation ont été réalisées pour fixer les emprises constructibles et ainsi limiter l'occupation du sol pour le logement. De plus, des règles différentes de celles prescrites pour les constructions en premier front ont été fixées pour les constructions en seconds rangs aux articles 7 et 10 afin d'encadrer les initiatives de densification.

Principales évolutions du zonage du PLU



Introduction d'un zonage agricole
188 ha

Introduction d'UL, zone limitée R+2
2193 ha

Zones urbaines devenues N
76 ha

Zones N devenues U
41 ha

Sources :CUGT 2012, IGN Ortho2011, Cadastre
Cartographie : Citadia Conseil

Evolution des surfaces libres en m² dans les zones constructibles (zones U)

Ce paragraphe évoque **les surfaces libres par type de zone constructible** mais n'aborde pas le calcul des densités bâties pour les raisons suivantes : ces densités varient selon la destination de la zone constructible (habitat, activité, équipement…), le calcul des densités requiert un travail cartographique et une analyse fine par zone et sous-secteurs, ainsi que des calculs adaptés prenant en compte les spécificités du règlement d'urbanisme pour chacune des zones et chacun des sous-secteurs.

Comme cela a été démontré ci-avant, **le PLU vise à encourager**, **dans les zones desservies par les transports, les équipements et les réseaux la densification de celles-ci**. Selon le principe de la ville intense, le nouveau règlement du PLU autoriser des hauteurs de construction permettant l'édification de niveaux supplémentaires sur des bâtiments existants. Les densités affichées par le règlement et le zonage du PLU sont compatibles avec le SCOT ce dernier ayant fixé un objectif de 90 000 nouveaux habitants d'ici 2030. Par ailleurs, le PLU favorise le renouvellement urbain, l'intensification urbaine et a augmenté significativement la surface de zone Naturelle et Agricole.

Le tableau précédant résume en effet simplement et clairement les évolutions qui ont été introduites dans chacune des zones urbaines du PLU.

En complément, le tableau ci-contre compare le PLU avant sa révision avec le PLU révisé et détaille les surfaces libres en m² par zone constructible. Ces surfaces ont été calculées à partir des critères suivants : elles correspondent aux parcelles libres auxquelles ont été soustraites les surfaces de voiries, parkings, jardins et parcs urbains.

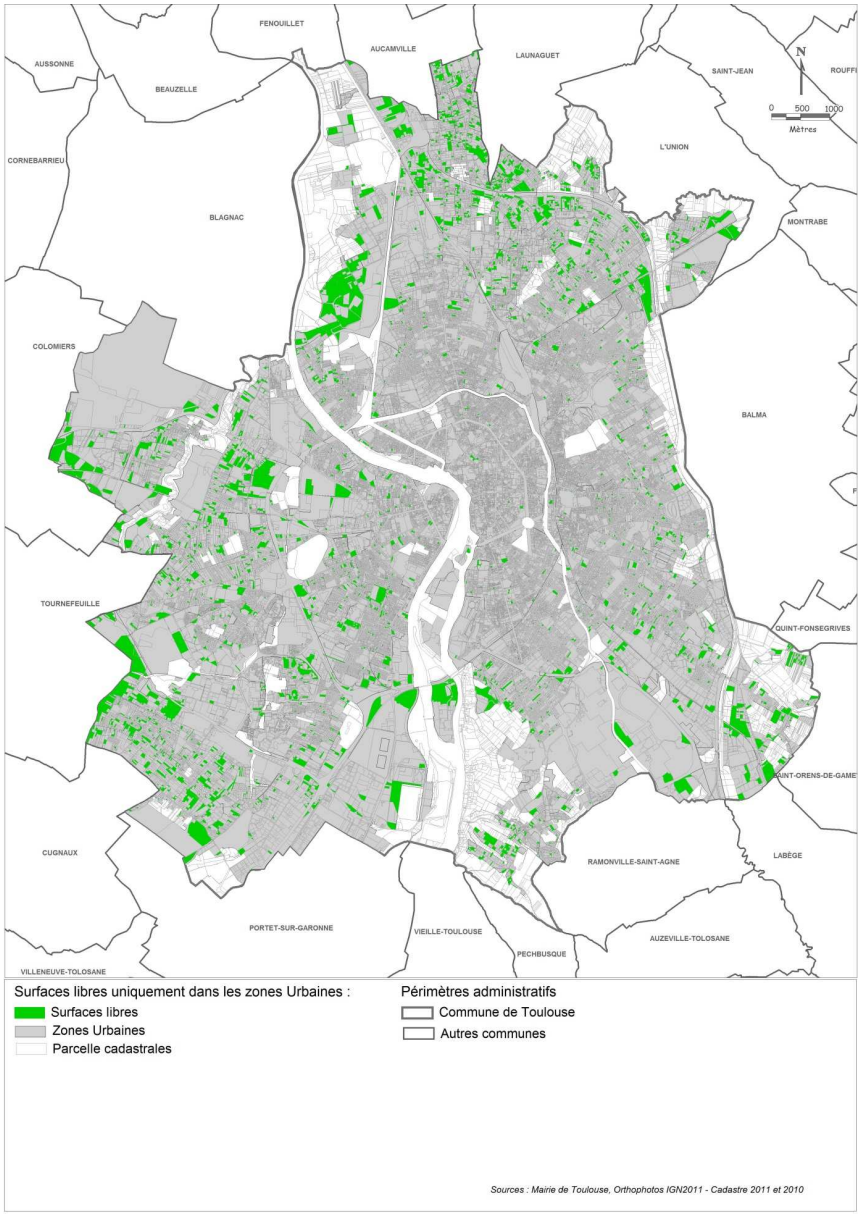
A partir des surfaces libres dans les zones constructibles et selon le nouveau règlement du PLU il est possible de définir un potentiel constructible à titre indicatif, sans parler à proprement dire de densité, car cela nécessite une exploitation du foncier, de la taille des parcelles pour définir des assiettes foncières constructibles.

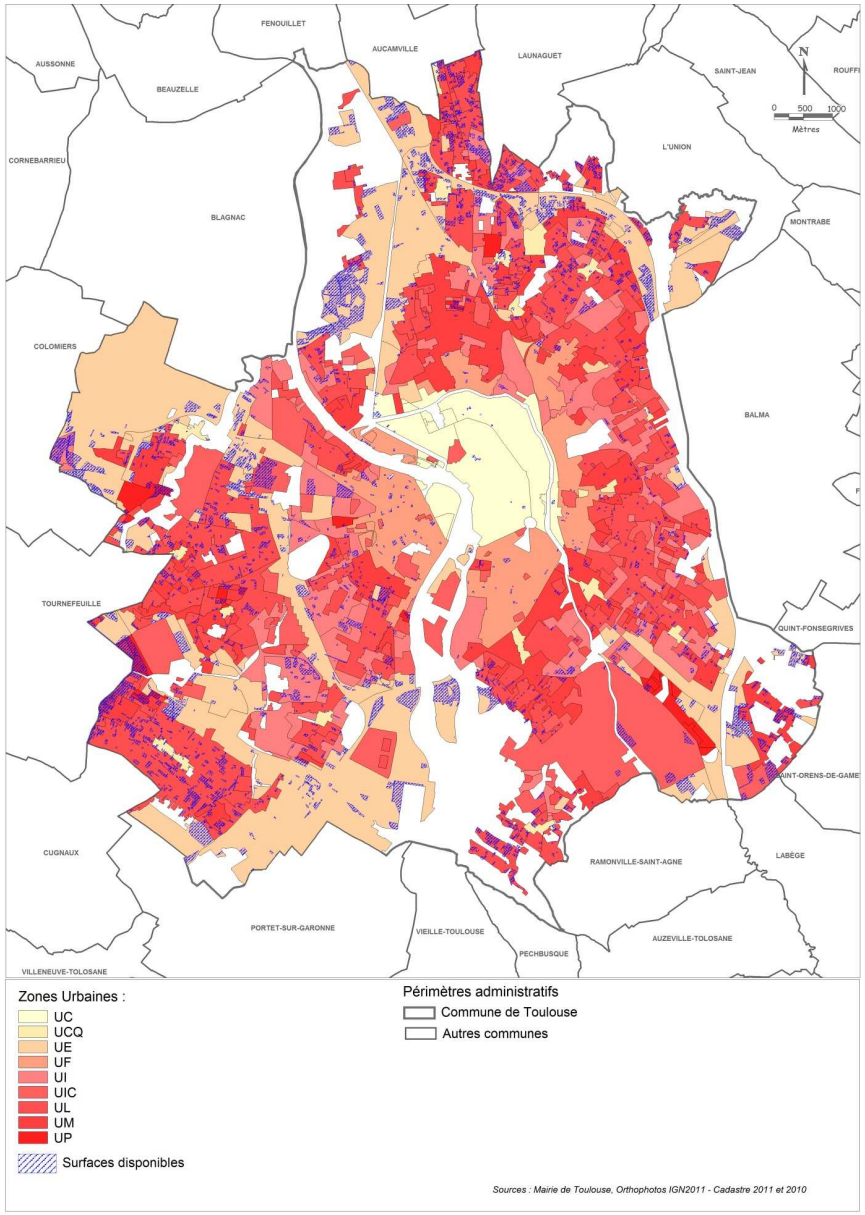
Ce potentiel devra prendre en compte le Coefficient d'Emprise au Sol autorisé (article 9 du règlement d'urbanisme), la hauteur maximale des constructions (article 10) et tenir compte des contraintes architecturales : voiries, plantations, stationnement.

Les deux cartes suivantes offrent un aperçu des surfaces disponibles dans les zones U uniquement, soit des surfaces potentiellement constructibles, à l'échelle de la ville de Toulouse et par type de zones urbaines.

Comparaison du PLU avant et après révision avec évolution des surfaces libres en m² par zone urbaine constructible

Ancienne nomenclature PLU Toulouse	Surfaces disponibles m²	Proposition Nouvelle nomenclature (Indice)		Surfaces disponibles m²
Zones urbaines mixtes (U)				
UA 1 et UA2	25 515	**UC**	**Centre**	25 515
UA3	81 796	**UF**	**Faubourg**	90 417
UA4	37 158	**UCQ**	**Cœur de Quartier**	44 468
UB2	773 791	**UI**	**Intense**	780 730
UB1	1 071 011	**UM**	**Mesuré**	679 520
UC1 UC2	1 684 314	**UL avec l'introduction de nouvelles typologies en R+2**	**Limité**	1 745 598
Zones urbaines spécifiques (U)				
		UP	**Projet**	240 849
UE1 UE2 et UE3	3 707 208	**UE**	**Economie**	3 226 609
UP	361 748	**UIC**	**Intérêt Collectif**	363 795
UY	23 280	*supprimées*		
	7 765 821			**7 197 501**


FENOUILLET
AUCAMVILLE
LAUNAGUET
AUSSONNE
BEAUZELLE
SAINT-JEAN
ROUFFI
N
0 500 1000
Mètres
L'UNION
CORNEBARRIEU
BLAGNAC
MONTRABE
COLOMIERS
BALMA
TOURNEFEUILLE
QUINT-FONSEGRIVES
SAINT-ORENS-DE-GAME
CUGNAUX
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
LABÈGE
PORTET-SUR-GARONNE
VIEILLE-TOULOUSE
PECHBUSQUE
AUZEVILLE-TOLOSANE
VILLENEUVE-TOLOSANE
Surfaces libres uniquement dans les zones Urbaines :
Surfaces libres
Zones Urbaines
Parcelle cadastrales
Périmètres administratifs
Commune de Toulouse
Autres communes
Sources : Mairie de Toulouse, Orthophotos IGN2011 - Cadastre 2011 et 2010


FENOUILLET
AUCAMVILLE
LAUNAGUET
AUSSONNE
BEAUZELLE
SAINT-JEAN
ROUFFI
N
0 500 1000
Mètres
L'UNION
CORNEBARRIEU
BLAGNAC
MONTRABE
COLOMIERS
BALMA
TOURNEFEUILLE
QUINT-FONSEGRIVES
SAINT-ORENS-DE-GAME
CUGNAUX
RAMONVILLE-SAINT-AGNE
LABÈGE
PORTET-SUR-GARONNE
VIEILLE-TOULOUSE
PECHBUSQUE
AUZEVILLE-TOLOSANE
VILLENEUVE-TOLOSANE
Zones Urbaines :
UC
UCQ
UE
UF
UI
UIC
UL
UM
UP
Surfaces disponibles
Périmètres administratifs
Commune de Toulouse
Autres communes
Sources : Mairie de Toulouse, Orthophotos IGN2011 - Cadastre 2011 et 2010

D/ Les incidences sur la ressource en eau et les milieux aquatiques

L'eau potable qui aliment la commune provient de deux prises d'eau dans la Garonne ainsi que de dispositifs de secours en amont de la commune en cas de pollution ponctuelle. Traitée par les usines de Clairfont et Pech David, l'eau prélevée est d'assez bonne qualité en moyenne avec des variations qui nécessitent des traitements spécifiques. L'eau distribuée quant à elle est de bonne qualité.

L'augmentation des volumes prélevés accompagnant inévitablement la croissance démographique va accentuer les pressions d'ordre quantitatif sur la Garonne qui accuse déjà des étiages sévères. Ceux-ci se produisent en période estivale, lorsque les besoins sont les plus élevés. Ce phénomène pourrait limiter la capacité de dilution des pollutions dans les eaux de la Garonne et générer une éventuelle pression qualitative sur les milieux aquatiques. Cet impact sur le fleuve Garonne ne peut cependant être apprécié plus finement dans le cadre du document de planification de la Ville, mais doit être analysé à l'échelle du bassin versant.

De plus, Toulouse est la commune de la Communauté Urbaine qui présente les ratios de consommation d'eau potable par abonné sur l'année les plus importants (497m^3/an/abonné sur l'année 2009). A partir des tendances démographiques (6 000 habitants arrivent chaque année sur la commune), il est à prévoir une augmentation de 1,365% par an des besoins en eau potable (soit 298 2000 m^3) chaque année.

Il est cependant important de noter que les usines de production sont utilisées à 40% de leur capacité en moyenne. Cela permet à la collectivité de pouvoir faire face à l'urbanisation croissante de son territoire car elle dispose de capacités de production en réserve. Elles permettent aussi une sécurisation d'approvisionnement sur Toulouse.

	Capacité (m³/j)	Production moyenne 2009 (m³/j)	Taux d'usage 2009 (%)	Production moyenne 2010 (m³/j)	Taux d'usage 2010 (%)
Usine de Lacourtensourt	42 000	19 099	45	17 262	41
Usine de production de Tournefeuille	37 500	21 099	56	18 900	50
Usine de production de Clairfont	120 000	48 157	40	46 389	39
Usine de production de Pech-David	150 000	61 568	41	55 850	37
TOTAL	**349 500**	**149 923**	**43**	**138 401**	**40**

Source : Rapport 2010 sur le prix et la qualité des services publics de l'eau potable, de l'assainissement collectif et non collectif – Toulouse métropole

Le règlement rappelle par ailleurs que le raccordement et le branchement au réseau public de distribution d'eau potable doivent être réalisés dans les conditions techniques et d'hygiène en vigueur.

Le système d'assainissement de Toulouse métropole comporte, fin 2010, 10 stations d'épuration représentant au total une capacité nominale de traitement de 1 120 700 EqH (Equivalent Habitants). En comparaison avec l'année 2009, le nombre de stations a diminué mais la capacité nominale de traitement a augmenté. Cette démarche va se pérenniser au cours des prochaines années grâce à la mise en place de l'extension de la station de Castelginest (+ 60 000 EqH).

Calibrée pour 950 000 EqH, la station Ginestous-Garonne, qui traite les effluents de Toulouse, présente en 2010 un taux de charge de 66 % de sa capacité totale avec des rendements épuratoires de 94 à 98 % %, ce qui permettra d'absorber sans difficulté l'augmentation de population générée par la révision du PLU sur Toulouse.

La commune compte par ailleurs peu d'installations d'assainissement non collectif (250) principalement localisées dans des secteurs à dominante naturelle naturelles (Nord de Toulouse, Ramier), ou des zones d'habitat diffus peu urbanisées où la surface des unités foncières autorise la dispersion des effluents traités : Pech David, Chemin des Clotasses, Sesquières-Fenouillet, Ginestous, Touch-Flambère, Touch-Blagnac. Aucun de ces secteurs ne fait l'objet de modification de zonage dans le nouveau PLU, de nature à générer une augmentation du nombre de constructions non desservies par le réseau. La majeure partie de ces zones fait l'objet d'un classement en zone naturelle stricte (NS) ou à vocation de sports et loisirs (NL), ou encore en zone agricole (A) nouvellement créée.

La principale problématique actuelle concerne l'eau pluviale. Lors d'aléa climatique fort, les quantités d'eau reçues font courir un risque de débordement des réseaux. D'autre part, l'eau de pluie, en ruisselant sur les toitures et le sol, se charge de particules polluantes qui seront ensuite transmises aux milieux naturels si des traitements ne sont pas mis en place. Afin de lutter contre ces phénomènes, un réseau séparé des eaux usées a été mis en place sur 99,3% du territoire communal. Actuellement, 1 500 km de réseau, 800 km de fossés et 50 bassins de rétention sont présents sur Toulouse métropole. Le règlement du PLU rappelle que toute création de réseaux neufs doit se faire selon un mode séparatif.

En tant que ville centre d'une aire urbaine française majeure, Toulouse connaît une croissance démographique et économique forte, qui génère des besoins de développement urbain importants. Afin de répondre à ces besoins, la ville, qui ne dispose que de peu d'espaces fonciers périphériques vacants, doit s'intensifier et se renouveler sur elle-même. Or, bien que des mesures de protection des espaces naturels et des espaces verts urbains soient prises, cette densification progressive va inévitablement accroître la proportion de surfaces

imperméabilisées au sein du tissu urbain et, par voie de conséquence, le volume d'eaux pluviales à collecter et gérer, par des réseaux parfois déjà saturés. Il en résulte une augmentation des risques de pollution du réseau hydrographique superficiel et souterrain, liés au ruissellement ou à l'infiltration d'eaux chargées de polluants, mais aussi une augmentation du risque d'inondation par débordement des réseaux.

Afin de compenser ces impacts, des dispositions propres à la gestion des eaux pluviales sont prévues dans le PLU.

Ainsi, les prescriptions communes à toutes les zones indiquent que la prise en compte des impacts sur le cycle de l'eau est imposée à toute conception de projet sur le territoire. Le règlement prévoit que toutes les solutions susceptibles de favoriser le stockage et l'infiltration des eaux pluviales afin d'alimenter la nappe phréatique d'une part et d'éviter la saturation des réseaux d'autre part, doivent être mises en œuvre dans le cadre de toute opération d'aménagement. Ainsi, un débit équivalent à un coefficient d'imperméabilisation de 0,2 (soit 20% de l'unité foncière) est imposé pour tout nouveau projet. Cette mesure correspond à un durcissement de la contrainte puisque le précédent PLU imposait de respecter un débit correspondant à une imperméabilisation d'un tiers de la parcelle. Cela implique de stocker ou d'infiltrer sur la parcelle l'excès de ruissellement produit par les surfaces imperméabilisées au-delà du débit généré par un coefficient d'imperméabilisation de 20% de l'unité foncière (ou de l'opération d'aménagement d'ensemble), et cela pour la pluie décennale. Aussi, seul l'excès de ruissellement pourra être rejeté au réseau public. Toutefois, il est important de noter que la collectivité peut, en cas d'insuffisance des collecteurs publics, imposer un débit de fuite plus restrictif, voire d'interdire tout rejet dans le réseau, à l'image de ce qui s'est fait sur plusieurs opérations récentes d'aménagement à Toulouse.

Ces règles s'appliquent tant aux projets d'urbanisation nouvelle qu'aux projets de renouvellement urbain.

Afin de compenser l'imperméabilisation nouvelle générée par le développement urbain, le PLU prend des dispositions permettant de réduire le phénomène de ruissellement des eaux pluviales en milieu urbain et les problèmes qu'il génère (pollution, inondation) en réduisant le taux d'imperméabilisation des sols en milieu urbain

Ainsi, dans le respect des orientations du SCoT, le PLU protège indirectement les milieux aquatiques en mettant en place plusieurs outils spécifiques qui permettent notamment le maintien des espaces verts et éléments végétaux existants, voire la création de nouveaux espaces de nature :

- la protection d'espaces boisés classés soumis aux dispositions de l'article L.130-1 et suivants et du R.123-11-a° du Code de l'Urbanisme,

- la protection d'espaces identifiés comme Espaces Verts Protégés (EVP) au titre de l'article L.123.1-5-7° du Code de l'Urbanisme : il s'agit d'ensembles végétaux à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier, pour leur rôle dans le maintien des équilibres écologiques, leur qualité végétale ou paysagère. Cet outil, plus souple que l'EBC et plus adapté au milieu urbain, autorise les modifications de l'élément paysager, principalement pour sa valorisation touristique et ludique (pistes cyclables, abris de jardins, bassins de gestion du pluvial, accès aux personnes à mobilité réduite…), mais dans la mesure où elles n'impactent pas son unité générale.

Le nouveau PLU veille également à ce que soit préservé, dans le cadre de chaque projet de construction, un minimum d'espaces perméables, indépendamment de leurs qualités paysagères ou écologiques. Pour cela, le PLU maintient le respect d'un pourcentage minimal d'espaces verts en pleine terre, soit une partie libre de toute construction en surface comme en sous-sol, constituée par de la terre meuble, engazonnée et plantée et traitée en matériaux perméables pour les parvis, les allées et les accès nécessaires ; qui varie de 10 à 30% de la superficie de l'unité foncière selon les zones urbanisées concernées. Seule la zone UC, qui correspond au centre-ville très dense de Toulouse n'est pas concernée par cette règle, de même que les Services Publics ou d'Intérêt Collectifs (SPIC) qui, quelle que soit la zone du PLU dans laquelle ils sont implantés, peuvent déroger à cette règle.

Le nouveau PLU introduit qui plus est une part d'espaces libres de toute construction en surface, de 10% minimum et qui doit être organisée de manière paysagère d'un seul tenant et si possible en cœur d'ilot. Cette règle ne vaut que pour les zones pouvant accueillir de l'habitat collectif et ne concerne pas, là non plus, les SPIC.

En outre, les aires de stationnement non couvertes doivent être traitées de manière paysagère (treilles, haies, arbustes, bandes boisées, bosquets…).Pour les aires de plus de 250 m², le PLU impose de limiter l'imperméabilisation et de prévoir la plantation d'au moins un arbre de haute tige par tranche de 75 m² (sauf pour les zones situées sur dalle).

Les toitures terrasses sont également autorisées, ce qui contribue à réduire les pressions quantitatives sur les réseaux pluviaux puisque ces toitures agissent comme des bassins de rétention, en retenant l'eau temporairement avant de les rejeter dans les canalisations avec un débit contrôlé.

E/ Les incidences en termes de risques et nuisances

Plusieurs risques peuvent toucher les constructions : qu'il s'agisse de risques naturels tels que les inondations, les mouvements de terrain, les risques technologiques liés aux entreprises, au transport de matières dangereuses (par voies routières, voies ferrées ou par canalisations), à la rupture de barrage.

Les installations situées dans des communes urbaines telles que Toulouse sont susceptibles de subir plusieurs types de nuisances telles que les nuisances sonores (trafic routier, ferroviaire et aérien), la qualité de l'air et les nuisances liées aux champs électromagnétiques.

Dans un territoire qui bénéficie d'une croissance démographique forte, la gestion des risques et des nuisances est un enjeu fort de la politique urbaine, dont l'objectif principal est de réduire le risque, notamment en n'augmentant pas la population soumise aux risques et aux nuisances. En effet, la plupart des risques et des nuisances ne peuvent être réduits que de manière limitée, ce qui nécessite de prendre des mesures afin d'éviter tant que de se peut d'exposer de nouveaux arrivants à ce risque.

Risques naturels

Toulouse a subi plusieurs catastrophes malheureuses dont la crue de 1875 et l'explosion d'AZF en 2001, ce qui l'a conduit à prendre des mesures fortes contre les risques naturels et technologiques.

Le Risque Inondation : Un PPR Inondation approuvé en décembre 2011

Située de part et d'autre de la Garonne, et traversée entre autres par ses affluents (le Hers, le Touch et la Saudrune) et des canaux (le canal de Brienne, le canal du midi, le canal latéral à la Garonne, le canal de Saint-Martory), la ville de Toulouse est soumise à différents risques liés à la présence de l'eau sur son territoire : les inondations liées aux crues et celles liées à la rupture de barrage en amont. Depuis 1951 plusieurs travaux ont permis de diminuer le risque : creusement du lit de la Garonne, endiguement de la traversée de la ville, surélévation du parapet, création de portes étanches, remplacement de vannes. La ville est également dotée d'un Plan d'Inondation Communal (PIC) qui fixe les modalités d'alerte, la mise en place d'une cellule de crise et l'intervention des secours. Sa dernière mise à jour date d'avril 2011. En 2002, un PPRI (Plan de Prévention du Risque Inondation) relatif à la Garonne et ses affluents était prescrit. Il a été approuvé en décembre 2011.

Le PADD place la prévention des risques comme enjeu majeur au cœur du projet urbain.

Le PPRi est par ailleurs annexé au PLU dans son intégralité et vient ainsi préciser les règles de constructibilité et les servitudes sur les zones soumises au risque d'inondation, repérées sur les documents graphiques.

Glissement de terrain et « risque sécheresse »:

Un PPRN (Plan de Prévention des Risques Naturels) mouvements de terrain est approuvé depuis 1998. Il a été dès lors pris en compte dans le document d'urbanisme. Aujourd'hui sur la zone délimitée par le PPRN mouvements de terrain, en fonction des aléas (aléa fort d'instabilité et aléa faible d'instabilité), le PLU prévoit une occupation des sols limitée. Au niveau du zonage lié à l'aléa fort, sont autorisés uniquement des travaux ou des constructions liées à la gestion de l'existant, dans la mesure où ils réduisent le risque ou ses conséquences, ou que des études d'impact ou de stabilité sont réalisées.

Le risque sécheresse quant à lui correspond à un retrait-gonflement des sols argileux. Le 2 février 2004, le préfet a prescrit l'élaboration d'un PPRN « risque sécheresse », qui a été approuvé par arrêté préfectoral le 25 octobre 2010.

Ces zones de risques figurent dans les documents graphiques du PLU en tant qu'inscriptions graphiques qui se superposent au zonage (pièce 4B1).

Ces PPRN sont par ailleurs annexés au PLU et s'imposent au règlement.

Risques technologiques

Le risque industriel

Le périmètre SEVESO sera mis à jour à la suite la reconversion du pôle chimique Sud qui répond à un enjeu de requalification fort.

Un Plan de Prévention des Risques technologiques (PPRt) pilote sera également mis en place sur le site du dépôt pétrolier ESSO au Nord de Toulouse. La Ville participera à son élaboration et étudiera sa traduction dans les documents d'urbanisme une fois ce plan finalisé.

Transport de matières dangereuses (TMD)

L'enjeu du PLU concernant le TMD, est, tout comme le risque industriel, de limiter la population concernée par ce risque. Les abords des voies où circulent les véhicules transportant des matières dangereuses,

Pour les transports par canalisation, les canalisations TIGF (Transport Infrastructures Gaz France) sont répertoriées dans les annexes du PLU, au plan de servitudes, pour être pris en compte en amont des projets d'urbanisme.

Le risque « grands barrages » :

Toulouse a également été identifiée comme soumise au risque de rupture de barrage : Cap de Long dans les Hautes-Pyrénées et barrage de Lestrade (ou « La Ganguise ») dans l'Aude. En février 2004,

un Plan Particulier d'Intervention « grands barrages » a été définit au niveau du département. Le Plan Communal de Sauvegarde de la ville sera compatible avec ces dispositions.

Les secteurs identifiés comme exposés à ce risque sont pris en compte dans le PLU.

Nuisances

Nuisances sonores

Conformément à la directive européenne 2002/49/CE, la Communauté Urbaine Toulouse métropole, a réalisé un état des lieux de l'environnement sonore, sous la forme d'une carte de bruit des transports et des industries soumises à autorisation pour la protection de l'environnement. Les émissions sonores relatives aux aéroports du territoire figurent également sur cette carte. Celle-ci est aujourd'hui consultable sur le site internet de la Communauté Urbaine Toulouse métropole. Les Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPEB) définissent quant à eux les actions de prévention à mettre en place. Le PLU tient compte des périmètres exposés au bruit.

Point spécifique : le Plan de Déplacements Urbain

L'évaluation environnementale du PDU (réalisée en 2011), décline des objectifs que le document de PDU révisé d'efforcera de mettre en œuvre afin de limiter les nuisances sonores induites par les transports :

- Eviter de soumettre les populations à des sources de bruit, nouvelles ou amplifiées.
- Prendre en compte l'environnement sonore en amont de toute réflexion d'aménagement et limiter ainsi les coûts des mesures correctives (dispositifs protection acoustiques).
- Conserver les zones calmes.
- Limiter la vitesse.
- Réduire la part du trafic automobile au profit des modes de déplacements doux et des transports en commun.
- Maîtriser l'urbanisation à proximité des infrastructures bruyantes en éloignant les bâtiments des sources de bruit ou en les protégeant (classement des voies sonores).
- Maîtriser l'implantation des nouvelles voies par rapport aux zones bâties existantes (le niveau de bruit moyen diminue de 3 dB chaque fois que la distance est doublée).
- Résorber les points noirs bruit les plus préoccupants.

Le PLU de Toulouse et particulièrement ses Orientations d'Aménagement et de Programmation, tiennent pleinement compte de ces principes.

Déchets

Les déchets représentent à la fois une nuisance pour les habitants et pour l'environnement. Cependant, le PLU ne peut que peu influencer une gestion efficace des déchets puisque l'urbanisme joue un rôle très relatif à ce sujet. Afin de favoriser une bonne collecte, le PLU de Toulouse impose de prévoir l'aménagement indispensable à la collecte dans des conteneurs normalisés, de préférence en façade de rue et dissimulé sans compromettre l'accessibilité.

F/ Les incidences sur les choix énergétiques, les émissions de GES et la qualité d'air

La maîtrise des besoins en déplacements pour la préservation de la qualité de l'air

Le secteur des transports est devenu le premier enjeu en termes de pollution atmosphérique, de consommations énergétiques ainsi qu'une source flagrante de nuisances. Ces trente dernières années, l'organisation, le développement des lotissements en périphérie et la logique de zoning en urbanisme ont fortement augmenté le recours systématique à la voiture particulière.

A l'heure actuelle, les transports sont responsables (en % des rejets dans l'atmosphère dus aux activités humaines) de près de 25% des émissions de gaz à effet de serre. La structure et la quantité des émissions atmosphériques sont très variables suivant les modes de transport : un voyageur dans sa voiture engendrera en moyenne une émission de 60% de plus de CO2, 13 fois plus de CO, 5 fois plus d'hydrocarbures imbrûlés au kilomètre parcouru que s'il prend le bus.

L'urbanisme structure la mobilité des personnes et apparaît comme une solution à la diminution et à la maîtrise des transports (limiter l'étalement urbain et initier des actions propres à favoriser des modes de transport à faible impact environnemental (transports en commun, transport en commune en site propre…), la proximité des fonctions urbaines visant à limiter les petits déplacements au quotidien, etc.).

Du fait d'une bonne desserte par les transports en commun, la commune bénéficie d'atouts à mettre en valeur, afin de favoriser un report modal de la voiture particulière vers les transports collectifs moins polluants.

Ainsi d'importants efforts sont faits afin de :

- privilégier l'intensification ou le développement de l'urbanisation des quartiers bien desservis en transport en commun en lien avec les équipements et d'améliorer le lien entre le niveau de desserte en transport en commun et la valorisation de ses sites d'activités.
- intensifier ou renouveler les espaces localisés le long des faubourgs, ou des centralités historiques, appelés à accueillir des Transports en Commun en Site Propre (TCSP)
- renforcer l'intermodalité par l'amélioration et la multiplication des connexions entre les différents modes de transport (Train, métro, bus, vélos, piétons…) et ainsi développer la multimodalité pour répondre aux déplacements quotidiens des toulousains
- Préserver et diversifier au sein des quartiers les commerces et les services, notamment publics, afin de réduire les besoins en déplacements motorisés (et donc les émissions de GES qu'ils génèrent) pour les petits trajets du quotidien et faciliter leur accès par les modes doux (itinéraires plus courts mais aussi plus confortables et sécurisés)
- Requalifier l'espace public en général, et notamment les voiries, en les rendant plus confortables, accessibles et sûrs pour les modes doux
- Décourager l'accès automobile au centre de la ville en intervenant sur la politique de stationnement, pensée en complémentarité avec la stratégie de transports en commun : réduction de 25% du nombre minimum de places exigées dans les zones d'influence du métro, tramway, et Bus à Haut Niveau de Service voire suppression totale de ce minimum en zone UC (hypercentre) ; développement des parcs relais en périphérie de la ville
- Réaménager les voies de circulation de façon à pénaliser la voiture et offrir plus de places aux transports en commun et modes doux (limitation de la vitesse de déplacement par des zones 30 ou zones de rencontre, meilleur partage de l'espace public entre tous les modes)

La maîtrise de la consommation énergétique

Si le territoire toulousain émet relativement peu de gaz à effet de serre au regard des émissions du département de Haute-Garonne et de la région, ses consommations énergétiques sont en revanche plus importantes. Deux secteurs ont été identifiés comme majoritairement responsables des consommations et des émissions: il s'agit des transports et du bâtiment. C'est pourquoi la Ville, à travers son PADD, entend œuvrer pour la réduction des consommations énergétiques, en axant son projet de territoire autour du développement des modes de transports alternatifs à l'automobile d'une part, et en développant les formes urbaines plus compactes (et donc moins énergivores) et bioclimatiques d'autre part.

Le PADD poursuite en second lieu un objectif de substitution des énergies fossiles par des énergies renouvelables et locales propres. Elle dispose d'ores et déjà d'un atout majeur dans ce domaine, le réseau de chaleur urbain qui permet d'alimenter en chaleur environ 35 850 habitants à partir de l'énergie produite par l'usine d'incinération des déchets, dispositif qu'elle souhaite étendre à d'autres quartiers de la ville pour permettre la conversion massive de nombreux foyers aux énergies renouvelables. La Ville incite cependant également au développement de toutes les formes d'énergies renouvelables, indépendamment des réseaux de chaleur, et en particulier du solaire et de la biomasse (bois), compte tenu de l'important gisement local disponible.

Dans le règlement, ces objectifs sont traduits par :

- la dérogation aux règles de hauteur, dans une limite de 3,5m, pour la mise en œuvre

d'ouvrages en toiture et d'installations techniques nécessaires à l'utilisation des énergies renouvelables, afin de ne pas pénaliser les propriétaires souhaitant mettre en place de tels dispositifs ;

- l'admission des toitures pouvant induire des pentes différentes de celles prévues par l'article 11 dans chaque zone, lorsque cela est rendu nécessaire pour la mise en œuvre de techniques ou de matériaux particuliers, notamment en faveur des énergies renouvelables ;
- le droit à un « bonus de constructibilité » pour les opérations exemplaires en matière de performance énergétique, et qui autorise une augmentation de 20% de la hauteur maximale imposée à l'article 10 du règlement. Ce bonus ne s'applique que sur certaines quartiers ciblés retenus à titre d'expérimentation, dont la plupart correspondent aux « espaces constructibles de type A » définis dans le précédent PLU et qui bénéficiaient déjà d'un régime dérogatoire. Le présent PLU est rédigé de telle manière que pour conserver les mêmes droits à bâtir, les propriétaires devront désormais fournir une contrepartie, à savoir la mise en œuvre des dispositifs constructifs permettant d'aller au-delà des contraintes réglementaires quant à la performance énergétique du bâtiment ;
- L'admission d'implantations différentes des constructions par rapport aux limites séparatives de celles prévues par l'article 7 dans chaque zone, afin d'assurer l'isolation thermique par l'extérieur des constructions existantes.

2/ Les incidences sur l'environnement des principaux sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du plan

Conformément à l'article R.123.2.1 du Code de l'Urbanisme, le rapport de présentation doit contenir une analyse des incidences du projet sur l'environnement des principaux sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du plan.

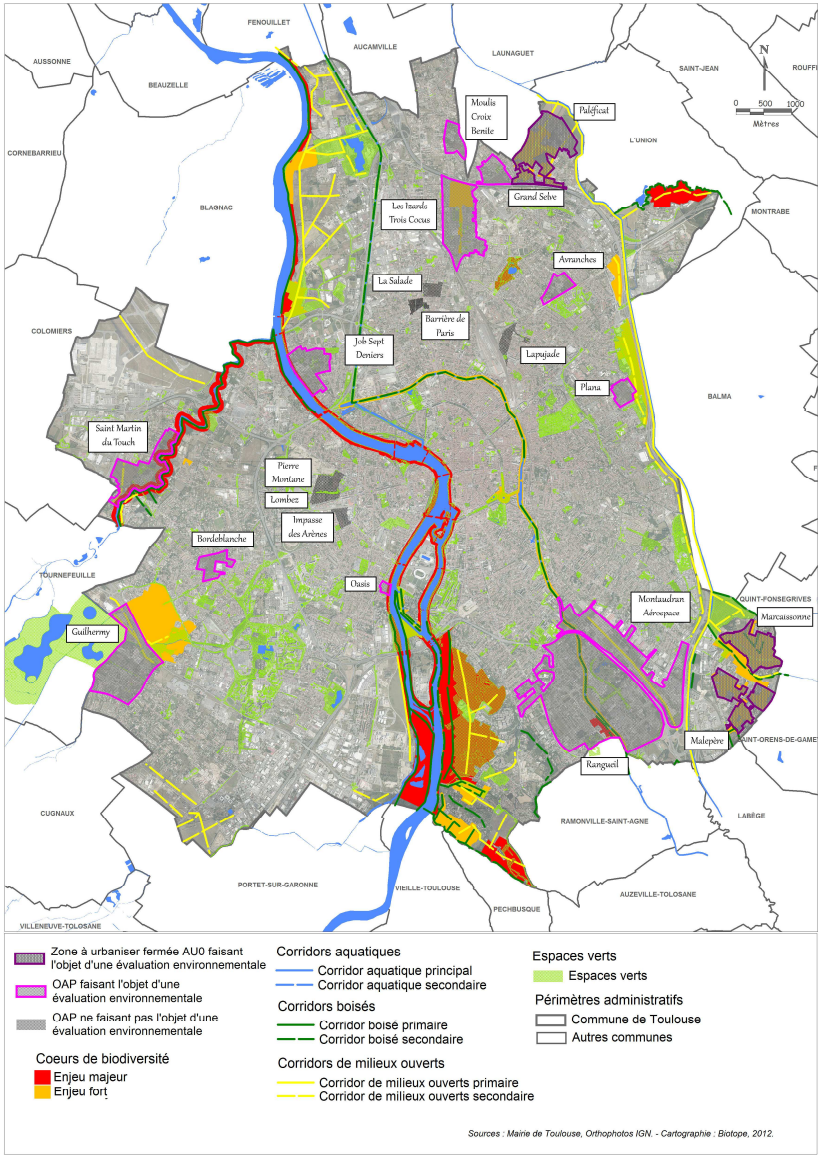
Les principaux projets d'urbanisation portés par le PLU ont fait l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) qui présentent le site concerné, les enjeux urbains et environnementaux auxquels le projet devra répondre, les grands principes de composition urbaine retenus en conséquence, la vocation et la typologie de l'aménagement, ainsi que les orientations programmatiques et paysagères.

Chacun des sites concernés par une OAP a été examiné dans le cadre de l'évaluation environnementale, afin d'identifier s'ils étaient susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du plan. Cette première analyse a permis de distinguer trois catégories d'OAP :

- OAP « requalification urbaine » : au nombre de 5, elles concernent des sites déjà entièrement urbanisés et dont l'environnement ne sera ainsi pas affecter par la mise en œuvre du PLU (Pierre Montané, Lombez, Impasse des Arènes, La Salade, Lapujade). Elles ne sont pas traitées dans le cadre de la présente évaluation environnementale ;
- OAP développées sur des sites accueillant des parcelles à dominante naturelle ou agricole potentiellement impactées par l'urbanisation projetée, ou présentant une sensibilité paysagère forte : au nombre de 10 (Moulis-Croix Bénite, Grand Selve, Les Izards, Avranches, Plana, Montaudran, Campus Rangueil, Guilhermy, Bordeblanche, Saint-Martin - Rives du Touch), elles font l'objet d'une évaluation plus poussée des impacts du projet de PLU ;
- OAP de recomposition urbaine sur des sites implantés en bord de Garonne, réservoir de biodiversité et corridor écologique majeur qui fait l'objet d'un classement en site Natura 2000, et dont le réaménagement est susceptible d'impacter le fleuve et la biodiversité qu'il accueille : les 2 OAP concernées (Job-Cœur de quartier et Oasis) font l'objet d'une évaluation plus poussée des impacts du projet de PLU.

Par ailleurs, les zones à urbaniser fermées AU0, qui constituent des réserves foncières à long terme et ne font pas l'objet d'une OAP, constituent également des sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du plan. Il s'agit de la zone AU0 « Paléficat » au nord-est de la commune et des zones AU0 du secteur « Hers Malepère Marcaissone » situées à l'extrême sud-est de la commune. Elles font l'objet d'une évaluation plus poussée des impacts du projet de PLU.

Croisement des sensibilités écologiques avec les secteurs de développement



A/ OAP Oasis

Objectifs et destination

Localisation

L'OAP Oasis est située au cœur de l'agglomération toulousaine, entre la Croix de Pierre et le lycée Gallieni, le long de la Garonne. Elle est délimitée à l'ouest par l'avenue de Muret et au sud par la rue de l'Oasis.

Description du site

Cette petite emprise de 3 hectares était préalablement occupée par les entreprises Linde et des bureaux d'EDF-RTE. Les premières sont aujourd'hui fermées tandis que EDF-RTE envisage un prochain déménagement. Située dans un secteur très urbanisé et sensible, l'OAP Oasis voit son environnement dominé par de l'habitat individuel, du petit collectif, mais également par une école en bordure du site. Enfin, ce site est concerné par le Grand Projet "Axe Garonne" qui envisage la création d'une passerelle vers l'Ile du Ramier.

Enjeux pour l'aménagement du site

Il s'agit d'articuler 3 enjeux principaux : un enjeu d'intensification en zone urbaine, un enjeu de transition avec les quartiers environnants, un enjeu de valorisation et d'intégration des espaces naturels liés à la Garonne.

- A l'échelle du SCoT, le site est dans le secteur du « Cœur d'Agglomération », au sein de la « Ville Intense ». Il constitue une opportunité d'accueillir de nouveaux habitants en cœur de zone urbaine. A l'échelle du quartier, la mutation du secteur est l'occasion de développer la vie de quartier (commerces, bureaux, équipements, habitat), en s'appuyant notamment sur le site du bâtiment EDF.
- L'articulation avec les quartiers environnants constitue un autre enjeu majeur. Au contact de plusieurs tissus urbains très différents, le projet devra organiser une transition architecturale qui permettra la greffe avec les secteurs alentours. A l'échelle de proximité, il s'agit d'organiser une transition des hauteurs de bâtiments et de dégager des espaces au sol, privés et publics. A l'échelle du grand paysage, il s'agit de conserver une fenêtre de vue vers les Pyrénées depuis le Pont des Recollets.
- Le lien avec la Garonne constitue un enjeu particulier : l'enjeu est notamment de rendre le fleuve accessible par des liaisons douces, d'aménager les abords du fleuve dans le respect de son écosystème. Il s'agit également de protéger le quartier des périodes de crue.

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP



PRINCIPES DES VOCATIONS À CONFORTER OU À CRÉER

LEGENDE

- Secteur à dominante d'habitat
- Secteur à dominante économique
- Secteur à dominante agricole ou naturelle
- Secteur à dominante de service public
- Secteur de mixité fonctionnelle

PRINCIPES DE QUALITÉ ARCHITECTURALE ET DES FORMES URBAINES

- Composition de façades urbaines
- Principe d'intensification différenciée

PRINCIPES DES ESPACES À CONFORTER OU À CRÉER

principes de traitement des interfaces

- Accès
- Continuité de liaison
- Carrefour

principes de dessertes

- Liaison et/ou desserte
- Liaison mode doux
- Ligne et station de transports en commun en site propre

principes de traitement des espaces partagés

- Espace à dominante piétonne
- Espace à dominante de loisirs, de sports et/ou de détente
- Parking

PRINCIPES PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS À VALORISER OU À CRÉER

- Elément bâti d'intérêt patrimonial
- Espace bâti d'intérêt patrimonial
- Arbre remarquable
- Alignement d'arbres remarquables
- Espace naturel ou paysager
- Perspectives paysagères

Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Ce secteur très urbanisé est localisé en partie sur le corridor garonnais, ainsi qu'à la marge de plusieurs périmètres réglementaires et d'inventaires : - le site Natura 2000, ZSC Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste. - l'APPB "Biotopes nécessaires à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie de poissons migrateurs sur la Garonne, l'Ariège, l'Hers Vif et le Salat", - la ZNIEFF de type I "La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère" et de la ZNIEFF de type II "Garonne et milieux riverains, en aval de Montréjeau". **Seule la partie est du site en limite de Garonne représente un intérêt en termes de biodiversité et dispersion des organismes. Les caractéristiques actuelles des rives de Garonne (digue) limitent toutefois très fortement cet intérêt.** **Sensibilité écologique faible sur le reste de la zone, en raison de son caractère urbanisé et de la présence de friches qui ne présentent pas d'enjeu écologique a priori.** **L'enjeu réside dans la prise en compte de l'écosystème garonnais et dans la restauration de la qualité écologique des berges.**	Les orientations d'aménagements prévoient : ▪ Une protection maintenue des bords du fleuve par un classement en zone N, respectant le zonage Natura 2000. ▪ Un renforcement de la trame verte en bordure de Garonne dans le cadre de la mise en valeur du fleuve et de ses rives. Cet aménagement respectera l'écosystème des berges en privilégiant l'utilisation d'essences végétales indigènes. ▪ Au cœur du site, les zones de constructions se feront en retrait de l'espace naturel en haut de digue. La « naturalité » du cœur de la zone sera développée en privilégiant une surface au sol dédié aux espaces récréatifs, dans un esprit de parc et de jardins aménagés qui respectera la constitution de l'écosystème Garonnais.	**Positif :** Renaturalisation et valorisation de la végétation associée aux berges de la Garonne. Préservation du corridor Garonnais. Mise en valeur et amélioration de la qualité environnementale grâce aux aménagements d'espaces verts et de liaisons douces. **Négatif :** Augmentation de la fréquentation des berges. Impact faible compte tenu des aménagements choisis, qui permettront d'améliorer la qualité de vie des habitants et de créer une appropriation de l'espace favorisant le respect de ces milieux.	Un projet de création de passerelle reliant le secteur à l'île du Ramier est prévu. Ce projet d'aménagement devra intégrer les contraintes environnementales et réglementaires liées au milieu naturel. Une expertise faune/flore devra être menée et les sensibilités environnementales évaluées, permettant de conclure sur la faisabilité du projet en terme d'incidence sur le milieu naturel. La conception du projet devra être accompagnée par un ingénieur écologue.

Paysage

<table>
<tr><th>Thèmes</th><th>Etat des lieux
Sensibilités et enjeux</th><th>Mesures intégrées à l'OAP</th><th>Impacts du projet</th><th>Préconisations complémentaires</th></tr>
<tr><td>Ambiances paysagères</td><td rowspan="3">Espace marqué par la minéralité
Contexte urbain dense et clos, marqué par le pavillonnaire
Proximité avec la Garonne et la voie douce de la Place Yvonne-Lucienne Curvale : possibilité d'ouverture visuelle</td><td rowspan="3">Création d'un nouveau rapport avec le fleuve :
- Elargissement du paysage fluvial par une zone naturelle inspirée de l'écosystème des berges et de l'île du Ramier (choix des essences végétales, par exemple), afin de desserrer l'étreinte actuelle imposée par la digue.
- Renforcement des accès à la Garonne
Préservation de la vue vers les Pyrénées
Transitions douces en termes de hauteur de bâtiment, avec les secteurs environnants
Recherche d'une grande qualité architecturale</td><td>Positifs
Inscription dans la continuité de la trame existante, préservation de l'espace verte n bordure de Garonne
Négatifs
Néant</td><td rowspan="3">Veiller à accompagner les linéaires de voies de plantations quand les contraintes techniques l'autorisent
Soigner le traitement des nouvelles constructions afin qu'elles s'intègrent visuellement à l'existant
Ménager des fenêtres de respirations dans le linéaire bâti afin de préserver la qualité des vues depuis l'île du Ramier
Soigner le traitement architectural de la passerelle afin qu'elle s'intègre à son environnement paysager qu'elle fasse point d'appel visuel</td></tr>
<tr><td>Les relations visuelles</td><td>Positifs
Perméabilité des vues sur la Garonne
Nouvelles perspectives visuelles
Négatifs
Modification des vues depuis l'île du Ramier : modification de l'aspect du linéaire bordant la Garonne (bâtiments élevés à la place d'une dent creuse, faisant office d'espace de respiration)</td></tr>
<tr><td>La place du végétal</td><td>Positifs
Création d'un franchissement vers l'île du ramier : nouveau rapport au fleuve
Négatifs
Impact visuel potentiel de la passerelle depuis les quais</td></tr>
</table>

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Site développé en bordure immédiate de la Garonne, qui constitue un réservoir de biodiversité majeur au niveau local et régional, cependant exposé à des pollutions diffuses. Prises d'eau dans la Garonne pour l'alimentation en eau potable de l'aire urbaine localisées à quelques kilomètres en amont du site	Elargissement de la zone naturelle en haut de digue, inspirée par l'écosystème des berges et de l'île du Ramier	**Positifs :** Maintien d'une épaisse zone tampon, constituée d'éléments boisés en partie existant, entre le cœur du projet et la Garonne, contribuant à assurer une protection contre les ruissellements d'eaux de pluie polluées vers le fleuve **Négatifs :** Néant	**Protection des milieux aquatiques :** Veiller à ce que les eaux de voiries nouvellement créées ne soient pas rejetées dans la Garonne avant traitement préalable, et ce afin de ne pas accroître les pressions qualitatives déjà existantes **Gestion des eaux usées :** Conditionner les possibilités de densification du quartier à l'évolution de la capacité des réseaux, afin d'éviter tout risque de débordement vers le réseau hydrographique **Gestion des eaux pluviales :** Conditionner les possibilités de densification du quartier à l'évolution de la capacité des réseaux, afin d'éviter tout risque de débordement vers le réseau hydrographique Concevoir des espaces récréatifs végétalisés, de pleine terre, ou pourvus de revêtements perméables, afin de permettre une infiltration directe des eaux de pluie dans le sol
Assainissement	*Eaux usées* : site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière *Eaux pluviales :* Site desservi par un réseau séparatif collectif ne présentant pas de contrainte particulière Sols perméables favorables à la mise en place de techniques de gestion alternative mais relations étroites avec la nappe Contexte très urbain, bâtiments d'activités et parkings occupant de très grandes emprises. Cordon végétal et perméable le long de la Garonne	Maintien de la vocation naturelle de la frange au contact de la Garonne et de son rôle d'écoulement des eaux en cas de forte crue. Libération d'espaces au sol non bâtis	**Positifs** Projet de construction dense mais développé préférentiellement en hauteur afin de dégager des espaces récréatifs au sol : réduction des emprises imperméabilisées actuelles limitant les volumes d'eaux de ruissellement Maintien des éléments arborés en bordure de Garonne : secteurs non imperméabilisés pouvant servir de supports à des aménagements de surface pour la rétention des eaux de pluie **Négatifs** Débordements potentiels des réseaux en cas de crue et d'épisode pluvieux intense simultané (fermeture des déversoirs sur la Garonne).	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques naturels **Risques technologiques**	Secteur concerné par plusieurs niveaux de risques du PPR inondation, en zones protégées par les digues : de l'aléa très fort rupture de digue et vitesses aggravées en pied de digue jusqu'à l'aléa très faible rupture de digue au plus près de l'avenue de Muret **Sensibilités et enjeux :** Présence du risque inondation	Renforcement de la digue pour rendre la zone urbanisable Protection du quartier en période de crue	**Positifs :** Appropriation du risque inondation et valorisation des abords de la Garonne **Négatifs** : Néant	Néant

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Mesures / Préconisations
Transports en commun	Bus : 2 lignes (L12 et L52), 2 arrêts à proximité : 200m	Prise en compte de la future ligne G du Tramway sur avenue de Muret (station Croix de Pierre)	**Positifs :** Circulations douces favorisant les déplacements au sein du quartier Des voies piétonnes aménagées Création de cohérence avec les dessertes voisines **Négatifs** : Augmentation du nombre de véhicules Risque faible d'augmentation d'accidents et des conflits d'usages	Sécuriser le trajet pour piétons entre le site et les arrêts de transports en commun
Modes doux	Passage de voie verte en bordure de Garonne Espace hostile aux piétons	Rendre le fleuve accessible par l'aménagement de liaisons douces : des liaisons piétons-cycles, notamment en haut de digue, cheminements confortables		Au-delà des liaisons Est-Ouest, assurer la continuité Nord-Sud
Aménagements, voirie	Bonne desserte	Voiries accessibles aux véhicules avec volonté « d'apaiser » le quartier et les espaces publics Création d'une liaison en prolongement de la rue Fieux pour faciliter l'accès aux commerces et équipements		Créer un sens de circulation adéquat Adapter le stationnement au contenu de l'opération

B/ OAP JOB-Cœur de quartier

Objectifs et destination

Localisation

Le projet est situé en bord de Garonne, dans le quartier des Sept Deniers.

Description du site

Le secteur accueille des friches industrielles en voie de mutation ainsi que quelques équipements et des logements. Le territoire est bordé par la digue le long de la Garonne. Il est constitué de nombreuses emprises foncières libres (friches, dents creuses, jardins, parcs arborés).

Enjeux pour l'aménagement du site

- Prendre en compte les contraintes liées au risque d'inondation et poursuivre le confortement de la digue
- Mettre en valeur les berges de la Garonne et mailler les espaces verts et naturels
- Permettre l'accueil de nouveaux habitants par la création de logements, en adéquation avec la capacité des équipements publics et des voiries existants et à créer;
- Créer une centralité fonctionnelle à l'échelle du quartier
- Assurer les continuités modes doux

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP



LEGENDE

PRINCIPES DES VOCATIONS À CONFORTER OU À CRÉER

- Secteur à dominante d'habitat
- Secteur à dominante économique
- Secteur à dominante agricole ou naturelle
- Secteur à dominante de service public
- Secteur de mixité fonctionnelle

PRINCIPES DE QUALITÉ ARCHITECTURALE ET DES FORMES URBAINES

- Composition de façades urbaines
- Principe d'intensification différenciée

PRINCIPES DES ESPACES À CONFORTER OU À CRÉER

principes de traitement des interfaces

- Accès
- Continuité de liaison
- Carrefour

principes de dessertes

- Liaison et/ou desserte
- Liaison mode doux
- Ligne et station de transports en commun en site propre

principes de traitement des espaces partagés

- Espace à dominante piétonne
- Espace à dominante de loisirs, de sports et/ou de détente
- Parking

PRINCIPES PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS À VALORISER OU À CRÉER

- Elément bâti d'intérêt patrimonial
- Espace bâti d'intérêt patrimonial
- Arbre remarquable
- Alignement d'arbres remarquables
- Espace naturel ou paysager
- Perspectives paysagères

Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Ce secteur urbanisé est localisé en partie sur le corridor garonnais, ainsi qu'à la marge de plusieurs périmètres réglementaires et d'inventaires : - le site Natura 2000, ZSC Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste, - l'APPB "Biotopes nécessaires à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie de poissons migrateurs sur la Garonne, l'Ariège, l'Hers Vif et le Salat", - la ZNIEFF de type I "La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère" et de la ZNIEFF de type II "Garonne et milieux riverains, en aval de Montréjeau". La partie Est présente de nombreux boisements éparses, répartis entre les zones urbanisées au sein de par cet de jardins. A noter la présence d'espèces végétales d'intérêt en bordure de Garonne, dont le Butome à ombelles, espèce de flore protégée et considérée à enjeu majeur sur Toulouse (Biotope, 2010). **Sensibilité écologique faible, avec néanmoins une nature ordinaire sur la partie urbanisée qui constitue un enjeu en termes de préservation et de valorisation.** **Les berges de la Garonne, bien que pauvre en éléments arborés, représentent un intérêt fort en termes de biodiversité (présence de flore protégée) et de corridors de déplacements pour les organismes vivants. Les enjeux inhérents sont :** **Le renforcement et la valorisation des boisements sur le secteur.** **La protection des berges afin de prendre en compte des espèces patrimoniales dans l'aménagement des zones proches du cours d'eau.**	Protection maintenue des bords du fleuve par un classement en zone N, respectant le zonage Natura 2000 Création d'un EBC et d'un EVP afin de protéger respectivement un petit boisement et une haie, éléments structurants et de qualité. Reconstitution d'une véritable trame verte en bordure de Garonne dans le cadre de la mise en valeur du fleuve et de ses rives. Renforcement et mise en valeur des éléments naturels structurants, qui définissent la trame verte et bleue au cœur de la zone : espaces verts, alignements d'arbres, fossés et haies au cœur de la zone : création et maintien d'îlots de fraîcheur au cœur des ensembles bâtis existants. Création d'un maillage vert reliant les espaces verts à l'est aux berges de la Garonne à travers la mise en valeur de l'espace à dominante de loisirs, sports et détente. Plantation d'espèces végétales locales dans les aménagements paysagers prévus.	**Positif :** Développement de la trame verte et des espaces verts, favorisant le déplacement des organismes vivant et le maintien d'une biodiversité ordinaire. Protection du corridor Garonnais. Prise en compte de la biodiversité locale**.**	

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Dent creuse dans un environnement pavillonnaire à trame relativement serrée Proximité de la Garonne et de sa digue : environnement paysager riche Habitat collectif qui prend peu à peu possession du lieu Grandes perspectives faisant trait d'union entre les quartiers et la Garonne à préserver Les masses végétales bordant le réseau routier et les peuplements des jardins privés sont des points d'appel visuels fort Accès à la Garonne anecdotique et ponctuel, traitement peu qualitatif	Renforcement, valorisation et mise en continuité des espaces naturels et paysagers : boisements, alignements d'arbres remarquables, fossés et haies, … Affirmation d'îlots de fraîcheur au cœur des ensembles bâtis existants et à créer Traitement paysager des liaisons modes doux	**Positifs** Revalorisation de l'ambiance paysagère du site : création d'une véritable identité autour des éléments de nature existants (bosquets, haies, Garonne) Préservation du bâti remarquable et intégration au projet d'aménagement **Négatifs** Multiplication des constructions : risque de minéralisation du site, risque d'appauvrissement du paysage à termes	Respecter l'orientation de la trame bâtie existante dans les nouveaux projets d'aménagements S'inspirer des formes architecturales préexistantes dans le bâti le plus ancien de la zone pour les nouvelles constructions
Les relations visuelles		Liaisons modes doux vers les bords de Garonne Développement de belvédères sur la Garonne	**Positifs** Renforcement des points d'appels vers la Garonne (perspectives) Mise en valeur des vues sur la Garonne depuis la digue **Négatifs** Néant	
La place du végétal		Reconstitution d'une trame verte en bordure de la Garonne par la mise en valeur des berges Utilisation d'espèces locales pour les plantations végétales le long de la route de Blagnac et dans les espaces naturels, de loisirs, sports et détente	**Positifs** Préservation du maillage végétal en place et renforcement Mise en continuité des espaces végétalisés **Négatifs** Néant	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Site développé en bordure immédiate de la Garonne, qui constitue un réservoir de biodiversité majeur au niveau local et régional, cependant exposé à des pollutions diffuses. Prises d'eau dans la Garonne pour l'alimentation en eau potable de l'aire urbaine localisées à quelques kilomètres en amont du site	Une minéralisation minimale des espaces partagés, en dehors des axes de liaisons et desserte tous modes Renforcement des espaces naturels et paysagers : boisements, alignements d'arbres remarquables, fossés et haies	**Positifs :** Maintien des espaces verts et alignements d'arbres en bordure de Garonne, contribuant à assurer une protection contre les ruissellements d'eaux de pluie vers la Garonne **Négatifs :** Densification du quartier générant une augmentation potentielle des risques de transfert de pollutions d'origine urbaine dans la Garonne Imperméabilisation des sols limitant la recharge naturelle de la nappe par infiltration des eaux de pluie Accueil de nouveaux habitants : augmentation des prélèvements d'eau potable	**Milieux aquatiques :** Veiller à ce que les eaux de voiries nouvellement créées ne soient pas rejetées dans la Garonne avant traitement préalable, et ce afin de ne pas accroître les pressions qualitatives déjà existantes **Gestion des eaux usées :** Néant **Gestion des eaux pluviales :** Conditionner les possibilités de densification du quartier à l'évolution de la capacité des réseaux, afin d'éviter tout risque de débordement vers le réseau hydrographique Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères…) pour les eaux de ruissellement à l'exception des eaux de voirie, afin d'éviter tout risque de transfert des pollutions dans la nappe alluviale de la Garonne, proche
Assainissement	Eaux usées : site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière Eaux pluviales : Site desservi par un réseau séparatif collectif ne présentant pas de contrainte particulière Sols perméables favorables à la mise en place de techniques de gestion alternative mais relations étroites avec la nappe Nombreuses emprises foncières libres et donc perméables (friches, dents creuses, jardins, parcs arborés)	La capacité des réseaux devra être adaptée en fonction du rythme du renouvellement et de l'intensification urbaine. Certaines opérations pourront être différées si les réseaux n'apparaissent pas suffisants.	**Positifs** Maintien des principaux ensembles boisés et des alignements d'arbres : secteurs non imperméabilisés pouvant servir de supports à des aménagements de surface pour la rétention et l'infiltration naturelle des eaux de pluie Création de plusieurs liaisons douces qui irriguent la totalité de la zone : possibilité de les accompagner de noues paysagères **Négatifs** Projet d'optimisation des emprises foncières disponibles conduisant à une importante densification du quartier : augmentation du taux d'imperméabilisation des sols et des volumes d'eaux de ruissellement à prendre en charge Débordements potentiels des réseaux en cas de crue et d'épisode pluvieux intense simultané (fermeture des déversoirs sur la Garonne).	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques naturels **Risques technologiques**	Secteur concerné par plusieurs niveaux de risques du PPR inondation, en zones protégées par les digues : de l'aléa très fort rupture de digue et vitesses aggravées en pied de digue (zone dite à enjeux stratégiques) jusqu'à l'aléa fort rupture de digue pour la moitié Est du site Présence de canalisations de gaz, et voies de transport de matières dangereuses (A620 et A621 entourent la zone) **Sensibilités et enjeux :** - Prendre en compte les contraintes liées au risque inondation	Prise en compte des contraintes liées au risque inondation Confortement de la digue	**Positifs :** Valorisation et optimisation des emprises foncières disponibles ou en renouvellement suite au confortement de la digue. **Négatifs** : Néant	Appuyer progressivement de nouveaux bâtiments contre la digue pour la renforcer et mettre en valeur les berges de la Garonne Sécuriser les abords des axes routiers

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements, voirie**	Bus : 2 lignes (L16 et L70) Nombreux arrêts sur le site Présence de voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Gérer la desserte et le stationnement des équipements. rationaliser et optimiser les espaces de stationnement, développer les espaces réservés aux piétons et cyclistes Assurer les continuités mode doux pour une pratique sécurisée et confortable du cœur de quartier.	Améliorer l'accessibilité aux transports en commun (arrêts de bus) ; Confortement de la route de Blagnac : axe structurant du quartier, garant de liaisons entre l'espace à dominante piétonne et le reste du quartier, de l'accès à la digue et du désenclavement de l'îlot des équipements et du jardin du Soleil d'Or. Favoriser les déplacements alternatifs à la voiture particulière; Développement des liaisons modes doux permettant l'accès aux berges de la Garonne et aux secteurs à dominante de services publics de la manière la plus lisible et directe Constitution d'un large espace à dominante piétonne. Rationalisation et optimisation du stationnement Une minéralisation minimale en dehors des axes de liaisons et desserte tous modes	**Positifs :** Des voies piétonnes et cyclistes aménagées Création de cohérence avec les dessertes voisines Une place plus importante accordée aux modes doux **Négatifs** : Augmentation du nombre de véhicules Augmentation risque accidentologie et conflits d'usages	Tenir compte du statut de la route de Blagnac : trafics importants à l'échelle de l'agglomération ; Prendre en compte le projet de TCSP; Permettre l'accessibilité aux PMR ;

C/ OAP Moulis Croix-Bénite

Objectifs et destination

Localisation

L'OAP Moulis Croix-Bénite est située au nord de Toulouse, à proximité du périphérique Est. Elle est délimitée à l'ouest par la route de Launaguet et à l'est par la limite communale avec Launaguet.

Description du site

Ce secteur est constitué d'un foncier mixte (bâti, non bâti, espace ouvert…). Au sein d'un territoire de mixité sociale, le quartier n'a pas de centralité identifiée, mais le site offre un véritable potentiel de restructuration et de développement

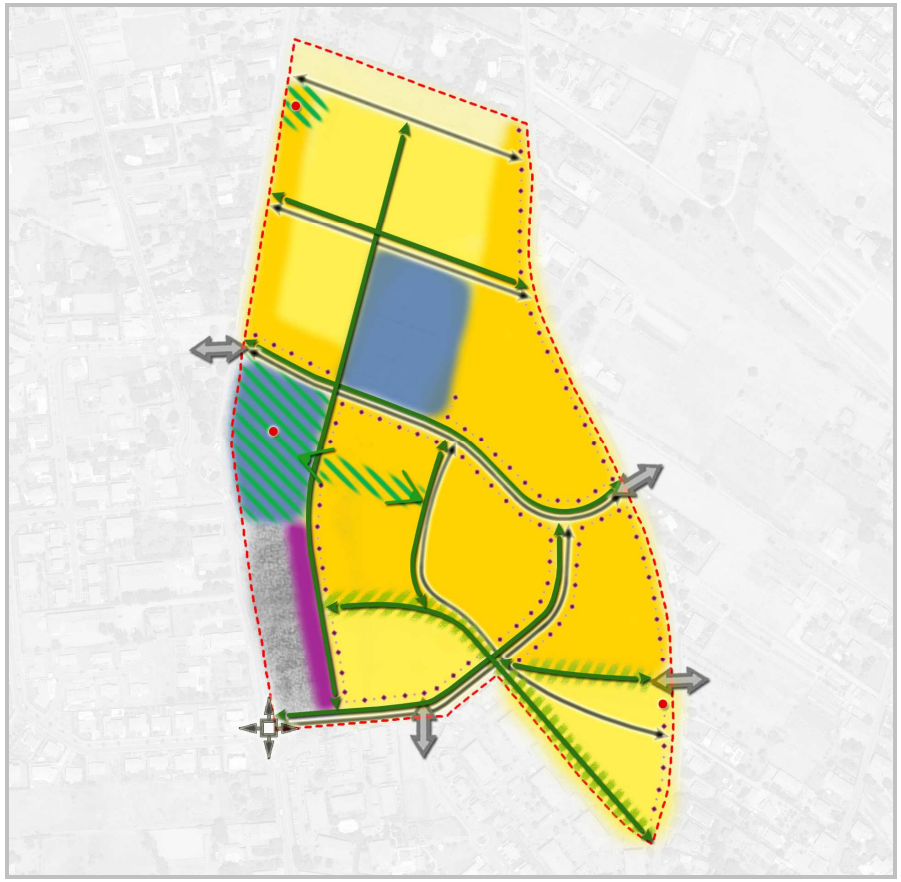
Enjeux pour l'aménagement du site

- Créer une centralité fonctionnelle à l'échelle du quartier Lalande Nord
- Offrir un cadre de vie de qualité à la population
- Maîtriser et accompagner l'urbanisation par un projet global cohérent
- Préserver et mettre en valeur des qualités paysagères et bâties existantes

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP



LEGENDE

PRINCIPES DES VOCATIONS À CONFORTER OU À CRÉER

- Secteur à dominante d'habitat
- Secteur à dominante économique
- Secteur à dominante agricole ou naturelle
- Secteur à dominante de service public
- Secteur de mixité fonctionnelle

PRINCIPES DE QUALITÉ ARCHITECTURALE ET DES FORMES URBAINES

- Composition de façades urbaines
- Principe d'intensification différenciée

PRINCIPES DES ESPACES À CONFORTER OU À CRÉER

principes de traitement des interfaces

- Accès
- Continuité de liaison
- Carrefour

principes de dessertes

- Liaison et/ou desserte
- Liaison mode doux
- Ligne et station de transports en commun en site propre

principes de traitement des espaces partagés

- Espace à dominante piétonne
- Espace à dominante de loisirs, de sports et/ou de détente
- Parking

PRINCIPES PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS À VALORISER OU À CRÉER

- Elément bâti d'intérêt patrimonial
- Espace bâti d'intérêt patrimonial
- Arbre remarquable
- Alignement d'arbres remarquables
- Espace naturel ou paysager
- Perspectives paysagères

Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Le secteur présente un ensemble de petits fossés intéressant pour la biodiversité. Il constitue également une zone de contact entre les espaces agricoles de la commune de Launaguet, compte tenu d'une continuité avérée de milieux ouverts parsemant le périmètre de l'OAP : présence de prairies et de friches. La végétation est bien représentée sur le secteur, que l'on retrouve sous la forme d'alignements d'arbres et de haies champêtres résiduelles. A noter la présence d'une vieille allée de tilleuls présentant un intérêt certain. **Un potentiel écologique à préserver et à renforcer sur le secteur.** **Un réseau de fossés à protéger pour leur intérêt pour la biodiversité (corridors…).** **Une amélioration des connaissances naturalistes sur ce secteur offrant un potentiel intéressant.**	Les orientations d'aménagements prévoient : ▪ La protection de l'espace vert en bordure ouest et des boisements associés, avec le classement de ces derniers en EVP. ▪ La préservation de la vieille haie de tilleuls ainsi que des fossés par un classement en EVP. ▪ La création d'une trame végétale autour des liaisons douces sur les secteurs de milieu ouvert, offrant ainsi un maillage favorable à la nature ordinaire. ▪ Le maintien et la création d'îlots de fraicheur au cœur des ensembles bâtis existants.	**Positif :** Prise en compte et renforcement de la continuité écologique favorable à la nature ordinaire. Préservation des éléments paysagers et naturels identifiés comme étant d'intérêt. **Négatifs :** Perte de fonctionnalité écologique des milieux ouverts due à l'urbanisation des zones libres.	Améliorer les connaissances sur la nature ordinaire présente sur le secteur : réalisation d'inventaires naturalistes au niveau des éléments structurants intéressants pour la biodiversité (boisements, haies, fossés, milieux ouverts). Prise en compte de ces enjeux dans la mise en valeur de l'espace boisé actuel et la création d'un parc à vocation publique.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Trame lâche qui manque de continuité Orientation du bâti nord-ouest/sud-est au nord, et nord-est/sud-ouest à la marge sud-est du site Eléments construits (habitat, équipements, commerces…) et délaissés (prairies, friches) s'entremêlement : paysages de pleins et de vides Limites de propriétés privées sont les marges des espaces construits Végétation : prairies, jardins privés Arbres d'alignements, haies champêtres résiduelles : création d'écrans visuels, perspectives qui guident le regard	Recherche d'une qualité paysagère du bois vers les cœurs d'îlots avec l'ouverture du parc au tissu environnant déjà construit par un prolongement de la trame verte Affirmation d'îlots de fraîcheur au cœur des ensembles bâtis existants et à créer, permettant de concilier densification et qualité de vie Développement de liaisons douces Nord-Sud et Est-Ouest	**Positifs** Renforcement de la cohérence globale et de l'identité du quartier Préservation du patrimoine bâti existant (bâtiment du parc) Multiplication des sentiers doux permettant de relier les différents espaces au sein du quartier et de raccrocher celui-ci au tissu existant **Négatifs** Implantation de bâtiments élevés (R+5) le long de la place centrale dans un contexte de bâtiments plutôt bas	Transition à gérer avec l'ambiance paysagère existante autour du quartier (bâtiments de faible hauteur notamment) Veiller à utiliser des espèces locales pour les plantations végétales accompagnant les linéaires de voirie et les zones vertes
Les relations visuelles		Constitution d'un large espace à dominante piétonne, point de repère sur la route de Launaguet et point de convergence du quartier Préservation des percées visuelles et des perspectives à travers les projets architecturaux et urbains	**Positifs** Création d'une centralité de quartier, élément de repère et fédérateur. Création de perméabilités visuelles et de perspectives vers le boisement devenu un parc **Négatifs** Néant	
La place du végétal		Préservation et mise en valeur de l'espace boisé actuel	**Positifs** Préservation du boisement principal Prolongation et restauration des haies résiduelles	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Pas de cours d'eau à proximité du site mais de nombreux petits fossés présents à ses abords Une nappe souterraine profonde et donc relativement bien protégée des risques de pollution par infiltration Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	Une minéralisation minimale des espaces partagés, en dehors des axes de liaisons et desserte tous modes	**Positifs** Valorisation potentielle des fossés par les aménagements paysagers et la gestion des eaux pluviales **Négatifs** Imperméabilisation des sols limitant la recharge naturelle de la nappe par infiltration des eaux de pluie Accueil de nouveaux habitants : augmentation des prélèvements d'eau potable	**Gestion des eaux pluviales :** Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères, fossés d'infiltration…) ➔ Réduction des pressions quantitatives sur le réseau de collecte ➔ Recharge de la nappe souterraine ➔ Aménagements paysagers de qualité
Assainissement	Eaux usées : site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière Eaux pluviales : Secteur potentiellement pour les rejets dans le réseau séparatif car situé en amont du réseau hydraulique Sols très favorables à la mise en place de techniques de gestion alternative : bonne perméabilité, nappe relativement profonde (>3m)	Préservation et mise en valeur de l'espace boisé actuel	**Positifs** Maintien des principaux espaces boisés existants et prolongement envisagé de la trame verte, depuis le bois vers les cœurs d'îlots : secteurs non imperméabilisés pouvant servir de supports à des aménagements de surface pour la rétention et l'infiltration naturelle des eaux de pluie Création de plusieurs liaisons douces qui irriguent la totalité de la zone : possibilité de les accompagner de noues paysagères **Négatifs** **Site aujourd'hui peu construit, au tissu bâti existant très peu dense, qui va accueillir de nombreuses constructions : forte augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume des eaux de ruissellement à prendre en charge.** Extension nécessaire des réseaux d'assainissement des eaux usées	

Risques naturels et technologiques

L'OAP Moulis Croix-Bénite n'est exposée à aucun risque.

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements Voirie**	Bus : L61 2 arrêts sur le site Espace hostile aux piétons **Sensibilités et enjeux :** Gérer la desserte et le stationnement des équipements et des logements Accorder une place importante aux cheminements doux	Amélioration de l'accessibilité aux transports en commun Aménagement de liaisons douces Nord-Sud, Est-Ouest (vélos et piétons) dans un souci de confort et de sécurité des différents usagers, irriguant l'ensemble des opérations Aménagement d'un carrefour route de Launaguet privilégiant les accès par les modes doux Utilisation des modes alternatifs à la voiture Rationalisation et optimisation du stationnement Une minéralisation minimale en dehors des axes de liaisons et desserte tous modes	**Positifs :** Un maillage complété, large place accordée aux piétons Liaisons interquartiers Accès vers la place commerciale, le parc public, le pôle multi accueil et le groupe scolaire. Apport de multimodalité Est-Ouest **Négatifs** : Risque d'enclavement et d'engorgement du quartier par l'utilisation de la voiture, en raison d'une desserte en TC insuffisante	Envisager une adaptation de la desserte en TC Guider les véhicules motorisés vers des espaces dédiés au stationnement en gérant le conflit avec les modes doux

D/ OAP Grand-Selve

Objectifs et destination

Localisation

Le projet se situe au Nord du territoire communal. Il est délimité au sud par l'autoroute A62, Nord, à l'est par la rue des Vignes, au nord par la rue des Fougères et à l'ouest par la rue du Finistère.

Description du site

Au sein d'un secteur de mixité sociale, le site dispose d'un fort potentiel permettant la création de logements sociaux dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme, en cohérence avec le Programme Local de l'Habitat. En effet, de nombreux terrains non construits offre aux urbanistes la possibilité d'accompagner le développement urbain en vue d'apporter, au-delà du logement, une véritable mixité fonctionnelle : commerces, espaces publics… L'arrivée du BUN ne fait que renforcer l'accessibilité au site, confortant ainsi son développement.

Enjeux pour l'aménagement du site

- Affirmer un projet urbain cohérent à quelques minutes du terminus du métro ligne B et du quartier Borderouge.
- Conforter la mixité urbaine et fonctionnelle et le lien social par la création d'une centralité associant services, commerces et équipements publics.
- Développer la mixité sociale par une programmation variée de logements.
- Améliorer et compléter le maillage viaire existant, participer à la création d'une liaison transversale inter quartiers entre Moulis Croix-Bénite et Borderouge.
- Faciliter l'usage des modes de déplacements alternatifs à la voiture par des aménagements en faveur des piétons et des cyclistes.
- Intégrer les contraintes acoustiques du périphérique.
- Assurer une cohérence d'aménagement du projet urbain dans le secteur diffus, et améliorer les liaisons avec le reste du quartier

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP



LEGENDE

PRINCIPES DES VOCATIONS À CONFORTER OU À CRÉER

- Secteur à dominante d'habitat
- Secteur à dominante économique
- Secteur à dominante agricole ou naturelle
- Secteur à dominante de service public
- Secteur de mixité fonctionnelle

PRINCIPES DE QUALITÉ ARCHITECTURALE ET DES FORMES URBAINES

- Composition de façades urbaines
- Principe d'intensification différenciée

PRINCIPES DES ESPACES À CONFORTER OU À CRÉER

principes de traitement des interfaces

- Accès
- Continuité de liaison
- Carrefour

principes de dessertes

- Liaison et/ou desserte
- Liaison mode doux
- Ligne et station de transports en commun en site propre

principes de traitement des espaces partagés

- Espace à dominante piétonne
- Espace à dominante de loisirs, de sports et/ou de détente
- Parking

PRINCIPES PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS À VALORISER OU À CRÉER

- Elément bâti d'intérêt patrimonial
- Espace bâti d'intérêt patrimonial
- Arbre remarquable
- Alignement d'arbres remarquables
- Espace naturel ou paysager
- Perspectives paysagères

Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Ce site n'est pas inclus dans le réseau écologique communal, mais il est au contact des emprises vertes de la rocade, qui constitue un corridor forestier. Les milieux ouverts au sud possèdent un rôle fonctionnel dans le maintien de la continuité écologique des milieux ouverts. Par ailleurs, ils constituent potentiellement un habitat pour le groupe des Amphibiens. Quelques boisements de chênes épars intéressant d'un point de vue nature ordinaire. **Le caractère très urbanisé de ce site offre a priori un intérêt faible d'un point de vue écologique. Néanmoins maintenir la continuité écologique au sud constitue un enjeu sur ce secteur.** **Une amélioration des connaissances naturalistes sur ce secteur offrant un potentiel intéressant.**	Les orientations d'aménagements prévoient : ▪ La protection d'un boisement intéressant au sud par un classement en zone Nl et du central par un EBC. ▪ La création d'une trame végétale autour des liaisons douces, offrant ainsi un maillage favorable à la nature ordinaire et créant un lien écologique entre les futurs espaces verts et les dépendances vertes de la rocade. ▪ Maintien des éléments arborés au sud afin de préserver la continuité écologique le long du périphérique.	**Positif :** Conservation et renforcement de la continuité écologique favorable à la nature ordinaire. Préservation des éléments boisés présentant un intérêt paysager et naturel. **Négatif :** Perte de surface d'espaces naturels.	Maintenir la naturalité du boisement en zone Nl. Plantation d'espèces végétales locales dans les aménagements paysagers prévus, ainsi que sur le merlon mis en place le long du périphérique afin de limiter l'installation d'espèces invasives. L'aménagement de la passerelle en vue de créer notamment des passages pour la faune sera accompagné d'un ingénieur écologue, afin d'adapter le projet aux exigences des espèces. Amélioration des connaissances sur la nature ordinaire présente sur le secteur : réalisation d'inventaire naturaliste au niveau des éléments structurants intéressants pour la biodiversité : boisements et milieux ouverts.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Territoire en mutation : maraîchage résiduel, prairies, habitat Présence du périphérique : césure paysagère et sociale Pas de présence végétale remarquable	Création d'un espace public central autour duquel seront implantés les nouveaux bâtiments	**Positifs** Création d'une identité paysagère Création d'une centralité : un moyen de revalorisation du quartier, renforcement du sentiment d'appartenance **Négatifs** Néant	Limiter la hauteur du bâti et l'harmoniser avec l'existant Intégrer une réflexion sur le traitement des lisières et les transitions urbaines : transitions douces, végétalisation, recul des constructions… Soigner le traitement architectural de la passerelle afin qu'elle s'intègre à son environnement paysager et qu'elle fasse point d'appel visuel Limiter l'imperméabilisation des sols en favorisant l'accompagnement végétal de la voirie et de la place centrale
Les relations visuelles		Aménagement d'un merlon de 20 à 30 mètres le long du périphérique et accompagnement végétal Aménagement de la passerelle au-dessus du périphérique et traitement paysager de son accès	**Positifs** Limitation de l'impact visuel sur le périphérique Transition paysagère entre la zone routière et la zone habitée Amélioration des relations visuelles et itinéraires inter-quartiers et de la signalétique (passerelle) **Négatifs** Néant	
La place du végétal		Mise en place d'une trame végétale et d'aménagements paysagers autour des liaisons douces.	**Positifs** Réintégration du végétal au sein du quartier Accompagnement végétal du périphérique : transition paysagère, barrière visuelle et phonique **Négatifs** Urbanisation des espaces de prairie : imperméabilisation des sols	

Gestion de l'eau

<table>
<tr><th>Thèmes</th><th>Etat des lieux
Sensibilités et enjeux</th><th>Mesures intégrées à l'OAP</th><th>Impacts du projet</th><th>Préconisations complémentaires</th></tr>
<tr><td>Milieux et ressource</td><td>Pas de cours d'eau à proximité du site
Une nappe souterraine fluctuante, présente à 2m de profondeur en moyenne
Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site</td><td rowspan="2">Mise en place d'une trame végétale et d'aménagements paysagers autour des liaisons douces.</td><td>Positifs
Néant
Négatifs
Augmentation des prélèvements d'eau potable consécutive à l'accueil de nouveaux habitants
Imperméabilisation des sols limitant la recharge naturelle de la nappe par infiltration des eaux de pluie</td><td rowspan="2">Gestion des eaux pluviales :
Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration superficielles (types noues ou bassins filtrants)
➔ Réduction des pressions quantitatives sur le réseau de collecte
➔ Recharge de la nappe souterraine
➔ Aménagements paysagers de qualité
Eviter au maximum les dispositifs qui concentrent sur une faible surface l'infiltration des eaux (type puits d'infiltration) pour préserver la nappe, peu profonde</td></tr>
<tr><td>Assainissement</td><td>Eaux usées :
Site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière
Eaux pluviales :
Secteur fortement contraint car situé en amont du réseau hydraulique : aucun rejet n'est autorisé dans le réseau, infiltration totale imposée
Sols très favorables à la mise en place de techniques de gestion alternative : bonne perméabilité, nappe relativement profonde (>3m)
Espace réservé, sur la partie nord du site déjà construite, à l'aménagement d'un bassin de gestion des eaux</td><td>Positifs
Réseaux d'eaux usées déjà présents sur une grande majorité des terrains, viabilisés récemment
Possibilité de gérer les eaux de pluie en se raccordant sur le bassin de gestion des eaux aménagé sur la partie nord du site
Création de plusieurs liaisons douces à l'intérieur du site : possibilité de les accompagner de noues paysagères
Négatifs
Site initialement en cours d'urbanisation, qui va accueillir de nombreuses constructions (environ 700 logements en petits collectifs ou individuel dense)
Site faiblement végétalisé
➔ forte augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume des eaux de ruissellement à prendre en charge.</td></tr>
</table>

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques naturels **Risques technologiques**	Présence du risque rupture de barrage site en bordure d'une voie de transport de matières dangereuses (TMD), A62 au sud	Aménagement d'un merlon de 20 à 30 mètres le long du périphérique permettant une protection vis-à-vis de de l'A62	**Positifs** Espace sécurisé par le merlon, conditions améliorées pour les futurs habitants. **Négatifs** Néant	Néant

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements, voirie**	Bus : ligne26 1 arrêt : Grand-Selve Voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Liaison transversale inter quartier entre Moulis Croix-Bénite et Borderouge. Faciliter l'usage des modes de déplacements alternatifs à la voiture par des aménagements en faveur des piétons et des cyclistes.	Création d'une liaison inter quartiers entre Moulis Croix-Bénite et Borderouge. Traitement des espaces publics et des cheminements encourageant l'utilisation des modes de déplacement doux pour les trajets inter quartiers et de courtes distances (accès aux équipements, services et commerces). Aménagement des voies de desserte permettant la cohabitation des différents modes de déplacements. Anticipation du projet BUN : liaisons vers Paleficat et le Boulevard Urbain Nord d'une part et Moulis Croix Bénite d'autre part.	**Positifs :** A terme, projet de liaison avec le BUN Un maillage doux complété Renforcement des liaisons inter quartiers avec Moulis Croix-Bénite notamment. **Négatifs** : Risque d'engorgement du trafic en raison des objectifs du programme et de l'accueil de nombreux ménages Problèmes de stationnements en raison de la création des 700 logements	Envisager d'augmenter et d'adapter la desserte en TC Prévoir des espaces pour le stationnement Sécuriser et aménager les liaisons douces

E/ OAP Les Izards-Trois Cocus

Objectifs et destination

Localisation

L'OAP les Izards Trois Cocus est située au nord de Toulouse, en bordure de l'A62 (qui marque la limite nord) et de la voie ferrée (limite sud). Elle est bordée à l'ouest par la route de Launaguet. La ZAC de Borderouge jouxte le secteur.

Description du site

Le territoire est composé de terres maraîchères d'une part et d'un quartier populaire d'autre part desservi par le métro. L'ambiance est proche de celle d'un petit village. Quelques équipements sportifs et un lycée technique viennent compléter le paysage.

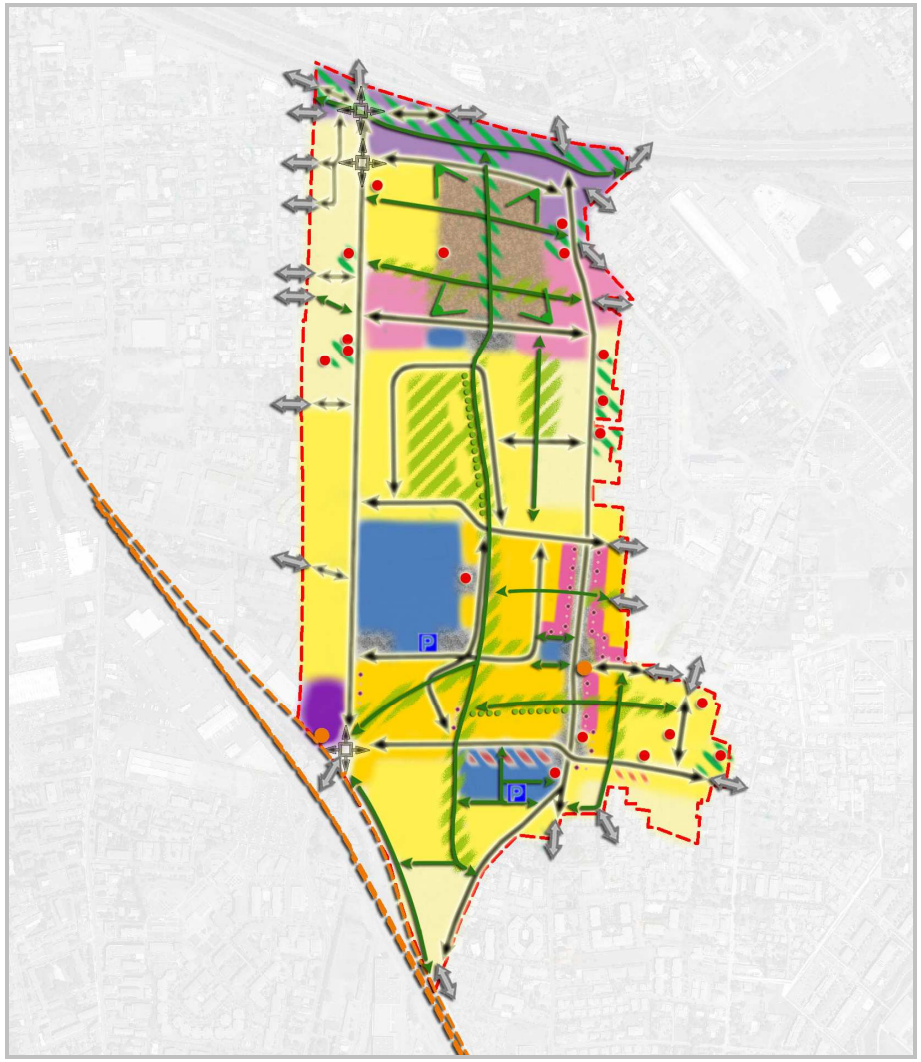
Enjeux pour l'aménagement du site

- Mener le renouvellement urbain de la Cité des Izards, de la Cité Blanche et de la Cité des Violettes et accompagner la réhabilitation des résidences Chamois et Micouleau dans un ensemble cohérent qui unit ces différents ensembles dans un même quartier créant ainsi une nouvelle mixité en matière d'habitat.
- Maintenir et développer une activité agricole urbaine dans la commune de Toulouse.
- Relier le quartier et les quartiers avoisinants : Constituer avec Borderouge et Lalande une transition construite pour, d'une manière générale, offrir un plus grand lien avec les quartiers voisins et intégrer le tissu urbain existant.
- Constituer des continuités urbaines dans les différentes parties du quartier : chaque composante n'est plus une entité distincte des autres mais trouve des continuités dans la forme, l'espace public et le paysage au sein du quartier.
- Habiter l'ossature verte : Compléter les espaces publics de l'ossature verte du quartier par des constructions (dans l'axe nord-sud structurant) s'intégrant dans un schéma plus large à l'échelle métropolitaine.
- Réaménager un cœur de quartier : Elargir la place Micoulaud et intensifier ses abords en créant un centre animé à l'échelle du quartier tout en conservant le caractère villageois. La place se re-fabrique par ses nouvelles façades et trouve des prolongements à l'ouest de la bibliothèque vers la résidence des Chamois et la Cité des Izards, et vers le quartier de Borderouge (espace public fortement revalorisé dans son caractère et son périmètre).
- Fabriquer un réseau équilibré d'espaces publics passants (places, placettes, parvis, plateaux, cours, jardins, allées…).
- Répartir les types de logements : Les constructions seront généralement de type collectif sur les limites bordant l'espace public pour retrouver un caractère intermédiaire (habitat dense individualisé) sur les arrières des parcelles.

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP



LEGENDE

PRINCIPES DES VOCATIONS À CONFORTER OU À CRÉER

- Secteur à dominante d'habitat
- Secteur à dominante économique
- Secteur à dominante agricole ou naturelle
- Secteur à dominante de service public
- Secteur de mixité fonctionnelle

PRINCIPES DE QUALITÉ ARCHITECTURALE ET DES FORMES URBAINES

- Composition de façades urbaines
- Principe d'intensification différenciée

PRINCIPES DES ESPACES À CONFORTER OU À CRÉER

principes de traitement des interfaces

- Accès
- Continuité de liaison
- Carrefour

principes de dessertes

- Liaison et/ou desserte
- Liaison mode doux
- Ligne et station de transports en commun en site propre

principes de traitement des espaces partagés

- Espace à dominante piétonne
- Espace à dominante de loisirs, de sports et/ou de détente
- Parking

PRINCIPES PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS À VALORISER OU À CRÉER

- Elément bâti d'intérêt patrimonial
- Espace bâti d'intérêt patrimonial
- Arbre remarquable
- Alignement d'arbres remarquables
- Espace naturel ou paysager
- Perspectives paysagères

Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Les inventaires naturalistes réalisées en 2011 (Biotope, 2011) permettre d'avoir une image complète du potentiel écologique qu'offre la zone. Ainsi, il ressort de ces investigations : - La présence d'une faune et une flore pouvant être qualifiées d'ordinaire, du fait de la très forte anthropisation. - Une flore en présence moyennement diversifiée. - Une diversité faible des groupes de faune étudiés, hormis pour les insectes. Les deux espèces les plus remarquables qui ont été recensées sur le site sont l'Hirondelle de fenêtre et le Moineau friquet, oiseaux nicheurs protégés et désignés comme d'intérêt fort sur la commune (Biotope, 2010), compte-tenu de leur régression ces dernières années sur la région toulousaine et au niveau national. La zone de maraîchage revêt un rôle essentiel pour le maintien de l'Hirondelle de fenêtre, en fournissant notamment de la boue pour le maçonnage de leurs nids. Il convient de relever également que le Crapaud calamite est présent sur la zone de maraîchage. - Un secteur Nord, constitué de friches, et lambeaux de haies, qui présente le plus d'intérêt pour la biodiversité. Les friches accueillent notamment la majeure partie des espèces d'insectes. - Une forte urbanisation du reste du site et une gestion traditionnelle des espaces publics qualifiées de très défavorables au maintien de cortège d'espèces diversifiées. - Le site constitue néanmoins un réservoir de	Suite aux inventaires naturalistes menés en 2011, des orientations d'aménagements favorables à la biodiversité ont été intégrées à l'OAP : ▪ Le classement en EVP de nombreux éléments arborés parsemant la zone. ▪ Le maintien des espèces floristiques et faunistiques existantes en respectant dans les aménagements et les constructions les besoins et contraintes inhérentes à celles-ci. ▪ La prise en compte et le renforcement des corridors écologiques, sur la base de l'ossature paysagère et du réseau de fossés existants. ▪ L'implantation de petits aménagements propices au développement de la biodiversité : encorbellement sur le bâti favorable aux Hirondelles de fenêtres (espèces protégées présentes sur site), conservation des vieux sujets boisés, replantation de bosquets et de haies naturelles. ▪ La création d'un grand axe paysager Nord/sud qui permettra notamment de créer	**Positif :** Conservation et renforcement du continuum d'espaces naturels favorable à la nature ordinaire. Mise en valeur de la nature en ville à travers notamment la valorisation des terrains agricoles au nord et des éléments structurants (fossés, haies, alignement d'arbres…). Protection des éléments structurants paysagers.	Les aménagements fragmentant la zone agricole sont par ailleurs à proscrire : choisir des clôtures et matériaux appropriés. Plantation d'espèces végétales locales dans les aménagements paysagers prévus. Conservation et aménagement de cavités de nidification favorables au Moineau friquet

	biodiversité à l'échelle des quartiers des Izards, de Lalande et de Borderouge, compte tenu de la nature ordinaire qu'il abrite. Le secteur offre des potentialités en termes de trame verte et bleue : - La zone maraichère et de friches forme un corridor de milieux ouverts au contact des dépendances vertes de la rocade. Concernant les espèces se déplaçant dans les airs (oiseaux, chiroptères), il est probable qu'un corridor de déplacement existe entre le nord du site, le centre (alignement d'arbres autour du stade Rigal et jardin Jacky Bocquet) et le sud (alignement d'arbres bordant le sentier des trois coucous). **Préserver les milieux ouverts et le maillage vert, et renforcer ce dernier sur l'axe Nord-Sud.** **Maintien et valorisation des milieux les plus intéressants pour la biodiversité : friches, haies et broussailles.** **Valoriser la nature ordinaire, partie intégrante de la nature en ville.**	un lien écologique entre les dépendances vertes de la rocade et les cultures maraîchères et friches du Nord. ▪ Le développement et le confortement de l'activité maraîchère, notamment grâce au classement en zonage A des parcelles agricoles.		

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Persistance d'une agriculture périurbaine : ambiance de « campagne » Présence de sentes dans les noyaux anciens d'habitat (impasse Launaguet) Cité Blanche : aspect singulier, habitat individuel groupé dans un maillage vert de qualité (jardins privatifs et collectifs), sentiers et pistes cyclables Aspect d'une nature libre d'accès : sentes, espaces maraichers, jardins, voie verte…, à préserver	Valorisation et protection du patrimoine agricole et bâti (fermes maraîchères, Toulousaines…) Ouverture des terrains agricoles sur le quartier et développement de l'activité maraîchère Création d'une ossature verte structurant le quartier qui s'appuie sur la zone agricole au nord, les terrains de sport, l'axe planté nord-sud existant, les continuités douces, etc. Projet de renouvellement de la Cité Blanche qui renoue avec le caractère des différents espaces paysagers existants mais peu valorisés	**Positifs** Mise en valeur des éléments remarquables du patrimoine bâti et renforcement de l'activité agricole : préservation du caractère villageois et de l'ambiance maraîchère au nord du quartier Multiplication et prolongement des cheminements doux et des itinéraires de découverte du quartier : scénographie paysagère Diversification des ambiances et motifs paysagers, qui desservent l'ensemble du quartier Gestions douces et végétalisés des limites entres les différentes entités du quartier (habitat récent/habitat existant…) **Négatifs** Diminution de l'espace dédié à l'agriculture mais meilleure protection de la zone agricole dans le PLU	Veilleur à préserver l'identité paysagère préexistante à travers les formes urbaines retenues Veiller à utiliser des espèces locales pour les plantations végétales accompagnant les linéaires de voirie et les zones vertes Proposer des aires stationnements paysagères pour les services publics afin de les intégrer dans l'ambiance paysagère du quartier, et de limiter l'imperméabilisation des sols
Les relations visuelles		Création d'un axe paysager nord sud qui s'étend de la zone agricole à l'ilot Renan : chemin de promenade au nord dans la zone agricole, grande promenade au caractère de parc habité en bordure du stade Rigal, réseau de chemins piétons qui irriguent le quartier et qui seront complétés Renforcement de l'ossature végétale existante par des transversales : sentes et parcs transversaux Prolongement des sentes du quartier Borderouge	**Positifs** Multiplication et prolongement des cheminements doux et des itinéraires de découverte du quartier permettant notamment de rendre visibles les cœurs d'îlots privés jardinés : scénographie paysagère Ouverture des vues sur l'espace maraîcher : mise en valeur de l'identité locale, mise en scène du paysage Aération de l'ensemble du tissu urbain dense **Négatifs** Néant	
La place du végétal		Maintien de poches jardinées dans tout le périmètre du site (jardins privés et collectifs) Implantation de petits aménagements propices au développement de la biodiversité pour	**Positifs** Maintien et renforcement du patrimoine existant dans un contexte très urbain : jardins individuels et collectifs existants, alignements d'arbres, petits bosquets, fossés ruraux…	

		agrémenter le projet	Mise en continuité des éléments de nature et accompagnement végétal des cheminements **Négatifs** Néant	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Pas de cours d'eau à proximité du site mais de nombreux petits fossés maraîchers présents à ses abords Une nappe souterraine profonde et donc relativement bien protégée des risques de pollution par infiltration Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	Maintien et continuité des fossés ; axe paysager nord-sud en s'appuyant sur le fossé mère Préserver la ressource en eau à l'ilot : les constructions de logements devront contribuer à optimiser la gestion de l'eau sur l'ensemble du site	**Positifs** Valorisation des fossés par les aménagements paysagers et la gestion des eaux pluviales **Négatifs** Néant	**Gestion des eaux pluviales :** Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères, fossés d'infiltration…) ➔ Réduction des pressions quantitatives sur le réseau de collecte ➔ Recharge de la nappe souterraine ➔ Aménagements paysagers de qualité
Assainissement	*Eaux usées* : Site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière *Eaux pluviales :* Site fortement urbanisé, à l'exception de sa partie nord dédiée à l'activité agricole Pas de contrainte particulière sur les réseaux existant Sols très favorables à la mise en place de techniques de gestion alternative : bonne perméabilité, nappe relativement profonde (>3m)	Réutiliser les emprises de voiries pour impacter à minima les réseaux existants (ex : Cité Blanche). Limiter l'imperméabilisation du sol (protection des jardins collectifs et individuels, de l'espace maraicher, des bosquets…) Privilégier l'évacuation gravitaire Favoriser l'écoulement naturel des eaux pluviales vers le bassin à travers un réseau de noues. Le rejet résiduel sera réalisé avec retard dans le fossé mère. Il sera obligatoirement connecté au fossé mère et éventuellement à un réseau de noues permettant l'écoulement naturel des eaux pluviales.	**Positifs** Réseaux d'assainissement déjà présents sur le site, très urbanisé : pas d'extensions à prévoir et réutilisation de l'existant Protection des espaces non imperméabilisés : maintien des capacités d'infiltrations des eaux de pluie Renforcement de l'ossature verte existante s'appuyant sur le fossé mère dans l'axe Nord-Sud, et sur les transversales formées par des liaisons douces arborées : accueil au cœur de ces espaces linéaires des dispositifs de rétention et d'infiltration des eaux de pluie (noues), desservant l'ensemble du quartier **Négatifs** Néant	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques naturels **Risques technologiques**	Présence du risque rupture de barrage site en bordure d'une voie de transport de matières dangereuses (TMD), A62 au Nord et voie ferrée		Néant	Sécuriser les espaces proches de l'A62 et de la voie ferrée

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements, voirie**	Bus : L41 et L61 avec nombreux arrêts 1 arrêt métro B « La Vache » au cœur de l'opération Une halte SNCF peu desservie Voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Intensification autour du métro La voirie : un espace public Raccorder les quartiers avoisinants	Articulation transversale des modes doux à ceux de l'ossature verte Nord-Sud et renforcement du maillage existant (liaison transversale avec le quartier de Borderouge renforcée par l'ouverture du cœur de la Cité des Izards sur la Cité Blanche) Autour du métro, le maillage public doux à l'échelle du quartier sera renforcé par le maillage interne privé des îlots. Favoriser le stationnement semi-enterré limitant l'impact sur le sol et la nappe phréatique, et aérien pour limiter la consommation l'imperméabilisation du sol Plusieurs nouvelles voies transversales desserte locale seront crées Réutiliser les emprises de voirie existantes	**Positifs :** Ouverture du secteur aux autres quartiers Evolution et adaptation des lignes de bus au programme d'aménagement. Proximité à terme d'un pôle multimodal **Négatifs** : Saturation des voies Nord-Sud Des équipements enclavés Congestion du trafic	Travailler sur le schéma de circulation Connecter les voies de déplacements motorisés et doux de niveau inter quartier aux quartiers proches des Izards Anticiper l'arrivée d'un TCSP à proximité

F/ OAP Avranches

Objectifs et destination

Localisation

Le secteur Avranche se situe au Nord-est du centre-ville toulousain, entre la route d'Albi, la rue Moto-Vidal et la voie de chemin de fer, non loin du quartier de la Croix-Daurade.

Description du site

Le site disposait de près de 17 hectares d'espaces fonciers libres au cœur de la ville. Il fait aujourd'hui l'objet de dépôts de permis de construire pour une partie de la surface libre. Des chemins empruntent actuellement le site, mais aucune cohérence avec les quartiers voisins ne semble exister.

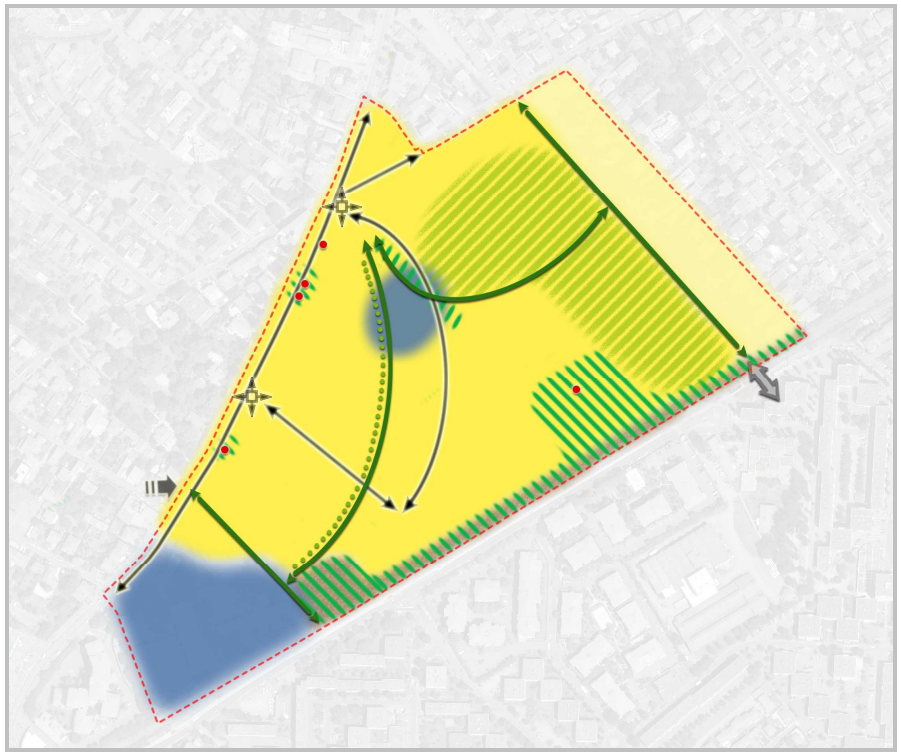
Enjeux pour l'aménagement du site

- Affirmer un projet urbain cohérent à proximité des équipements, commerces et services du quartier de Croix-Daurade.
- Valoriser le site qui bénéficie d'éléments patrimoniaux bâtis et naturels de qualité.
- Connecter le secteur au tissu urbain existant et assurer le maillage.
- Intensifier autour du faubourg existant.
- Donner une image de cœur d'îlot favorisant la vie de quartier, autour et avec des espaces collectifs de qualité.
- Favoriser les déplacements doux en complétant le réseau piéton/cycle relié avec les équipements et transports en commun existants et futurs.
- Renforcer le pôle sportif existant.

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP



LEGENDE

PRINCIPES DES VOCATIONS À CONFORTER OU À CRÉER

- Secteur à dominante d'habitat
- Secteur à dominante économique
- Secteur à dominante agricole ou naturelle
- Secteur à dominante de service public
- Secteur de mixité fonctionnelle

PRINCIPES DE QUALITÉ ARCHITECTURALE ET DES FORMES URBAINES

- Composition de façades urbaines
- Principe d'intensification différenciée

PRINCIPES DES ESPACES À CONFORTER OU À CRÉER

principes de traitement des interfaces

- Accès
- Continuité de liaison
- Carrefour

principes de dessertes

- Liaison et/ou desserte
- Liaison mode doux
- Ligne et station de transports en commun en site propre

principes de traitement des espaces partagés

- Espace à dominante piétonne
- Espace à dominante de loisirs, de sports et/ou de détente
- Parking

PRINCIPES PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS À VALORISER OU À CRÉER

- Elément bâti d'intérêt patrimonial
- Espace bâti d'intérêt patrimonial
- Arbre remarquable
- Alignement d'arbres remarquables
- Espace naturel ou paysager
- Perspectives paysagères

Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Le secteur présente un potentiel écologique certain, compte tenu de la présence de parc boisé, prairies de fauche, de cordons arborés (allée de vieux muriers, …). Le site est par ailleurs fréquenté par le Moineau friquet, espèce d'oiseau nicheuse désignée comme d'intérêt fort sur la commune (Biotope, 2010), compte-tenu de sa régression ces dernières années sur la région toulousaine et au niveau national. Bien que non inclus dans le réseau écologique communal, le site longe en bordure sud la voie ferrée, élément structurant de la trame verte par lequel transite de nombreux organismes (espèces de flore rudérales, reptiles, Hérisson, …). **Maintenir une perméabilité forte nécessaire à la préservation de la nature ordinaire fréquentant le site.** **Conserver les potentialités en termes de refuge pour la faune ainsi que les capacités de transit des organismes le long de la voie ferrée.**	Les orientations d'aménagements prévoient : ▪ La protection de plusieurs haies, cordons boisés et bosquet à l'ouest par un classement en EVP. ▪ La protection du petit bois en limite sud par un EBC ainsi que de quelques arbres individuels. ▪ Le maintien des zones ouvertes intéressantes par un classement Nl, tels que les prairies au nord-est. ▪ La mise en place d'un EBC le long de la voie de chemin de fer, afin de préserver les zones refuges et le rôle de corridor de déplacement pour la faune.	**Positif :** Préservation de la biodiversité au niveau des éléments structurants (boisements et cordons boisés). Conservation du rôle de corridor et d'espace relais détenu par la voie ferrée et les boisements associés. Préservation des zones ouvertes encore existantes permettant de maintenir une fonctionnalité « milieux ouverts ». **Négatif** Perte de surface d'espaces naturels	Prise en compte et maintien de la naturalité des éléments arborés dans le cadre des aménagements de loisirs. Plantation d'espèces végétales locales dans les aménagements paysagers prévus.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Dent creuse occupée par des terrains de sport au cœur d'un tissu urbain bien constitué Bosquets et haies résiduelles forment de micro-filtres sur la voie ferrée Bel ensemble architectural route d'Albi	Préservation de 4 bâtiments d'intérêt patrimonial le long de la route d'Albi, ainsi que de leurs parcs boisés	**Positifs** Renforcement de l'identité paysagère Maintien de l'identité du lieu Création d'un véritable écran végétal le long de la voie de chemin de fer : réduction de l'impact visuel **Négatifs** Néant	Intégrer une réflexion sur le traitement des lisières et les transitions urbaines : transitions douces, végétalisation, recul des constructions…
Les relations visuelles		Création d'une promenade agréable le long de la voie ferrée, desservant les espaces verts Création d'un réseau modes doux longeant les espaces paysagers de qualité	**Positifs** Création de longues perspectives structurantes pour le quartier, mise en valeur des atouts patrimoniaux du quartier **Négatifs** Néant	Soigner les abords de la passerelle afin qu'elle s'intègre à son environnement paysager et qu'elle fasse point d'appel visuel
La place du végétal		Protection des jardins des demeures répertoriées le long de la route d'Albi Protection de l'espace boisé privé situé à proximité du stade Protection des alignements d'arbres et haies	**Positifs** Préservation du peuplement végétal en présence et renforcement de la trame **Négatifs** Urbanisation des espaces de prairie : imperméabilisation des sols	Limiter l'imperméabilisation des sols en favorisant l'accompagnement végétal de la voirie et des services publics

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Pas de cours d'eau à proximité du site Une nappe souterraine profonde Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	Nombreux boisements et éléments arborés remarquables, protégés et mis en valeur par le projet urbain, et maintien des terrains de sport	**Positifs** Pas de risque de transfert de pollutions dans la nappe liées à l'infiltration des eaux de ruissellement sur voirie (sols imperméables et nappe profonde) **Négatifs** Augmentation des prélèvements d'eau potable consécutive à l'accueil de nouveaux habitants	**Gestion des eaux pluviales :** Prévoir des dispositifs de rétention eaux pluviales collectées sur les nouvelles voies et constructions de grandes capacités, suffisantes pour respecter un débit de fuite très faible dans le réseau. Privilégier les toitures terrasses ou végétalisées afin de retenir une partie des eaux de toiture
Assainissement	*Eaux usées* : Site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière *Eaux pluviales :* Espaces fonciers libres de grande taille en cœur de ville et terrains de sports : faible imperméabilisation des sols Secteur en légère pente, desservi par un réseau d'eaux pluviales ancien et insuffisamment dimensionné pour supporter un fort développement urbain Sols globalement imperméables, n'autorisant pas une infiltration directe à la parcelle des eaux de pluie		**Positifs** Réseaux d'assainissement des eaux usées déjà présents sur le site : pas d'extensions à prévoir Nombreux boisements et éléments arborés remarquables, protégés et mis en valeur par le projet urbain, et maintien des terrains de sport : limitation des surfaces imperméabilisées **Négatifs** Imperméabilisation d'une partie du site pour la création d'équipements publics et de quelques centaines de logements : augmentation du volume d'eaux à prendre en charge par des réseaux vieillissants et sous-dimensionnés	

Risques naturels et technologiques

Le site de l'OAP d'Avranches n'est exposé à aucun risque.

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements, voirie**	Bus : L19 avec arrêt à proximité, passage de la L38 à quelques mètres. Voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Connexion avec le maillage existant aux abords (modes doux, voirie, TC…)	Concevoir et mettre en œuvre des liaisons piéton/cycle dès la première phase. Faciliter l'accès à tout équipement public par un maillage cheminement doux conséquent Mailler le secteur et favoriser les communications inter quartiers.	**Positifs :** Création d'un maillage de liaisons douces pour desservir le site, les équipements et les espaces de respiration **Négatifs** : Néant	Proposer un système de stationnement différencié en fonction de la destination des bâtiments : bureaux, logements, commerces.

G/ OAP Plana

Objectifs et destination

Localisation

Le secteur Plana est situé à l'Est du territoire toulousain, proche de la limite communale mais à l'Ouest de l'A61.

Le projet se situe à l'angle de la rue Dinetard et de la rue Louis Plana.

Description du site

Il s'agit d'un quartier urbanisé, qui a accueilli en 2010 environ 200 logements neufs. Les activités artisanales du secteur ont fermé, et le bâti ouvrier devient obsolète. Le quartier est enclavé.

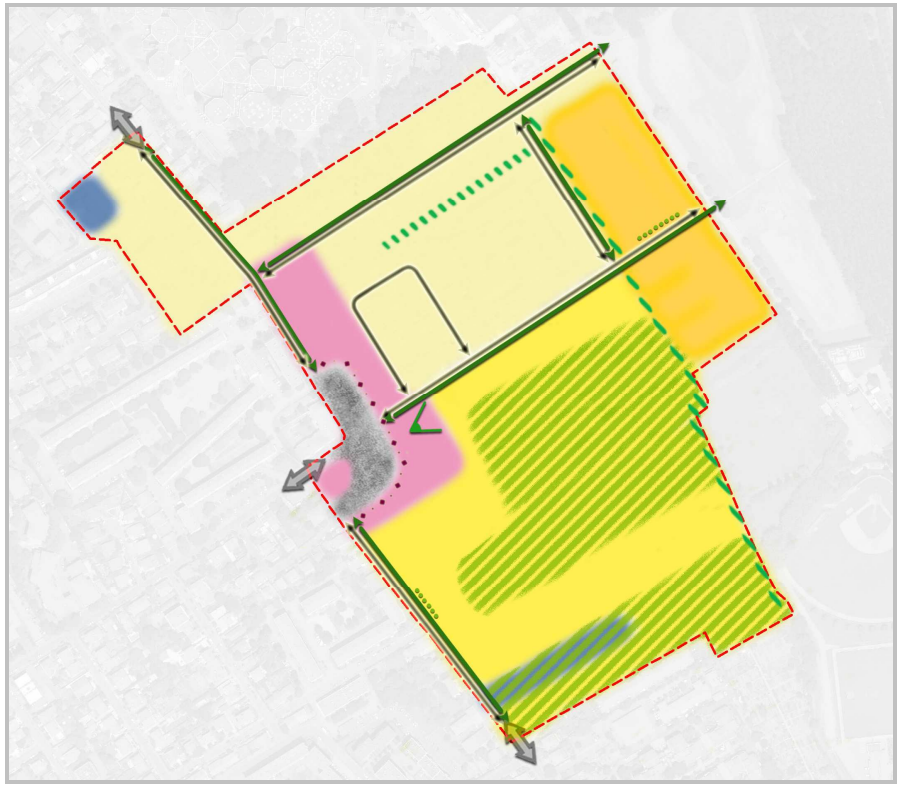
Enjeux pour l'aménagement du site

- Créer une véritable centralité en maintenant et encourageant l'implantation de commerces et services de proximité, pour une meilleure vie sociale au sein du quartier.
- Conserver une mixité des formes urbaines, en maintenant l'image de faubourg urbain.
- Adapter l'intensité urbaine à la capacité de desserte du secteur.
- Renforcer les liens urbains, sociaux et visuels entre la zone verte des Argoulets et le quartier de Soupetard, pour une meilleure accessibilité de la zone verte des Argoulets notamment par l'avenue de l'Hers.
- Faciliter l'usage des modes de déplacements alternatifs à la voiture, notamment en facilitant le lien au métro.
- Développer la mixité sociale en assurant une diversité des logements entre secteur libre et social.
- Accompagner les secteurs de renouvellement urbain (cité Georges Hyon) et de mutation urbaine (ancienne piscine / patinoire).
- Requalifier les espaces publics aux abords des secteurs en mutation (avenue de l'Hers, rue Dinetard et place Soupetard).
- Renforcer le maillage de voirie, en créant des liaisons de desserte nord/sud parallèle à la rue Louis Plana.
- Faire perdurer la vitalité du quartier en rééquilibrant la démographie.

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP



LEGENDE

PRINCIPES DES VOCATIONS À CONFORTER OU À CRÉER

- Secteur à dominante d'habitat
- Secteur à dominante économique
- Secteur à dominante agricole ou naturelle
- Secteur à dominante de service public
- Secteur de mixité fonctionnelle

PRINCIPES DE QUALITÉ ARCHITECTURALE ET DES FORMES URBAINES

- Composition de façades urbaines
- Principe d'intensification différenciée

PRINCIPES DES ESPACES À CONFORTER OU À CRÉER

principes de traitement des interfaces

- Accès
- Continuité de liaison
- Carrefour

principes de dessertes

- Liaison et/ou desserte
- Liaison mode doux
- Ligne et station de transports en commun en site propre

principes de traitement des espaces partagés

- Espace à dominante piétonne
- Espace à dominante de loisirs, de sports et/ou de détente
- Parking

PRINCIPES PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS À VALORISER OU À CRÉER

- Elément bâti d'intérêt patrimonial
- Espace bâti d'intérêt patrimonial
- Arbre remarquable
- Alignement d'arbres remarquables
- Espace naturel ou paysager
- Perspectives paysagères

Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Le secteur de l'OAP présente un caractère très urbanisé. La zone verte des Argoulets, considérée comme un réservoir de biodiversité d'importance forte (Biotope, 2010), du fait de la présence de trois espèces d'amphibiens dont le Pélodyte ponctué, est située à la marge de l'OAP, et non au sein du périmètre. **Le secteur présente une sensibilité faible compte tenu de la forte urbanisation existante.** **Un enjeu écologique fort réside au niveau de la base de loisir des Argoulets qui n'est pas concernée par le périmètre de l'OAP**	La réduction du périmètre de l'OAP à la limite de la zone de Loisirs des Argoulets a été décidée au regard de l'enjeu écologique qu'abrite la zone verte. Les orientations d'aménagements prévoient : - La préservation des alignements d'arbres, - La création d'un nouvel alignement boisé	**Nul,** la zone verte des Argoulets n'étant plus concernée par le périmètre de l'OAP.	Plantation d'espèces végétales locales dans les aménagements paysagers prévus.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Espace à vocation sportive (terrains de sport) Ponctuations végétales Proximité directe de la zone verte récréative des Argoulets et du canal de l'Hers Cadre urbain aux formes mixtes qui peine a se trouver une identité	Affirmation d'une véritable centralité de quartier en prolongement de la place Soupetard Création d'un espace public urbain de qualité à l'angle de l'avenue de l'Hers et de la rue Louis Plana Requalification des rues Dinetard, Louis Plana, Mauries et l'avenue de l'Hers et de la Juncasse en valorisant les liaisons modes doux et en organisant le stationnement. Création d'un espace paysager marquant la transition douce entre l'habitat pavillonnaire en R+1 et l'habitat semi collectif en R+2	**Positifs** Création d'une identité paysagère pour le quartier et polarisation autour d'une place centrale Amélioration de la qualité paysagère des espaces publics Atténuation de l'ambiance très minérale du quartier **Négatifs** Néant	Sur les marges : limiter la hauteur du bâti et l'harmoniser avec l'existant Intégrer une réflexion sur le traitement des lisières et les transitions urbaines : transitions douces, végétalisation, recul des constructions… Marquer les entrées sur la zone verte récréative Limiter l'imperméabilisation des sols en favorisant l'accompagnement végétal de la voirie et des services publics
Les relations visuelles		Préservation de l'alignement d'arbres remarquables au sud de la rue Louis Plana Renforcement de la place des modes doux, par une circulation apaisée en zone 30 et un système de voiries partagées	**Positifs** Création d'une longue perspective qui guide le regard et les déplacements vers la zone récréative et paysagère des Argoulets **Négatifs** Néant	
La place du végétal		Détachement d'espaces végétalisés dans les espaces communs ou partagés des cœurs d'îlots Préservation d'un cœur d'îlot vert et de loisirs au sud de l'avenue de l'Hers Préservation de l'alignement d'arbres remarquables au sud de la rue Louis Plana	**Positifs** Introduction d'espaces végétalisés dans un quartier très minéral, sous différentes formes (cœurs d'ilots, parcs, alignements d'arbres), aération du tissu urbain **Négatifs** Néant	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Proximité du canal de l'Hers mais séparé du site par l'autoroute A61 Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site		**Néant**	**Néant** Profiter de la création d'un parc pour développer les techniques de gestion du pluvial ayant une vocation paysagère et récréative (bassin aérien végétalisé et en eau, noues plantées) Privilégier les toitures terrasses ou végétalisées afin de retenir une partie des eaux de toiture et de compléter le verdissement du quartier
Assainissement	*Eaux usées* : Site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière *Eaux pluviales :* Terrains de sports sur la moitié sud du site : faible imperméabilisation Sols très peu perméables, n'autorisant pas une infiltration directe à la parcelle des eaux de pluie	Détachement d'espaces végétalisés dans les espaces communs ou partagés des cœurs d'îlots, préservation d'un cœur d'îlot vert et de loisirs au sud de l'avenue de l'Hers, création d'un espace paysager Les projets de construction chercheront à limiter les rejets d'eaux pluviales en assurant leur stockage / filtration dans les espaces paysagers.	**Positifs** Projet de restructuration du quartier ne générant pas de réelle imperméabilisation supplémentaire des sols mais qui au contraire développe les espaces végétalisés et donc perméables Mise en œuvre de dispositifs de gestion des eaux pluviales à l'échelle de l'opération, permettant de soulager partiellement le réseau pluvial (rejet à débit différé)	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques naturels **Risques technologiques**	Présence du risque rupture de barrage site en bordure d'une voie de transport de matières dangereuses (TMD), A61	Néant	Néant	Sécuriser les espaces proches de l'A61

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements, voirie**	Bus : L19 avec arrêt Métro : proximité Ligne A, arrêt Argoulets **Sensibilités et enjeux :** Connexion avec le maillage existant aux abords (modes doux, voirie, TC…)	Mailler l'ensemble du secteur par des cheminements doux afin d'inciter à l'utilisation notamment du métro. Priorité donnée aux liaisons douces Intégrer le principe général de la zone 30, avec partage de la chaussée cycles / voitures, afin d'assurer la sécurisation et le confort des piétons. Envisager de renforcer en zone de rencontre à 20 km/h la place Soupetard, la rue Louis Plana, Mauries, Dinetard, avec la constitution d'un espace partagé piétons / cycles / voitures où la priorité est donnée aux piétons. Placer du stationnement public sur les voies. Organiser le stationnement public aux abords de la place Soupetard, encourager la rotation des véhicules pour les usagers des activités commerciales et services de proximités. Faciliter l'accès et le stationnement des deux roues afin d'encourager cette pratique.	**Positifs :** Création d'un maillage de liaisons douces pour pénétrer le secteur Circulations apaisées **Négatifs** : Néant	Recentrer les moyens de déplacements sur les modes doux et le métro Créer des accès vers les principaux équipements (patinoire, cirque) Reporter le trafic sur le boulevard des crêtes

H/ OAP Montaudran

Objectifs et destination

Localisation

Montaudran et la future ZAC Toulouse Montaudran Aérospace se trouvent au sud-est de Toulouse, sur le site l'ancien aérodrome technique de Montaudran. Il est délimité au sud par l'échangeur du Palays, à l'ouest par l'A620, au nord par l'avenue des Herbettes, et enfin à l'est par la voie ferrée.

Description du site

Le site d'implantation est constitué d'une vaste friche urbaine, lieu historique de l'aéronautique à Toulouse avec la piste de l'ancien aérodrome technique de Montaudran qui a vu décoller les pionniers de l'Aéropostale. Au sud-est, le périmètre englobe une zone d'activités.

Enjeux pour l'aménagement du site

Enjeux urbains :

- Participer à la transformation urbaine de l'agglomération en affirmant un campus urbain européen
- Inscrire le développement toulousain à l'échelle européenne
- Cohérence urbanisme / déplacements

Enjeux sociaux :

- Lien et mixité sociale
- Diversification des fonctions urbaines
- Développement de nouveaux secteurs d'emploi
- Gestion des temps de vie

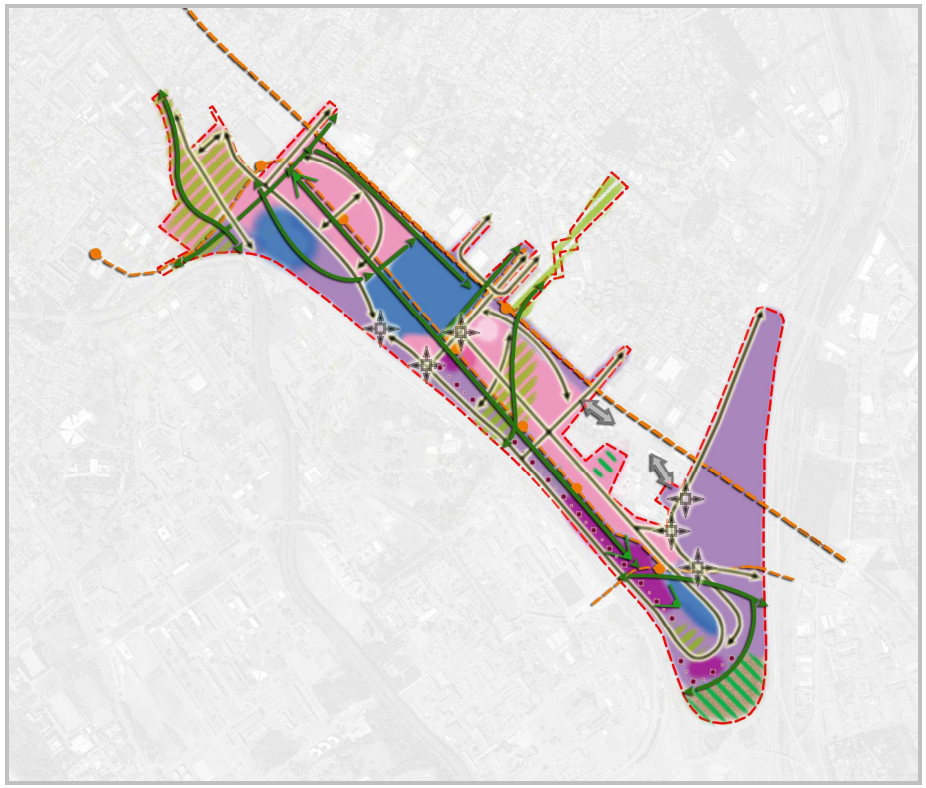
Enjeux environnementaux :

- Approche paysagère et participation à l'intégration de la biodiversité
- Limitation de l'impact carbone et climatique
- Gestion de l'environnement acoustique
- Gestion du cycle de l'eau

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP



LEGENDE

PRINCIPES DES VOCATIONS À CONFORTER OU À CRÉER

- Secteur à dominante d'habitat
- Secteur à dominante économique
- Secteur à dominante agricole ou naturelle
- Secteur à dominante de service public
- Secteur de mixité fonctionnelle

PRINCIPES DE QUALITÉ ARCHITECTURALE ET DES FORMES URBAINES

- Composition de façades urbaines
- Principe d'intensification différenciée

PRINCIPES DES ESPACES À CONFORTER OU À CRÉER

principes de traitement des interfaces

- Accès
- Continuité de liaison
- Carrefour

principes de dessertes

- Liaison et/ou desserte
- Liaison mode doux
- Ligne et station de transports en commun en site propre

principes de traitement des espaces partagés

- Espace à dominante piétonne
- Espace à dominante de loisirs, de sports et/ou de détente
- Parking

PRINCIPES PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS À VALORISER OU À CRÉER

- Elément bâti d'intérêt patrimonial
- Espace bâti d'intérêt patrimonial
- Arbre remarquable
- Alignement d'arbres remarquables
- Espace naturel ou paysager
- Perspectives paysagères

Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Les inventaires écologiques réalisés en 2010 et 2011 (Ecotone, 2011) dans le cadre de l'étude d'impacts sur le secteur Montaudran ont mis en évidence les enjeux de conservation principaux suivants : - une espèce de flore protégée, la Scirpe à nombreuses tiges, - le Hérisson d'Europe, espèce protégée, ainsi qu'au moins 4 espèces de chauves-souris utilisant la zone pour la chasse) - 22 espèces d'oiseaux nicheurs certains ou potentiel. - La présence du Grand-Capricorne, espèce protégée recensée au niveau des boisements du CREPS, à l'ouest de la rocade. Concernant les continuités écologiques : - Le secteur à l'est de la rocade forme un ensemble de milieux ouverts allant d'un bout à l'autre de la ZAC, mais reste isolé du fait de l'urbanisation et de la ceinture routière. - La jonction entre le secteur de Montaudran et ses environs est assurée de part et d'autres à travers le cheminement du Canal du midi et des boisements associés. Le Canal du midi fait partie intégrante de la Trame Verte et Bleue communale. La fraction située	De nombreuses mesures ont été préconisées dans le cadre de l'étude d'impacts menée en 2011 sur la zone de Montaudran : ▪ Des aménagements végétaux permettant une circulation optimale de la faune : haies, fossés… ▪ La conservation du linéaire de frênes qui longe le fossé au sud-ouest du site le long du périphérique, favorable à la dispersion des animaux. ▪ L'aménagement de la passerelle reliant le CREPS à la zone d'étude permettant une perméabilité pour les mammifères. ▪ La création de jardins et de parcs humides aménagés dans l'optique notamment d'un bénéfice pour la biodiversité. ▪ Par ailleurs, afin de compenser les impacts résiduels existants notamment concernant la perte d'habitats, une mesure de compensation a été adoptée, conformément au dossier de dérogation présenté au Conseil National de Protection de la Nature. En lien avec certaines de ces mesures, les orientations d'aménagements prévoient :	**Positifs :** Adoption d'une approche paysagère qui souhaite intégrer la biodiversité ordinaire. **Négatifs :** Impacts forts à faibles selon les groupes d'espèces présents et inhérents à l'aménagement de la ZAC de Toulouse Montaudran Aerospace. Perte de surface d'espaces naturels dépendant du projet de ZAC.	Plantation d'espèces végétales locales dans les aménagements paysagers prévus.

	sur le secteur de l'OAP fait partie de la portion sud du Canal qui est la plus intéressante d'un point de vue biodiversité. **Préserver et renforcer l'intégrité du corridor primaire constitué par le canal du Midi et les boisements associés.**	▪ Des espaces de loisirs valorisés en espaces verts ainsi que leur mise en relation : espace culturel au nord, parc sportif relié aux espaces boisés du CREPS, un parc humide crée constituant un îlot de fraicheur. Le parc sportif fait l'objet d'un zonage NL. ▪ Une protection maintenue du Canal du midi par un classement en zone NS, associé à une protection du boisement par un EBC.		

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Espace marqué par la linéarité des formes, milieux très ouverts et « vides » qui n'offrent de vues que sur les abords immédiats, peu perceptibles depuis l'extérieur, Césure dans le maillage bâti, présence végétale forte (prairies), espace de respiration où les transitions visuelles sont possibles (voir au-delà des franges construites)	Structuration du quartier autour de l'ancienne piste aéronautique qui relie le sud et le nord de l'opération et sera réservées aux circulations douces et transports en commun Création d'une place centrale au nord et d'un forum au sud sous forme de parvis ouvert et traversant qui feront le lien entre les habitants et les différentes activités présentes sur l'opération Création et mise en relation d'espaces de loisirs valorisés en espaces verts : espace culturel au nord, parc sportif relié aux espaces boisés du CREPS, parc humide crée constituant un îlot de fraicheur équipé de pontons et des passerelles	**Positifs** : Réhabilitation d'espaces « délaissés » et création d'un nouveau morceau de ville cohérent, bénéficiant de centralités dynamiques (desservies par les transports en commun, les modes doux, des promenades paysagères) et intégré au tissu existant par les nombreuses voies structurantes, liaisons douces, et aménagements paysagers Conception d'espaces paysagers qui constituent un témoignage des activités quotidiennes et passées du site de Montaudran Optimisation de la contrainte liée à la gestion des eaux pluviales pour en faire un atout paysager, par l'introduction de bassins et noues végétalisés et en eau : création d'une ambiance apaisante en rupture avec le contexte actuel du site (friche industrielle) **Négatifs** : Néant	Veiller à utiliser des espèces locales pour les plantations végétales accompagnant les linéaires de voirie et les zones vertes
Les relations visuelles		Les constructions seront disposées en quinconces afin de libérer la vue vers le parc et les espaces verts disposés le long de l'opération.	**Positifs** : Bâtiments orientés sur les noues et le parc humide au sud : perspectives paysagères de qualité depuis l'espace privatif habité Disposition en quinconces : réduction des vis-à-vis entre les immeubles permettant de limiter le sentiment de promiscuité **Négatifs** : Néant	
La place du végétal		Création d'espaces publics végétalisés de diverses natures pour la gestion des eaux pluviales Prolongement de l'espace boisé existant en limite de ZAC jusqu'au cœur de l'opération	**Positifs :** Préservation et valorisation des éléments de nature en place (canal, peuplement arboré…) Création d'agrafes vertes entre les quartiers, le canal et les espaces verts **Négatifs** : Néant	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Secteur proche de l'Hers Mort, cours d'eau recalibré et canalisé dont il est séparé par l'A 61. Cours d'eau de qualité moyenne, sensibles aux pollutions urbaines Présence d'une nappe souterraine à faible profondeur Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	Principe de phytoremédiation utilisé pour le traitement des eaux de ruissellement sur voirie à titre expérimental Principe de traitement par décantation	**Positifs** Pas de risque de transfert de pollutions dans la nappe liées à l'infiltration des eaux de ruissellement sur voirie (sols imperméables) Pas de rejets d'eaux de ruissellement polluées vers le réseau hydrographique **Négatifs** Augmentation des prélèvements d'eau potable consécutive à l'accueil de nouveaux habitants sur Toulouse Montaudran Aerospace	**Gestion des eaux pluviales :** Néant
Assainissement	Site desservi par le réseau d'assainissement séparatif eaux usées et pluviales – Pas de contrainte particulière Friche industrielle à l'abandon et très majoritairement végétalisée, mais traversée par 3 voies imperméabilisées (ancienne piste Air France, chemin de Carrosse et portion de la LMSE en construction). Topographie relativement plane Sols globalement imperméables, n'autorisant pas d'infiltration directe à la parcelle des eaux de pluie.	Volonté de traiter les eaux pluviales en surface et de tendre vers zéro rejet au réseau existant : principe d'évaporation/absorption végétale grâce aux noues et différents bassins de rétention (création d'un parc humide au sud de la ZAC) et au stockage pour arrosage Principe de phytoremédiation utilisé pour le traitement des eaux de ruissellement sur voirie à titre expérimental Principe de traitement par décantation	**Positifs** Réseaux d'assainissement des eaux usées déjà présents aux abords ou au sein même du site : pas d'extensions majeures à prévoir Pas d'engorgement supplémentaire du réseau d'eaux pluviales Protection des boisements et éléments arborés remarquables, aménagements paysagers pour la gestion du pluvial : compensation des surfaces imperméabilisées **Négatifs** Forte augmentation du taux d'imperméabilisation (création de bâtiments et de voiries) générant une augmentation des volumes d'eaux de ruissellement à collecter et évacuer, sans possibilité d'infiltration directe (mais compensée en partie par les techniques de gestion pensées en amont de l'aménagement du site) Augmentation du volume d'eaux usées à traiter liée à l'accueil de nouveaux habitants	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques naturels **Risques technologiques**	Présence du risque liée à la rupture de barrage (à l'exception du quart nord) Sud du site concerné par le PPR inondation : - zone de crue historique de l'Hers (pas de prescriptions, simple recommandation relative à la surélévation du premier plancher des bâtiments) - très faible portion concernée par la zone rouge d'aléa fort en zone urbanisée Site en bordure d'une voie de transport de matières dangereuses (A620 au centre des deux quartiers, A61 au sud de Montaudran et voie ferrée en bordure est de Montaudran)	Création d'un parc humide dans la zone concernée par l'aléa fort d'inondations	**Positifs** Néant **Négatifs** Augmentation limitée du nombre de personnes exposées au risque lié au transport de matières dangereuses	Sécuriser les espaces proches de l'A61 et de l'A62

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements**	Bus : Présence de plus de 5 lignes et de nombreux arrêts. Métro : ligne B à proximité Halte ferroviaire Voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Identifier et aménager des espaces distincts et dévolus à chacun des modes de	Création de maillages pour la circulation de tous les modes et liaison avec les quartiers existants au moyen de carrefours (3 carrefours au Nord, et 3 carrefours au Sud) et de continuités (Connexion de la ZAC Toulouse Montaudran Aerospace à l'avenue Didier Daurat : voie en impasse qui sera connectée au réseau de voie à venir) **3 sites propres** de transport en commun projetés (dont métro Rangueil + LMSE + chemin Carrosse) Restructuration de la halte ferroviaire permettant à moyen terme une meilleure lisibilité urbaine, une meilleure accessibilité en TC et modes doux. Mise en place d'un maillage dédiée aux déplacements doux pour favoriser l'utilisation de modes alternatifs à la voiture pour les déplacements quotidiens et inter quartier Aménagement de pistes cyclables et cheminements piétonniers sur	**Positifs :** Refonte du schéma de circulation permettant notamment de soulager certaines voies existantes Réorganisation du réseau de transports en commun sur la zone (meilleure desserte, accès facilités…), qui pourra bénéficier aux quartiers voisins, permettant une hausse du nombre d'utilisateurs et une réduction parallèle de l'usage de la voiture proportionnellement à l'occupation Aménagements en faveur de l'intermodalité (mixité des aménagements TC, vélos, piétons) Prise en compte de la LMSE et du lien vers Toulouse Montaudran Aerospace.	Néant

Voirie	déplacements: 2 roues, piétons, transports en commun en connexion avec les stations de métro et circulation générale	l'armature principale des itinéraires modes doux, l'ancienne piste Des itinéraires complètent ce réseau sur les voies transversales interquartier et de desserte comme le chemin Carrosse ou les voies permettant d'accéder à la halte ferroviaire, et sur des itinéraires dédiés, franchissement de la voie ferrée et de la voie rapide Renforcement et création d'aménagements de connexions de quartiers aux aménagements des rives du canal	**Négatifs :** Création de nouvelles voies de circulation : augmentation du trafic routier au sein même du site et augmentation de la charge sur certains carrefours avec les voies existantes	

I/ OAP Campus-Rangueil

Objectifs et destination

Localisation

L'OAP Campus Rangueil est située au sud-est de Toulouse, concernée par l'entrée de ville route de Narbonne et A620.

Ce territoire est desservi à l'ouest par la ligne B de métro et par la LMSE qui relie notamment l'Est et l'Ouest de ce territoire. La LMSE se connecte à l'actuelle station de métro terminus de la ligne B où arrive le site propre bus reliant de Castanet, Auzeville et Ramonville

D'autres infrastructures de transport en commun sont prévues à l'Ouest sur la route de Narbonne ainsi que le transport téléporté reliant l'Oncopole, l'Hôpital de Rangueil et la station de métro université.

Description du site

Le complexe scientifique de Rangueil comprend notamment le plus grand campus toulousain, et est aussi l'un des plus important de France, dans le domaine des sciences et de l'ingénierie. Traversé par le Canal du Midi du sud au nord, le complexe comprend à l'ouest du cours d'eau la partie principale du campus universitaire, et à l'Est, en plus d'établissements d'enseignement supérieur comme l'ISAE, l'ENAC et l'IAS des centres de recherche et de développement comme l'ONERA, le LAAS ou le CNES. Formé par de très grandes entités foncières qui parfois se clôturent il révèle une conception historique basée sur un usage de la voiture prépondérant.

Cependant, de nombreuses institutions, entreprises et des structures de pointe se sont engagés dans des PDE (Plan de Déplacement d'Entreprises) réalisés en partenariat avec Tisseo, qui sont une référence pour la ville.

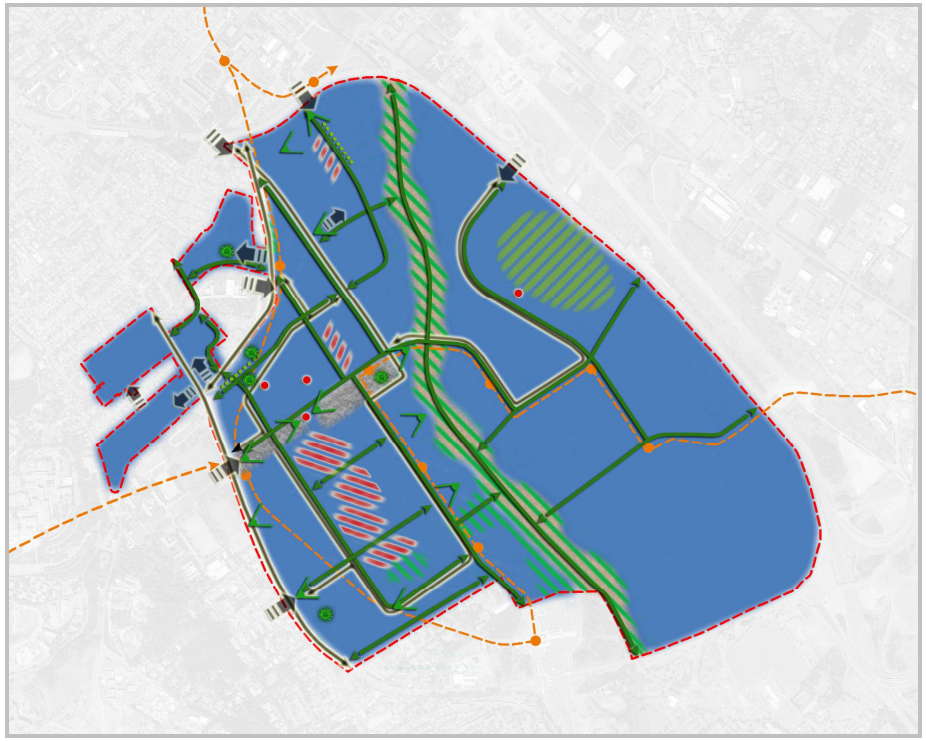
Enjeux pour l'aménagement du site

- Mettre en valeur un cadre de vie de qualité du complexe scientifique existant notamment par la requalification des espaces publics et leurs aménagements.
- Faciliter l'intermodalité et l'usage des modes de déplacements alternatifs à la voiture (usage des transports en commun, modes doux) par des aménagements en faveur des piétons et des cyclistes.
- Intervenir sur le paysage en prenant en compte les effets liés aux îlots de fraîcheur, gestion des eaux, biodiversité et qualité de vie.

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP



LEGENDE

PRINCIPES DES VOCATIONS À CONFORTER OU À CRÉER

- Secteur à dominante d'habitat
- Secteur à dominante économique
- Secteur à dominante agricole ou naturelle
- Secteur à dominante de service public
- Secteur de mixité fonctionnelle

PRINCIPES DE QUALITÉ ARCHITECTURALE ET DES FORMES URBAINES

- Composition de façades urbaines
- Principe d'intensification différenciée

PRINCIPES DES ESPACES À CONFORTER OU À CRÉER

principes de traitement des interfaces

- Accès
- Continuité de liaison
- Carrefour

principes de dessertes

- Liaison et/ou desserte
- Liaison mode doux
- Ligne et station de transports en commun en site propre

principes de traitement des espaces partagés

- Espace à dominante piétonne
- Espace à dominante de loisirs, de sports et/ou de détente
- Parking

PRINCIPES PATRIMONIAUX ET PAYSAGERS À VALORISER OU À CRÉER

- Elément bâti d'intérêt patrimonial
- Espace bâti d'intérêt patrimonial
- Arbre remarquable
- Alignement d'arbres remarquables
- Espace naturel ou paysager
- Perspectives paysagères

Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Sur le secteur de l'OAP, le bois de Rangueil/ Pouciquot abrite le Triton marbré, espèce d'Amphibiens à enjeu majeur ainsi que 5 autres espèces d'amphibiens et 4 de reptiles. Cet élément du paysage représente un enjeu majeur pour la biodiversité, classé à ce titre en ZNIEFF de Type I. Concernant les continuités écologiques, le Canal du midi qui traverse l'OAP ainsi que les boisements associés font partie intégrante de la Trame Verte et Bleue communale. La portion du Canal qui chemine sur ce secteur est la plus intéressante à l'échelle de la commune, du fait de la présence de milieux naturels plus importants, mieux conservés, avec quelques boisements attenants comme le bois de Pouciquot. **Préserver et renforcer l'intégrité du corridor primaire constitué par le canal du Midi et les boisements associés.** **Conserver éléments paysagers abritant des espèces à enjeux sur le secteur, comme les boisements du CREPS et plus particulièrement la ZNIEFF de type I du Bois de Pouciquot.**	Les orientations d'aménagements prévoient sur la partie Ouest de l'OAP : ▪ Une mise en protection renforcée de la ZNIEFF de Type I par un classement en zone NS (anciennement en zonage UP). ▪ Une mise protection des boisements du CREPS qui abritent une faune patrimoniale, par un classement en EBC. ▪ Une protection maintenue du Canal du midi par un classement en zone N, associée à la protection des boisements attenants par des EBC.	**Positif :** Préservation de la biodiversité au niveau des sites à enjeu fort présents sur le secteur : Bois de Pouciquot, boisements du CREPS et les milieux naturels associés au Canal du Midi.	Une gestion des boisements tenant compte la naturalité et des sensibilités de ces éléments naturels.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Paysage « puzzle » où se juxtaposent des entités paysagères distinctes (activités, équipements universitaires, infrastructures de transport), fonctionnant comme des pièces indépendantes, sans lien visuel, sans transition. Entité paysagère qui se détache du reste de la ville, qui présente une organisation urbaine qui lui est propre. Nombreux espaces libres relictuels, parfois peu valorisés (grandes pelouses, aires de stationnement mal intégrées). Atouts paysagers forts (canal du Midi, parc du Creps)	Protection maintenue du Canal du midi par un classement en zone NS, associé à une protection du boisement par un EBC. Lien vert renforcé avec le canal du midi, élément majeur du site Revalorisation paysagère du stationnement et des infrastructures de déplacements tous modes. Requalification de certains parkings en espaces piétons.	Réorganisation de l'espace au moyen de la création d'espaces publics et l'amélioration des liaisons avec le tissu urbain environnement favorisant une meilleure appropriation de la zone par ses usagers Atténuation de l'impact paysager des espaces dédiés à la voiture par la réintroduction du végétal dans ces espaces très minéraux et par la réhabilitation des emprises les plus dégradées	Néant
Les relations visuelles			Amélioration des itinéraires qui guident le regard et les déplacements vers la zone paysagère et de promenade du canal du Midi	
La place du végétal			Préservation et valorisation des éléments de nature en place (canal, peuplement arboré…)	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Site traversé par le canal du Midi. Présence d'une nappe souterraine à faible profondeur (sur la zone Sud, elle se situe entre 1 et 1,5 m du TN) Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	Classement en zone NS du canal du midi, associé à une protection du boisement par un EBC.	**Positifs** Maintien de la ripisylve qui joue un rôle de barrière permettant de réduire les risques de transfert de polluants par ruissellement d'eaux pluviales **Négatifs** Néant	**Gestion des eaux pluviales :** Néant
Assainissement	Site desservi par le réseau d'assainissement séparatif eaux usées et pluviales – Pas de contrainte particulière Site de plus de 300 ha, occupé par de nombreux bâtiments d'enseignements et équipements, ménageant de nombreux espaces libres mais peu végétalisés. Sols globalement imperméables, n'autorisant pas d'infiltration directe à la parcelle des eaux de pluie.	Revalorisation paysagère du stationnement et des infrastructures de déplacements: tous modes Protection du parc du CREPS et de quelques haies ou petits bosquets épars	**Positifs** Introduction du végétal sur le réseau viaire : légère réduction des surfaces imperméabilisées **Négatifs** Néant	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques naturels **Risques technologiques**	Présence du risque liée à la rupture de barrage (sur la moitié Est du site) Site en bordure d'une voie de transport de matières dangereuses (A620 longeant le site sur le périmètre Nord et Est).		Néant	Sécuriser les espaces proches de l'A62

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements Voirie**	Bus : Présence de plus de 5 lignes et de nombreux arrêts. Métro : ligne B et présence de 3 stations de métro sur le site Voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Identifier et aménager des espaces distincts et dévolus à chacun des modes de déplacements: 2 roues, piétons transports en commun et circulation générale en connexion avec les stations de métro.	Faciliter l'intermodalité et l'usage des modes de déplacements alternatifs à la voiture (usage des TC, modes doux). Prise en compte de la LMSE et du lien vers Toulouse Montaudran Aerospace. Amélioration des déplacements Est-Ouest et connexion avec le Canal du Midi et l'opération Toulouse Montaudran Aerospace. Aménagements en faveur des piétons et des cyclistes, principe de continuité maximale des parcours piétons et 2 roues. Maillage piéton complété et optimisé en fonction des relations aux stations de métro ligne B Travail sur la lisibilité de chacun des modes de déplacements : 2 roues, piétons transports en commun et circulation générale en connexion avec les stations de métro. Requalification de certains parkings en espaces piétons.	**Positifs :** Amélioration du fonctionnement des mobilités Connexion du Campus aux espaces voisins Lisibilité des TC améliorée **Négatifs (à nuancer)** : Fonctionnement et acceptation du Téléporté, quels impacts sur le site ?	Néant

J/ OAP Saint-Martin - Rives du Touch

Objectifs et destination

Localisation

L'OAP St Martin – Rives du Touch est située à l'ouest de Toulouse (au sein du secteur 7). Elle est délimitée par la rocade Arc-en-ciel à l'ouest et par le Touch à l'est, et encercle la ligne ferroviaire C. La zone appartient à une ZAC communautaire, la ZAC de Saint-Martin du Touch.

Description du site

Une large partie de la zone est encore à dominante naturelle, mais progressivement colonisée par un habitat pavillonnaire diffus, sans cohérence d'ensemble. Ce secteur fait l'objet d'un concours d'urbanisme et d'architecture pour aménager les pourtours des haltes ferroviaires et valoriser les espaces publics et de service. A l'inverse, la pointe nord-est de l'OAP est, elle, déjà urbanisée.

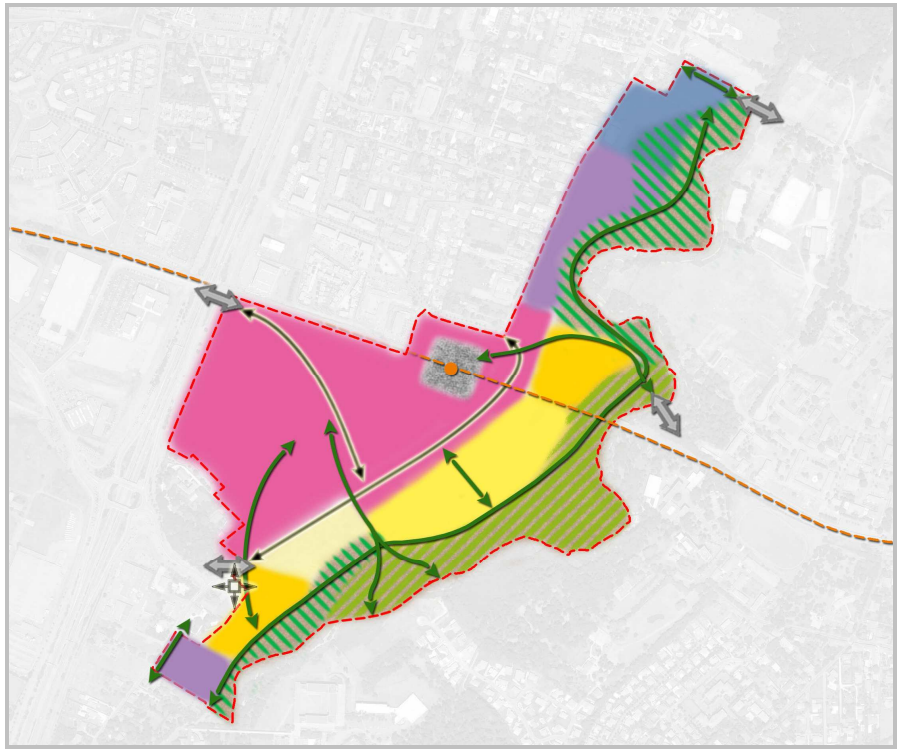
Présentation du projet contenu dans l'OAP

- Définir des principes de composition urbaine dans l'attente de la réalisation d'un projet d'aménagement d'ensemble.
- Fixer les orientations permettant d'assurer les conditions minimales de desserte du secteur et la réorganisation autour du le pôle gare de la ligne C.
- Permettre la réalisation d'une offre de logements plus diversifiée.
- Répondre aux besoins de renforcement des équipements existants tant pour les habitants actuels que futurs.
- Relier le quartier de Saint Martin aux quartiers environnants (Lardenne, école vétérinaire). Mise en valeur des espaces publics.
- Valoriser et préserver les bords du Touch. Initier une démarche de projet de protection mais aussi de valorisation des bords du Touch pour contribuer à l'amélioration du cadre de vie.

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP





Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Les inventaires réalisés sur les milieux riverains du Touch (Biotope, 2010) ont montré que la coulée verte constitue un réservoir de biodiversité d'importance majeure sur Toulouse : présence de la Fritillaire pintade, la plus forte diversité floristique, avifaunistique, batrachologique sur Toulouse, une activité chiroptérologique importante, la présence du Grand Capricorne… Le secteur de l'OAP est localisé en bordure du Touch et donc en partie sur la coulée verte du Touch qui est une ZNIEFF de type II "Le Touch et milieux riverains en aval de Fonsorbes". La coulée verte du Touch constitue un des corridors aquatique et boisés les plus importants de Toulouse, et de surcroit l'unique corridor écologique entre l'ouest de la commune et la Garonne. Par ailleurs, un corridor de milieux ouverts traverse le site à la faveur des cultures existantes, à l'est de la zone. Les éléments végétalisés (haies et bosquets) offrent une forte perméabilité pour les espèces de milieux boisés. La zone comprise dans l'OAP Saint-Martin – Rives du Touch détient un rôle majeur en termes de biodiversité et trame verte et bleue. **Les enjeux sont :** - **Une protection de l'intégrité des fonctions de la coulée verte du Touch, noyau de biodiversité et corridor.** - **La préservation de la perméabilité des milieux ouverts et boisés au centre de la zone et du lien qu'ils entretiennent avec la coulée verte.**	Les orientations d'aménagements prévoient : ▪ La conservation des éléments végétalisés surfaciques (bosquet au Nord) et linéaires (haies, alignements d'arbres), en dehors de la coulée verte (haies au sein des espaces ouverts existants, ...). ▪ La protection stricte des berges du Touch par un classement en zone NS sur une grande partie du cheminement du cours d'eau à l'exception de quelques portions en zone NL1. ▪ Les boisements le long des berges sont préservés par un EVP. ▪ La création d'un parc paysager qui intégrera la préservation et la valorisation de l'équilibre écologique, situé sur l'emplacement NL1.	**Positifs :** Les éléments paysagers structurants sont conservés. La continuité écologique est prise en compte et assurée au cœur de la zone par un classement NS sur une grande partie des berges du Touch et une protection des boisements par un EBC ou un EVP. **Négatifs :** Risque de destruction directe (individus) et indirecte (vieux arbres) pour le Grand Capricorne, par la destruction d'arbres pour les différents aménagements Risque de dégradation de la naturalité des berges du Touch, sur quelques tronçons, par les aménagements paysagers et de loisirs. Risque de dégradation de la coulée verte du Touch, résultant d'une pression anthropique supplémentaire (augmentation de la fréquentation de la zone, aménagements divers, …) Perte de surface d'espaces naturels en zone UP.	Identifier les vieux arbres qui abritent le Grand Capricorne afin d'assurer au maximum leur protection dans le cadre des travaux d'aménagement et de franchissement des berges Nécessité de préserver la naturalité et les caractéristiques écologiques des espaces de nature dans les aménagements de loisirs et paysagers. Travail en collaboration avec un ingénieur écologue. Une fréquentation du site maîtrisée en sensibilisant et en intégrant les secteurs sensibles dans les aménagements prévus. Une gestion raisonnée des espaces verts sera mis en œuvre, favorisant la biodiversité.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Ensemble paysager mixte marqué par la vallée du Touch, la frange agricole non urbanisée et une frange discontinue bâtie (habitat pavillonnaire qui s'égrène sur le secteur) Ensembles paysagers qui n'ont pas de limite définies : difficulté de lecture de l'espace Vallée du Touch : limites floues, végétales, ambiance de nature préservée, intimiste, quelques fenêtres visuelles. Secteur à préserver Ensembles pavillonnaires : petits « labyrinthes » minéraux, refermés sur eux-mêmes, aux vues bornées Espace agricole : ouverture visuelles, belles perspectives sur le territoire, aspects de nature « domestiquée », ambiance rurale	Aménagement d'un parc paysager au bord du Touch, aménagé pour la promenade et les loisirs Création d'espaces publics diversifiés (esplanade, placette…)	**Positifs** Préservation de la vallée du Touch Structuration d'un espace peu organisé, aux limites floues **Négatifs** Minéralisation de l'espace naturel Cloisonnement de la vallée du Touch entre deux zones construites	Création de transitions paysagères entre les espaces de nature, les espaces liés aux activités et les espaces habités Traitement des limites : privilégier les clôtures végétales, les parkings arborés, les plantations arborées sur les parcelles Limiter l'imperméabilisation des sols : aménager des espaces de verdure, accompagner le linéaire des voies par des plantations…
Les relations visuelles		Création d'un réseau de circulations douces au sein du futur parc, le long des berges du Touch	**Positifs** Lisibilité de l'espace et des fonctions facilitée en partie ouest Nouvelles perméabilités visuelles au sein de la masse boisée des berges du Touch, offertes par les liaisons douces **Négatifs** Rupture visuelle potentielle liée à la création d'un front bâti en rive gauche du Touch	
La place du végétal		Aménagement d'un parc paysager de part et d'autre du Touch, préservant les grandes unités boisées dans leur ensemble et les berges Maintien des haies existantes situées dans le périmètre constructible	**Positifs** Cheminement le long du Touch confortés **Négatifs :** Perte de l'ambiance « rurale »	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations
Milieux et ressource	Implantation du site en bordure immédiate du Touch : réservoir de biodiversité majeur, fonctions de corridor aquatique principal et de corridor boisés primaire, en relation directe avec la Garonne Vulnérabilité aux pollutions diffuses d'origine agricole et urbaine (déversoir du réseau unitaire : eaux usées rejetées dans le Touch) Hauteur de nappe variant entre 2 et 3m de profondeur Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	Maintien des berges du Touch en zone à dominante naturelle (NS ou NL1) Maintien des grandes unités boisées dans leur ensemble Maintien de certaines haies existantes situées dans le périmètre constructible	**Positifs** Maintien d'une épaisse zone tampon, constituée d'éléments boisés en partie existant, entre le secteur urbanisé et le Touch, contribuant à assurer une protection contre les ruissellements d'eaux de pluie polluées vers le fleuve **Négatifs** **Forte densification du quartier générant une augmentation potentielle des risques de transfert de pollutions d'origine urbaine dans le Touch** Imperméabilisation des sols supplémentaire, limitant la recharge naturelle de la nappe par infiltration des eaux de pluie Accueil de nouveaux habitants : augmentation des prélèvements d'eau potable	**Protection des milieux aquatiques :** Veiller à ce que les eaux de voiries nouvellement créées ne soient pas rejetées dans le Touch avant traitement préalable, et ce afin de ne pas accroître les pressions qualitatives déjà existantes **Gestion des eaux usées :** Néant **Gestion des eaux pluviales :** Conserver les éléments végétalisés surfaciques (bosquet au Nord) et linéaires (haies, alignements d'arbres, au sein des cultures existantes notamment), afin de freiner les ruissellements et favoriser une infiltration naturelle des eaux de pluie sur l'ensemble de la zone Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères, fossés d'infiltration…), suffisamment dimensionnées pour respecter un débit de fuite faible lors du rejet vers le réseau et le Touch : ➔ Réduction des pressions quantitatives sur le réseau de collecte ➔ Recharge de la nappe souterraine ➔ Aménagements paysagers de qualité
Assainissement	*Eaux usées* : Site partiellement desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière sur l'existant *Eaux pluviales :* Site à dominante naturelle et agricole, progressivement colonisé par les constructions, sans cohérence d'ensemble. Très grandes emprises naturelles de pleine terre, perméables. Secteur desservi par un réseau pluvial partiel, peu structurant (pas de gros collecteur) Perméabilité des sols très fluctuante (deux parcelles voisines peuvent présenter des caractéristiques de perméabilité opposées)	Equipements spécifiques à envisager en accompagnement du développement urbain afin de tendre vers la réalisation d'un écoquartier	**Positifs** Mise en valeur des berges du Touch et protection des éléments arborés les plus remarquables : secteurs non imperméabilisés pouvant servir de supports à des aménagements de surface pour la rétention et l'infiltration naturelle des eaux de pluie Création de plusieurs liaisons douces qui irriguent la totalité de la zone : possibilité de les accompagner de noues paysagères **Négatifs** **Site aujourd'hui peu construit, au tissu bâti existant peu dense, qui va accueillir de nombreuses constructions : augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume des eaux de ruissellement à prendre en charge** Extension nécessaire des réseaux d'assainissement des eaux usées et pluviales	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques naturels **Risque technologique**	Secteur concerné par 2 zones du PPR inondation le long du Touch : - Quelques porches en zone de risque inondation en zone dite urbanisée – aléa faible à moyen - Le reste des berges en zone de risque inondation en zone dite non urbanisée – aléa faible à moyen Présence du risque rupture de barrage	Préservation et mise en valeur des rives du Touch comme espace de respiration : préservation de l'espace boisé par un classement en espace vert protégé (EVP)	**Positifs** Maintien du couvert végétal dans les zones concernées par le PPRI et donc des possibilités d'expansion des crues pour le Touch Pas de hausse de la population directement exposée au risque **Négatifs** : Augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume des eaux de ruissellement, pouvant potentiellement aggraver les risques d'inondation en cas de mauvaise gestion	Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères, fossés d'infiltration…), suffisamment dimensionnées pour respecter un débit de fuite faible lors du rejet vers le réseau et le Touch

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements, voirie**	Métro ligne C avec arrêt sur site Halte ferroviaire Voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Présence de la halte ferroviaire Entrée de ville Densification car présence de la ligne C	Accessibilité aux transports en commun facilités, notamment pour desservir la halte ferroviaire Liaisons entre l'ensemble des quartiers existants et futurs : nouveaux franchissements modes doux vers Lardenne et le long du Touch Création de circulations modes doux depuis le rond-point de l'Armurié et la ZAC des Ramassiers. Aménagements d'allées piétonnes et facilité d'accès aux PMR Création d'un réseau de voirie supplémentaire pour compléter le maillage existant Diminuer la surface au sol consacrée au stationnement de part et d'autre de la Halte. Possibilité de mettre en place une logique de mutualisation du stationnement, de réaliser des parkings silos	**Positifs :** Réduction de l'enclavement du quartier par les voiries et modes doux créés. Organisation et création de stationnement autour du pôle de gare de la zone Airbus (Porte Arc en ciel), Passerelle piétons / cycle pour franchir le Touch **Négatifs** : Impact possible sur EBC pour réaliser les aménagements de modes doux.	Pour prévenir les conflits d'usage travailler sur la signalisation et la différenciation entre les espaces et voies réservés aux véhicules motorisés, aux modes doux, aux piétons…

K/ OAP Bordeblanche

Objectifs et destination

Localisation

Le projet est situé dans le pôle Sud-Ouest (6) du secteur 6.2 de la ville de Toulouse. Il se situe entre les quartiers des Pradettes et de Lardenne, de part et d'autre de La Dépêche du Midi. Il est délimité au nord par le chemin de Ramelet Moundi et au sud par la rue André Broussin.

Description du site

Le terrain est composé d'une friche industrielle (tri postal), d'une entreprise (imprimerie), d'un foncier vierge, d'un foncier mutable et de tissus pavillonnaire (quartier Lardenne) et collectif (quartier Pradettes).

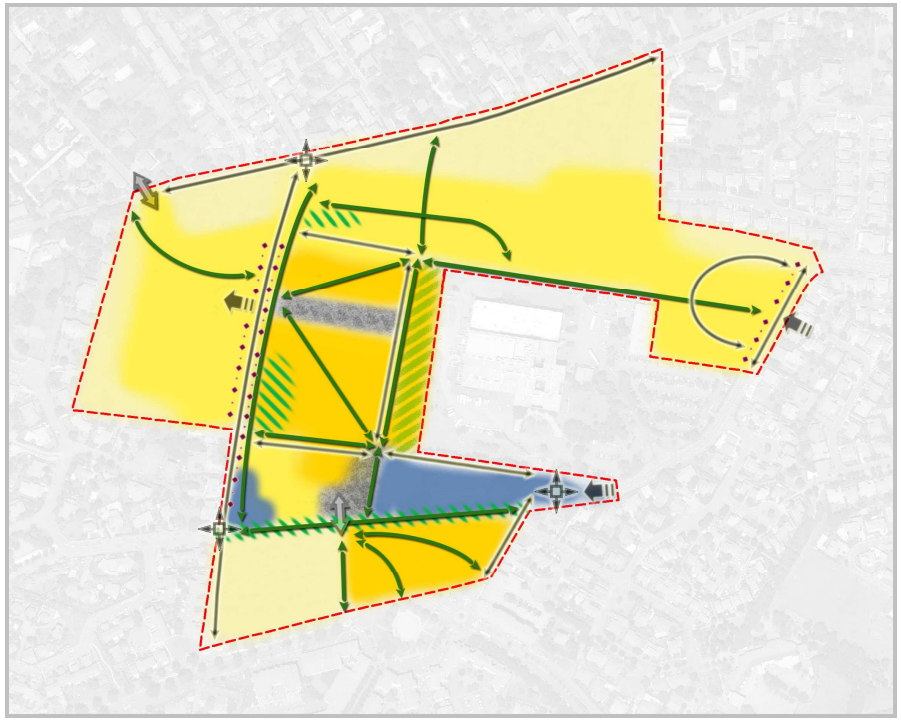
Présentation du projet contenu dans l'OAP

- Relier les noyaux centraux de Lardenne et des Pradettes grâce à un réseau de pistes cyclables tout en implantant une nouvelle zone d'habitation assurant une transition douce avec le bâti existant
- Reconversion d'un élément de patrimoine industriel identitaire pour le quartier (l'ex Tri Postal)
- Renforcer les équipements publics autour de la bibliothèque existante et d'un nouvel espace public
- Proposer une offre de logements diversifiés, d'architecture contemporaine et à faible consommation énergétique

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP





Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Une reconnaissance de terrain a été réalisée sur la flore uniquement, lors de l'élaboration du projet. Il en ressort une végétation assez peu présente et essentiellement marquée par des alignements d'arbres et petits bosquets. Aucune espèce patrimoniale n'y a été recensée, néanmoins certains éléments tels que le bosquet central et les haies de micocouliers présentent un intérêt certain. Le secteur est composé d'éléments urbanisés ainsi que de parcelles de friches et prairies. La diversité avifaunistique qui avait été observée dans le cadre des inventaires floristiques, est intéressante avec notamment la présence du Pic épeichette et de l'Epervier d'Europe. A noter également l'utilisation de la zone par le lapin et la fouine. Ces observations seront complétées par un inventaire faune/flore mené durant l'année 2012, et la sensibilité du écologique du site évalué. Concernant les continuités écologiques, le site n'est pas inclus dans le réseau écologique communal. Bien que très réduite vers l'extérieur (milieu urbain, tissu pavillonnaire), une perméabilité forte persiste au sein même du site. **Conserver la diversité des éléments végétalisés, refuge pour la nature ordinaire.** **Maintenir la perméabilité paysagère au sein de la zone afin de conserver les capacités d'accueil du site pour la nature ordinaire.**	Les orientations d'aménagements prévoient : ▪ La restauration et valorisation du bosquet central qui présente une dizaine de sujets sains ainsi que des sujets en mauvais état de conservation. ▪ Une gestion adaptée des espaces verts favorisant la biodiversité : valorisation des friches dans les secteurs voués à devenir des espaces verts. La création « d'espaces verts naturels » sera privilégiée.	**Positifs :** La continuité est prise en compte et révélée dans le cadre du projet. Les éléments d'intérêts pour la biodiversité sont conservés. **Négatifs :** Perte de surface d'espaces naturels	Envisager l'aménagement écologique des noues ou d'un bassin de rétention. Plantation d'espèces végétales locales dans les aménagements paysagers prévus. Préserver la naturalité des éléments naturels structurants : intégration des conclusions des inventaires faune/flore qui mettront en exergue les zones sensibles et à enjeux.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Ambiances paysagères	Friche industrielle : profil de dent creuse dans un tissu urbain danse Prairie enherbée ponctuée par un bosquet de composition mixte (robiniers, frênes, viornes…), quelques arbres isolés, haies résiduelles Pas de sensibilité paysagère particulière	Les éléments présentant un intérêt environnemental et patrimonial seront conservés dans la définition du projet urbain : - le bâtiment du Tri Postal sera partiellement conservé et réhabilité pour accueillir majoritairement de l'habitat - la valorisation d'un bosquet et des haies contribuera à renforcer la trame verte - les cèdres centenaires sur la parcelle privée au Nord seront préservés	**Positifs :** Inscription dans la continuité de la trame existante (voirie, hauteur du bâti…) Préservation de l'identité du lieu (conservation d'une partie du bâtiment de Tri Postal) Préservation et renforcement des éléments de nature existants (haies, bosquets…) **Négatifs :** Imperméabilisation des sols : risque d'appauvrissement du vocabulaire paysager (voirie, constructions, équipements, parkings…)	Végétalisation des aires de stationnements, accompagnement végétal des voies de circulation

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Pas de cours d'eau à proximité mais site traversé par le canal de Saint-Martory enterré Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	La restauration et valorisation du bosquet central qui présente une dizaine de sujets sains ainsi que des sujets en mauvais état de conservation. Création d'un espace vert paysager qui pourrait accueillir, si besoin, des équipements nécessaires à la bonne gestion de l'assainissement pluvial.	**Positifs** Néant **Négatifs** Augmentation des prélèvements d'eau consécutive à l'accueil de nouveaux habitants, pour l'alimentation eau potable Forte densification du quartier générant une augmentation potentielle des risques de transfert de pollutions dans la nappe, par infiltration des eaux dans le sol (forte perméabilité des sols)	**Gestion des eaux pluviales :** Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères, fossés d'infiltration…), suffisamment dimensionnées pour respecter un débit de fuite faible lors du rejet vers le réseau ➔ Réduction des pressions quantitatives sur le réseau de collecte ➔ Recharge de la nappe souterraine ➔ Aménagements paysagers de qualité
Assainissement	*Eaux usées* : Site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière sur l'existant *Eaux pluviales :* Site desservi par un réseau pluvial séparatif ne présentant pas de contrainte particulière Nombreuses emprises foncières libres et donc perméables (friches, prairies) Sols perméables favorables à la mise en place de techniques de gestion alternative		**Positifs** Réseaux d'assainissement des eaux usées déjà présents sur le site : pas d'extensions à prévoir Principaux bosquets, alignements d'arbres et éléments arborés maintenus : secteurs non imperméabilisés pouvant servir de supports à des aménagements de surface pour la rétention et l'infiltration naturelle des eaux de pluie Création de plusieurs liaisons douces qui irriguent la totalité de la zone : possibilité de les accompagner de noues paysagères **Négatifs** Site d'intensification préférentielle, aujourd'hui peu urbanisé, voué à accueillir plusieurs centaines de logements et quelques équipements publics : forte augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume d'eaux de ruissellement à prendre en charge	

Risques naturels et technologiques

Le site de l'OAP Bordeblanche n'est exposé à aucun risque.

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements, voirie**	Bus : L 8 + 65 + 67 avec arrêts à proximité Voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Absence de liaisons douces Nord-Sud : elles permettraient de créer un trait d'union entre deux quartiers sociologiquement et morphologiquement contrastés.	Accès aux arrêts de bus privilégié par la création de cheminements piétonniers. Perméabilités vers les arrêts de bus pour favoriser les déplacements en transports en commun. Des liaisons piétonnes permettant l'accès à deux arrêts de bus L 67, situés sur le chemin Ramelet Moundi, et vers la place des Pradettes pour rejoindre aisément l'arrêt de bus L8. Aménagement sécuritaire du carrefour chemin Ramelet Moundi et chemin Catala, futur TCSP de l'avenue de Lardenne (RD632) accessible par le chemin Catala (à 800 m du Tri Postal). Déplacements en 2 roues favorisés : création de pistes cyclables, connectées au réseau vert existant	**Positifs :** Accès au réseau de bus facilité et déploiement possible de la L8 sur le quartier. Création de liaisons douces pour relier les polarités de Lardenne et des Pradettes **Négatifs** : Probable importance de la consommation foncière due à l'emprise des liaisons douces	Développer un réseau vert sur un axe Nord-Sud tout en conservant le bosquet Créer des aires de stationnement autour des équipements

L/ OAP Guilhermy

Objectifs et destination

Localisation

L'OAP Guilhermy est située dans le pôle sud-ouest, au sein des secteurs 6.2 et 6.4 de Toulouse, à proximité du quartier Saint-Simon et de la commune de Tournefeuille. Elle est délimitée au nord par la rocade Arc-en-ciel, au sud par le chemin de Licard, à l'est par la route de Saint-Simon et à l'ouest par la limite communale.

Description du site

Il s'agit d'un secteur présentant un secteur de pavillonnaire très diffus, un second secteur pavillonnaire plus constitué mais présentant quelques potentiels de développement (dents creuses), et de quelques activités en partie nord, desservies par la rocade.

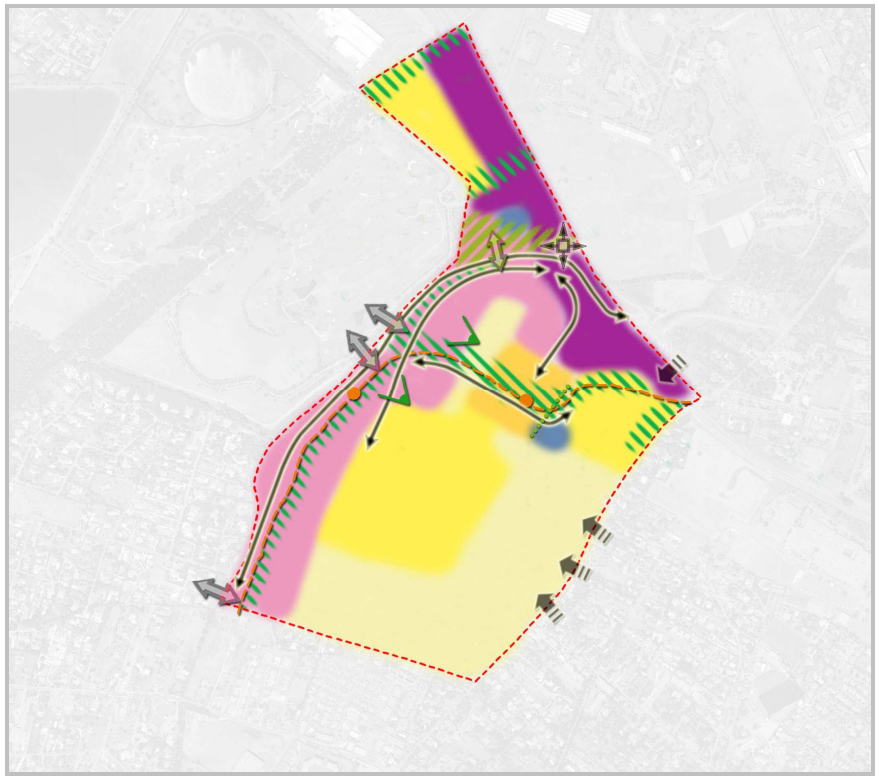
Présentation du projet contenu dans l'OAP

- Définir des principes de composition urbaine dans l'attente de la réalisation d'un projet d'aménagement d'ensemble
- Encadrer les conditions de développement à proximité du TCSP (transport en commun en site propre)
- Accompagnement urbain de la réalisation de la 1ère phase de TCSP (VCSM), enjeux de cohérence urbanisme et transport
- Permettre la réalisation d'une offre de logements plus diversifiée
- Répondre aux besoins de renforcement des équipements et espaces publics
- Relier le TCSP aux quartiers existants (Guilhermy)
- Désenclavement du quartier

Projet contenu dans l'OAP

Cf. pièce 3B- OAP de type aménagement.

Schéma d'intention de l'OAP





Etat initial du site et sensibilités environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux naturels et biodiversité	Bien qu'il n'y ait pas de connaissance naturaliste sur ce secteur, les jardins, les milieux arborés et enherbés, bien représentés, constituent probablement des refuges pour une biodiversité ordinaire et potentiellement remarquable. Notamment dans la partie Nord, en limite de l'espace de nature "Base de loisirs de la Ramée". Une perméabilité paysagère intéressante avec la présence du corridor aquatique et boisé du canal de St-Martory sur un axe Est-ouest, et d'un corridor de milieux ouverts au nord longeant la rocade. La connectivité reste cependant localisée, en raison de la densification du tissu des constructions. Les enjeux sur le secteur sont : - **de conserver un réseau d'espaces de nature interconnectés au sein du site, en bâtissant le projet sur les éléments existants** - **de maintenir et renforcer les liaisons selon un axe Nord-Sud pour connecter les espaces de nature de la Ramée et le secteur des anciennes gravières du sud-ouest toulousain, ainsi que sur l'axe Est-ouest à travers la valorisation du Canal de Saint-Martory.**	Les orientations d'aménagements prévoient : ▪ La valorisation des éléments paysagers structurants : canal de Saint-Martory, boisements en bordure ouest. ▪ La protection d'éléments arborés éparses par des EBC et EVP. ▪ La trame bocagère sera maintenue et protéger à travers la disposition visant à évaluer tout impact éventuel sur celle-ci et la mise en place de mesures compensatoires éventuelles. ▪ La création d'espaces verts autour du TCSP, d'une coulée verte à partir de la Rocade arc en ciel, en réponse aux obligations du SCOT. Cette zone est protégée par un classement NS.	**Positifs :** Les continuités écologiques sont préservées et valoriser. **Négatifs :** Régression de la diversité paysagère au travers de la densification urbaine sur certains secteurs comme au nord. Cette régression sera compensée sur certaines zones par les aménagements paysagers prévus. Perte de surface d'espaces naturels	Plantation d'espèces végétales locales dans les aménagements paysagers prévus. Intégration de la notion de naturalité des espaces dans les aménagements paysagers prévus. L'analyse des impacts sur la trame bocagère et la définition de mesures compensatoires éventuelles devra être accompagnée par un ingénieur écologue qui intégrera les enjeux propres à la biodiversité.

Paysage

<table>
<tr><th>Thèmes</th><th>Etat des lieux
Sensibilités et enjeux</th><th>Mesures intégrées à l'OAP</th><th>Impacts du projet</th><th>Préconisations complémentaires</th></tr>
<tr><td>Ambiances paysagères</td><td rowspan="3">Enclave entre des espaces fortement spécialisés : habitat, activité, transport, agriculture, loisirs

Pas de traitement des marges, pas de transitions visuelles. Espaces sans continuités, sans lien : difficulté de lecture du paysage, manque de fluidité

Emprise du maillage des voies de circulation est importante et partitionne l'espace autant qu'elle relie les sous espaces en les desservants

Végétation : prairies, pelouses, haies ponctuelles peu entretenues

Alignements d'arbres en bordure de canaux : ponctuation dans la lecture du paysage, création de perspectives

Espaces de nature : jardins privés, proximité des espaces de loisirs de La Ramée

Les espaces libres de construction (prairies, golf…) ouvrent les vues sur l'extérieur et constituent un potentiel de liaison entre les différents sites et quartiers</td><td>Préservation et mise en valeur canal Saint Martory

Protection du canalet du ruisseau le long du chemin de Guilherand

Maintien de la trame bocagère et protection à travers la disposition visant à évaluer tout impact éventuel sur celle-ci et la mise en place de mesures compensatoires éventuelles.</td><td>Positifs

Aménagements qui s'efforcent de maintenir le caractère plus « champêtre » du quartier en valorisant les atouts naturels présents (réseau hydraulique, réseau de haies, liens avec le parc de La Ramée…)

Valorisation de la façade urbaine de la rocade Arc en Ciel

Aménagement qui propose des transitions douces entre les différentes fonctions et formes du bâti</td><td rowspan="3">Créations de transitions paysagères entre les espaces de nature, les espaces liés aux activités et les espaces habités

Multiplier les voies de circulation douces entre les quartiers et le parc (sentes, pistes cyclables…)

Traitement des limites : privilégier les clôtures végétales, les parkings arborés, les plantations arborées sur les parcelles

Engager une réflexion sur les formes urbaines en bordure des canaux (traitement du front bâti)

Travailler la structure urbaine de manière à entretenir une correspondance visuelle et d'ambiance avec La Ramée et les canaux : travail sur l'eau (noues), la végétation…

Limiter l'imperméabilisation des sols : aménager des espaces de verdure, accompagner le linéaire des voies par des plantations…</td></tr>
<tr><td>Les relations visuelles</td><td>Maintien de perméabilités visuelles avec le parc de la Ramée</td><td>Positifs

Amélioration des liaisons qui guident le regard et les déplacements vers la zone paysagère et ludique du parc de la Ramée

Mise en valeur de la longue perspective nord-ouest/sud-est</td></tr>
<tr><td>La place du végétal</td><td>Protection d'éléments arborés éparses par des EBC et EVP.

Intégration des alignements d'arbres remarquables et de la trame bocagère au projet d'ensemble.</td><td>Positifs

Préservation des alignements d'arbres existants

Négatifs :

Densification du tissu bâti : appauvrissement du vocabulaire paysager</td></tr>
</table>

Amélioration des itinéraires qui guident le regard et les déplacements vers la zone paysagère et de promenade du canal du Midi

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Milieux et ressource	Site traversé par le canal de Saint-Martory et les canaux qui lui sont liés (Fossé le Mère) Proximité du lac de la Ramée et du Négo Gousse Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du site	Maintien de la trame bocagère et protection à travers la disposition visant à évaluer tout impact éventuel sur celle-ci et la mise en place de mesures compensatoires éventuelles. Création d'espaces verts autour du TCSP, d'une coulée verte à partir de la Rocade arc en ciel, en réponse aux obligations du SCOT. Cette zone est protégée par un classement NS Préservation et mise en valeur canal Saint Martory en limitant toute possibilité de construction de bâtiment ou d'aménagement entraînant une forte minéralisation des sols Des équipements spécifiques sont à envisager en accompagnement du développement urbain dans une logique volontariste et afin de tendre vers la réalisation d'un éco quartier (énergie, cycle de l'eau)	**Positifs** Maintien d'une coulée verte (en partie le long du canal de Saint-Martory) contribuant à assurer une protection contre les ruissellements d'eaux de pluie polluées vers le cours d'eau **Négatifs** Augmentation des prélèvements d'eau potable consécutive à l'accueil de nouveaux habitants	**Protection des milieux aquatiques :** Veiller à ce que les eaux de voiries nouvellement créées ne soient pas rejetées dans le réseau hydrographique avant traitement préalable, et ce afin de ne pas accroître les pressions qualitatives déjà existantes **Gestion des eaux pluviales :** Prévoir, dans le cadre de la ZAC, une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères, fossés d'infiltration…), suffisamment dimensionnées pour respecter un débit de fuite faible lors du rejet vers le réseau : ➔ Réduction des pressions quantitatives sur le réseau de collecte ➔ Recharge de la nappe souterraine ➔ Aménagements paysagers de qualité
Assainissement	*Eaux usées* : Site desservi par le réseau d'assainissement collectif – Pas de contrainte particulière sur l'existant *Eaux pluviales :* Site constitué de bâtiments d'activités implantés sur de grandes parcelles et d'un grand ensemble de logements pavillonnaires, au sein d'un tissu constitué ou plus diffus par endroits : nombreux espaces résiduels perméables Site desservi par un réseau d'eau pluvial séparatif ne pouvant supporter qu'une faible augmentation de débit Perméabilité des sols fluctuante (deux parcelles voisines peuvent présenter des caractéristiques de perméabilité opposées) et faible profondeur de la nappe (présente à 2m)		**Positifs** Réseaux d'assainissement des eaux usées déjà présents sur le site : pas d'extensions à prévoir Création d'une coulée verte qui travers le site : secteurs non imperméabilisés pouvant servir de supports à des aménagements de surface pour la rétention et l'infiltration naturelle des eaux de pluie (noues paysagères notamment) **Négatifs** Site présentant une faible densité de constructions, accueillant des friches, dents creuses ou cœurs d'îlots perméables, mais amené à se densifier progressivement : augmentation modérée du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume des eaux de ruissellement à prendre en charge Suppression potentielle d'éléments arborés (alignements d'arbres, bosquets) qui freinent le ruissellement des eaux de pluie et favorisent leur infiltration et leur épuration naturelle dans le sol : augmentation du phénomène de ruissellement	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Risques technologiques	Proximité d'une voie de transport de matières dangereuses (RD980 au nord)		Néant	Sécuriser les espaces proches de la RD 980

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Mesures intégrées à l'OAP	Impacts du projet	Préconisations complémentaires
Transports en commun **Modes doux** **Aménagements, voierie**	Bus : L47, L48, L57, L58 avec arrêts sur site Voies vertes **Sensibilités et enjeux :** Arrivée d'un TCSP : la VCSM, Voie du Canal Saint Martory	Aménagement du futur TCSP, la VCSM, intégré au projet. Accès aux arrêts de bus en site propre et au groupe scolaire facilité. Réalisation d'aménagements complémentaires pour les modes doux. Création de pistes et trottoirs dédiés favorisant ainsi l'ensemble des mobilités. Desserte de la base de loisirs de la Ramée améliorée. Voies en impasse évitées pour limiter les enclavements. Amélioration des dessertes du quartier	**Positifs :** Désenclavement du quartier, avec accès aux transports en commun Desserte facilitée : perméabilité vers les arrêts de bus (3 arrêts TSCP) **Négatifs** : Néant	Limiter la place de la voiture. Travailler le schéma de desserte afin de répondre aux usages de la voirie par les différents modes (voiture, piétons, vélos) à l'intérieur de l'OAP.

M/ Zones à urbaniser fermées AUO : secteur Malepère et Marcaissonne

Objectifs et destination

Localisation :

Le secteur Malepère-Marcaissonne est situé au sud-est de Toulouse, de l'autre côté de l'A61 entre Saint-Orens-de-Gameville et l'OAP Montaudran, au sein du quartier 5.1 de Toulouse.

Il est globalement délimité par le cours d'eau de la Marcaissonne au nord-est, et par la rivière de l'Hers et la voie ferrée à l'ouest.

Au sein de ce vaste secteur partiellement urbanisé, se distinguent 4 entités présentant aujourd'hui des caractéristiques naturelles ou agricoles, et classées dans le PLU en zones à urbaniser fermées AU0 :

- La zone Marcaissonne
- La zone Malepère
- Les 2 zones sud

Description du site :

Ce secteur, partiellement urbanisé (imbrication de zones d'activités et de zones d'habitat individuel) présente encore certaines caractéristiques rurales liées à la présence de milieux naturels (boisements de feuillus notamment) et de nombreuses espaces agricoles (prairies de fauche, cultures). L'imbrication entre un bâti pavillonnaire épars et des zones d'activités vient perturber la cohérence d'ensemble. L'urbanisation d'opportunité dans le diffus s'est réalisée sans cohérence urbaine d'ensemble et sans prise en compte des problématiques environnementales et paysagères. Les espaces naturels se sont dégradés au fil des ans du fait de la pression anthropique exercée par le mode d'urbanisation. On observe une réelle imbrication entre les zones urbanisées dont le tissu est constitué à presque 80% (et appelé à se renouveler sur lui-même), les zones à dominante naturelle et les zones à urbaniser.

Les zones Malepère et Marcaissonne sont intégrées au « cœur d'agglomération » défini par le SCoT, pour lequel le renforcement des tissus existants par l'urbanisation des terrains disponibles est imposé dans le DOG. La zone sud fait quant à elle partie de la « ville intense », au sein de laquelle le SCoT prévoit également le renforcement des capacités d'accueil de nouveaux logements, principalement dans les espaces urbains existants et dans les zones d'influence des transports en commun.

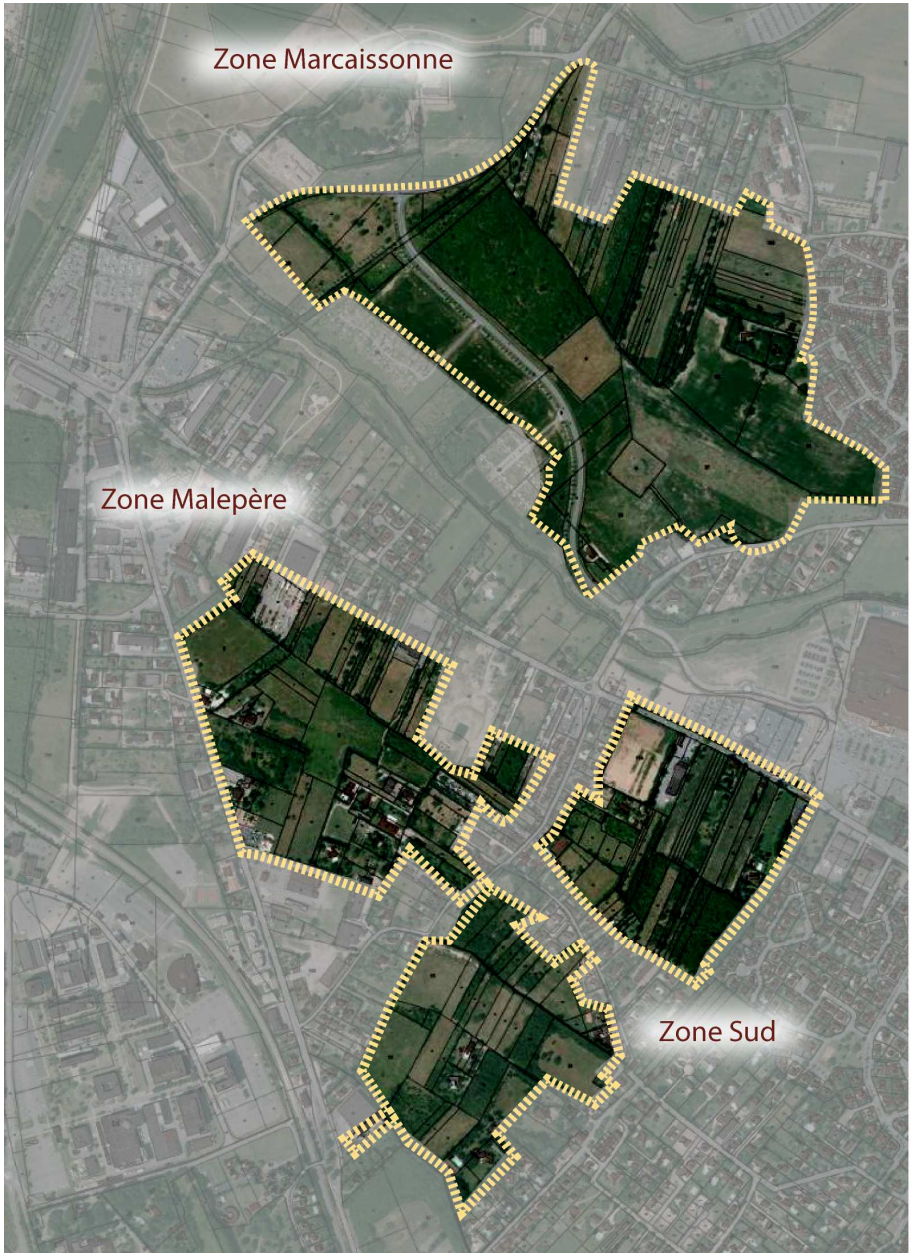
En outre, ce quartier est desservi par la Liaison Multimodale Sud-Est (LMSE), ce dernier le reliant au terminus de la future ligne B de métro à Ramonville en traversant la zone Malepère. Cet axe intègre des transports collectifs en site propres associés à des modes de déplacements doux sécurisés (piste cyclable, allées piétonnes), dans l'optique d'un prolongement de l'attractivité de la ligne de métro.

Enjeux du site :

Ainsi, le futur aménagement de ce secteur Malepère-Marcaissonne devra répondre à un enjeu global création d'un quartier de ville en continuité et en cohérence avec l'urbanisation existante, afin de requalifier cette porte d'entrée du territoire et de poursuivre l'équipement du secteur Est. L'appréhension de ces enjeux et des atouts à du secteur devra se faire dans une approche globale, intégrée et qualitative de l'environnement.

La ZAC Malepère, créée par délibération du Conseil Communautaire de Toulouse métropole en date du 20 décembre 2012, a pour objet d'aménager les secteurs de Marcaissonne et de Malepère sur 133 ha afin de créer un quartier de ville durable, intégré, destiné notamment à accueillir de nouveaux habitants, avec une offre de logement mixte et socialement équilibrée, ainsi que de nouveaux équipements, services et activités. L'aménagement se structure sur une trame d'espaces publics et naturels conçue comme une véritable infrastructure environnementale.

Plan de localisation des zones AU0 :



Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Milieux naturels et biodiversité	Ce secteur bénéficie d'une bonne connaissance naturaliste, grâce aux inventaires réalisés dans le cadre du schéma des espaces de nature de Toulouse métropole (Biotope, 2008), des inventaires faune-flore réalisés sur le secteur en 2010 et 2012. La zone concernée par le projet d'urbanisation de la ZAC Malepère est considérée comme un territoire de biodiversité. Elle abrite : des habitats naturels d'intérêt appréciable (prairies de fauches, chênaie-ormaie), une intéressante diversité d'espèces d'oiseaux nicheurs dont la Chevêche d'Athéna, ainsi que chez les amphibiens-reptiles, des espèces patrimoniales chez les insectes (telle que Decticelle des friches, orhtoptère déterminant ZNIEFF) ou encore pour la flore (Gypsophile des murs, espèce de flore Liste Rouge régionale)... A noter toutefois, que, concernant les prairies de fauche de ce secteur, celles-ci sont marquées par une dynamique de fermeture liée à la régression continue des activités agropastorales. La mosaïque de milieux ouverts, de haies et de zones broussailleuses génère une forte perméabilité au sein des différentes zones (zone de Malepère, zone Marcaissonne) ainsi qu'avec la coulée de l'Hers, via notamment la coulée de Marcaissonne. Néanmoins, les travaux liés à la création de la ligne LMSE (Ligne Multimodale Sud-Est), débutés en 2011, ont entraîné la destruction de milieux naturels, dont 0,43 ha de prairies de fauche ainsi qu'une coupure écologique durable entre la zone Malepère et la zone sud. Les enjeux sur ce secteur sont : - **La préservation des habitats naturels, milieu de vie d'une biodiversité intéressante.** - **La préservation de la perméabilité des milieux ouverts et boisés au sein des zones ainsi que du lien qu'elles entretiennent chacune avec la coulée verte de l'Hers.** - **La restauration des 3 principes de continuités écologiques identifiées dans le SCoT (notamment le long des cours d'eau).**	Négatifs : Réduction des espaces de nature, et donc atteinte aux habitats d'espèces et aux espèces de faune et la flore qu'ils abritent. Fragmentation des continuités écologiques au sein des zones naturelles ainsi qu'avec les corridors écologiques environnants.	Préserver et reconstituer les liaisons entre les espaces naturels, par des aménagements paysagers basés en priorité sur des éléments existants (bosquets, haies, alignements arborés notamment). Intégrer dans le projet d'urbanisation la création d'espaces verts favorables à la faune et la flore (limitation des produits phytosanitaires, plantation d'essences locales…). Prévoir des mesures compensatoires en cas de destruction des habitats d'espèces : mise en gestion conservatoire et renaturation de milieux naturels, parmi lesquels des prairies de fauche, à proximité du secteur.

Paysage

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Ambiances paysagères	Un paysage sans cohérence d'ensemble significative : - Bâti hétéroclite de qualité architecturale variable, - Imbrication des zones d'activité et des zones d'habitat, - Des enclaves occupées par des friches et des zones arbustives. Jeux d'ouverture et de fermeture des vues selon que l'on se situe dans les zones bâties (vues bornées) ou dans les zones de délaissés (vues plus ouvertes). Végétation : pelouses, haies ponctuelles, espaces arbustifs dégradés et/ou peu entretenus. Espaces de nature : jardins familiaux autour de la Marcaissonne, espaces de nature de la Marcaissonne. Les espaces libres constituent des enclaves dont le potentiel est important en matière de création de connexions entre les différents sites et quartiers.	**Positifs** Valorisation des espaces de nature et renforcement de leur accessibilité. Revalorisation de l'entrée de ville. Amélioration des continuités d'urbanisme et augmentation de la cohérence visuelle d'ensemble.	Création de transitions paysagères entre les espaces de nature, ainsi qu'entre les espaces urbanisés et à urbaniser. Multiplier les voies de circulation douces entre les quartiers et le parc (sentes, pistes cyclables…) Engager une réflexion sur les formes urbaines en bordure de l'espace naturel de la Marcaissonne (traitement du front bâti) Limiter l'imperméabilisation des sols : aménager des espaces de verdure, accompagner le linéaire des voies par des plantations…
Les relations visuelles		**Positifs** Amélioration des axes qui guident le regard et les déplacements : route de Revel, route de Labège. Révélation de la relation visuelle entre le nouveau quartier et l'espace naturel de la Marcaissonne. Une opportunité d'intégration des franges urbaines existantes.	
La place du végétal		**Positifs** Préservation des espaces naturels liés à la Marcaissonne (hors zone AU0). **Négatifs :** Imperméabilisation des sols : risque d'appauvrissement du vocabulaire paysager (voirie, constructions, équipements, parkings…)	

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Milieux et ressource	Secteur d'étude à cheval sur 2 bassins versants (Bassin versant de la Marcaissone et de l'Hers Mort) La zone Marcaissonne se situe entre le ruisseau de la Marcaissonne et la Saune, de qualité écologique médiocre et de mauvaise qualité chimique La zone de Malepère et la zone sud sont délimitées par le ruisseau de la Marcaissonne au nord, d'état écologique médiocre et d'état chimique mauvais, et à l'ouest par l'Hers mort qui présente également un mauvais état écologique et chimique Vulnérabilité de la nappe alluviale assez forte étant donnée sa faible profondeur. Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du secteur d'études (captages AEP situés à plusieurs kilomètres) Nombreux puits privés recensés sur l'aire d'étude	**Positifs** Peu de risque de transfert de pollutions urbaines dans la nappe par infiltration des eaux de ruissellement (sol peu perméable) **Négatifs** Rejets potentiels d'eaux de ruissellement polluées vers le réseau hydrographique Augmentation des prélèvements d'eau potable consécutive à l'accueil de nouveaux habitants	Pas d'intervention dans le lit majeur de l'Hers et de la Marcaissonne. Surveiller les rejets dans les cours d'eau
Assainissement	*Eaux usées* : Site partiellement desservi par le réseau d'assainissement collectif séparatif - Pas de contrainte particulière sur l'existant *Eaux pluviales* : Un réseau pluvial collecte et achemine les eaux de ruissellement sur le site malepère vers les exutoires naturels (Hers Mort, Marcaissonne). Des dysfonctionnements du réseau d'eaux pluviales identifiés mais sans conséquence actuellement, le site étant peu urbanisé. La perméabilité générale du site vis-à-vis d'une éventuelle infiltration des eaux pluviales peut être considérée comme faible. La zone est défavorable à l'infiltration Nombreux espaces résiduels perméables (parcelles agricoles, friches)	**Négatifs** Nécessité de créer de nouveaux réseaux pour se raccorder au collecteur existant. Augmentation des volumes d'eaux usées à prendre en charge **Augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume des eaux de ruissellement à prendre en charge par des réseaux présentant déjà des dysfonctionnements**	Limiter l'imperméabilisation des sols Mettre en place un dispositif de collecte des eaux de ruissellement sur les voieries indépendamment des eaux de toitures dites « propres » Prévoir des dispositifs de rétention des eaux pluviales collectées sur les nouvelles voies et constructions de grandes capacités, suffisantes pour respecter un débit de fuite très faible dans le réseau ou le milieu naturel (l'Hers, Marcaissonne et la Saune). Prévoir des ouvrages de dépollution des eaux de voirie avant rejet dans le milieu naturel

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Risque	Les risques naturels sont importants sur la zone d'étude : L'Hers fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation approuvé le 20 décembre 2011 Au Nord du périmètre opérationnel s'étend une zone inondable à la confluence de la Saune et de l'Hers Les abords de la Marcaissonne sont classés en aléa faible et moyen L'ensemble de la zone est soumise au risque de retrait-gonflement des sols argileux ou de tassement différentiel des sols : l'aléa est moyen au nord-ouest et faible sur le reste du site Aucune installation présentant un risque industriel n'est présente sur l'aire d'étude.	**Négatifs** **Augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume d'eaux de ruissellement pouvant potentiellement aggraver les risques d'inondation en cas de gestion inadaptée**	Réguler les rejets d'eaux de ruissellement dans le milieu naturel (débit limité) afin de lutter contre le risque inondation. Maintenir sur les champs d'expansion des espaces non imperméabilisés et végétalisés
Nuisances et pollutions	Les nuisances sonores sont importantes aux abords des routes de Revel et de Labège, et diminuent rapidement lorsqu'on se dirige vers le cœur du site Un ancien site pollué ayant fait l'objet d'une dépollution en 2009 est recensé sur l'aire d'étude	**Négatifs** Une augmentation des nuisances dues au trafic routier	Prévoir des aménagements visant à réduire les nuisances sonores générées par le trafic routier, pour les bâtiments les plus exposés.

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Aménagements, voirie	Secteur d'études extra-rocade qui l'éloigne du centre-ville de Toulouse. Toutefois le territoire jouit d'une bonne accessibilité (proximité de l'échangeur autoroutier connectant l'autoroute des Deux-Mers à la rocade toulousaine) La voie ferrée régionale passe à proximité du site sans marquer d'arrêt. La desserte locale est limitée et le trafic est congestionné en heure de pointe On observe des volumes de trafic élevés sur les voiries principales : - 1 250 véhicules / h (deux sens confondus, à l'HPS) sur l'avenue de la Marcaissonne, au nord de l'avenue de Gameville ; - 1 960 véhicules / h sur la route de Revel, entre l'avenue de la Marcaissonne et le chemin de Cayras ; - 4 060 véhicules / h sur la route de Revel, entre l'avenue de la Marcaissonne et l'échangeur de Montaudran ; - Trafic très modéré au niveau des voies secondaires (2 000 véh/jr).	**Positif** Opportunité d'améliorer la desserte pour les modes de transports doux et en commun engendrant une amélioration des conditions de circulation actuelles pour ces modes **Négatifs :** Augmentation de la circulation interne au site et des besoins de stationnement : présence renforcée de la voiture et des nuisances qu'elle génère Risque de saturation des voies de circulation existantes	Intégrer la nécessité de mailler le cœur de zone par une organisation hiérarchique des voies en intégrant le partage de la voie pour tous les modes de transport et déplacement. Limiter la présence de la voiture en stationnement de surface dans le projet (parkings en sous-sol ou en silo...). Prévoir un maillage de liaisons douces continu, qui s'appuie sur les espaces de vie et les espaces paysagers ou récréatifs, et qui offre des espaces de circulation confortables et sécurisés aux cycles et aux piétons.
Transports en commun	Le secteur d'études est desservi actuellement par deux lignes de bus qui passent sur les routes de Revel et Labège. Il bénéficie donc d'une desserte par les transports en commun de qualité, qui sera fortement renforcée dans les années à venir avec la création de la Liaison Multi-modale Sud Est et le Transport en Commune en Site Propre sur la route de Revel (RD2)		
Modes doux	Le secteur d'études dispose d'une offre très limitée en espaces publics pour assurer la circulation piétonne, les voies de circulation étant aménagées en voie routières exclusivement dédiées aux véhicules motorisés. Les axes structurants ne bénéficient pas de manière continue de trottoirs ou de pistes cyclables permettant d'assurer la sécurité et le confort des usagers. Très peu de cheminements pour les modes doux aménagés		

N/ Zones à urbaniser fermées : secteur Paléficat

Objectifs et destination

Localisation

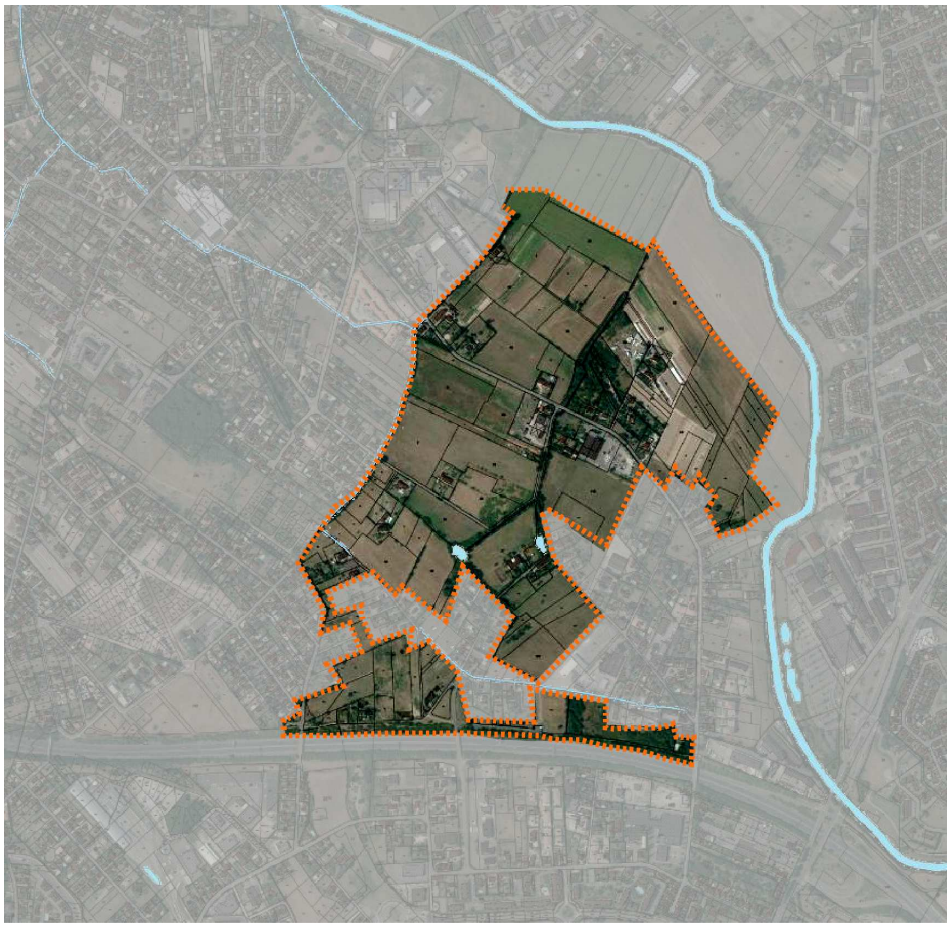
Le secteur Paléficat se trouve à l'extrémité nord de la commune, à proximité de la commune de l'Union, au sein du secteur 3.4 de la Commune : il est délimité au sud par l'A61et au nord par les rives de l'Hers

Description du site

Il s'agit d'une zone à urbaniser AU0 fermée, qui présente encore aujourd'hui des caractéristiques « rurales » : le site est principalement occupé par des espaces agricoles relictuels (zones cultivées, prairies de fauche, friches) et constitue un « cœur de biodiversité » pour les milieux ouverts qu'il accueille. Quelques installations (bâtiments d'activités, parkings) et habitations sont disséminées sur la zone. L'imbrication entre bâti pavillonnaire épars et des zones d'activités vient perturber la cohérence d'ensemble.

Cette zone AU0 « Paléficat » est inscrite dans le projet d'aménagement du secteur nord de l'aire urbaine de Toulouse, porté notamment par le SCoT, qui s'articule autour du développement de zones urbaines plurifonctionnelles (habitat, emplois, équipements) et de transports pour tous.

Plan de la zone AU0



Milieux naturels et biodiversité

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Milieux naturels et biodiversité	L'habitat sur ce site se compose de prairies de fauche (habitat d'intérêt communautaire et déterminants ZNIEFF), de friches herbacées (formations post-culturales), de quelques zones cultivées, d'un petit boisement de Chêne pubescent au sud-est, de quelques mares ainsi que de linéaires de haies relictuels, vestige vraisemblablement d'un maillage bocager passé. Ces milieux portent un enjeu fort, qui est relatif à la biodiversité qu'ils abritent, plutôt qu'à leur nature peu typique et dégradée sur le secteur. Ainsi, on peut noter : - l'intérêt entomologique de ce site considéré comme fort au niveau des haies de vieux chênes, avec la présence du Grand Capricorne (espèce protégée), - Un enjeu fort chez les Amphibiens dû à la présence de l'Alyte accoucheur, - Une diversité avifaunistique intéressante avec notamment la présence de la Chevêche d'Athéna et de la Cisticole des joncs. - Quelques espèces de flore remarquables caractéristiques des zones agricoles en terrain acide. La fonction « Réservoir de biodiversité » de ce secteur est directement liée aux enjeux écologiques mentionnés. En termes de trame écologique, la perméabilité reste assez élevée au sein même de la zone, grâce aux milieux ouverts. Les quelques haies permettent une connexion entre l'Hers (au Nord) et les emprises ASF de la rocade Est (au Sud). Toutefois le rôle de corridor du site est toutefois modéré, du fait de la présence de barrières autour du site (l'A62, au sud ; zones résidentielles à l'ouest et à l'est) et d'une fragmentation avancée au sein de la partie sud (maisons d'habitations). **Préserver la fonction de réservoir de biodiversité en garantissant les conditions de vie de la faune et de la flore présente (maintien des habitats ouverts et boisés).** **Maintenir les continuités écologiques entre les espaces de nature et les corridors de part et d'autre du secteur, soit l'Hers au Nord et les dépendances vertes de la Rocade au sud.**	**Positifs** Protection du corridor boisé central (par une traduction réglementaire des éléments boisés en EBC et EVP). **Négatifs** Réduction des espaces de nature et agricoles engendrant une dégradation des conditions de vie pour les espèces de faune et de flore patrimoniales installées : perte de la biodiversité locale. Détérioration de la perméabilité paysagère via la disparition des éléments structurants parsemés sur le secteur (haies, alignements d'arbres…).	Conserver au sein de la future zone urbanisée quelques espaces de respiration occupés par des milieux ouverts (de type pelouses naturelles ou prairies de fauche), qui offrent les conditions de vie indispensables au maintien de la faune fréquentant le site (en particulier l'avifaune). Protection des vieux arbres, en particulier ceux abritant le Grand Capricorne. Intégrer dans le projet d'urbanisation, la création d'espaces verts au caractère naturel, favorable à la faune et la flore (application d'une gestion différenciée sur ces espaces, plantation d'espèces végétales locales). Préserver et reconstituer les liaisons entre les espaces naturels, et les corridors aux alentours (Hers, dépendances vertes de la rocade) par des aménagements paysagers basés en priorité sur des éléments existants (bosquets, haies, alignements arborés). Mesures compensatoires en cas de destruction des habitats d'espèces : gestion conservatoire d'espaces naturels favorables à la biodiversité le long de l'Hers à proximité du secteur.

Paysage

<table>
<tr><th>Thèmes</th><th>Etat des lieux
Sensibilités et enjeux</th><th>Impacts potentiels de l'urbanisation</th><th>Préconisations</th></tr>
<tr><td>Ambiances paysagères</td><td rowspan="3">Un paysage intimiste, aux motifs ruraux : champs cultivés, haies bocagères, sentiers…

Jeux d'ouverture et de fermeture des vues de par la présence végétale sur le site (écran de végétation). Présence néanmoins de belles ouvertures dans le champ visuel : horizons dégagés.

Végétation : prairies et prairies cultivées, pelouses, haies ponctuelles.

Les espaces libres constituent une opportunité quant à la mise en cohérence des différents ilots d'habitation ainsi qu'à leur relation avec les espaces dédiée aux activités.</td><td>Positifs

Une opportunité de revalorisation des liens entre les zones d'habitat et les berges de l'Hers : révéler la présence du canal.

Amélioration des continuités d'urbanisme et amélioration de la cohérence visuelle d'ensemble.

Négatifs

L'urbanisation de la zone entrainera la disparition de l'espace agricole et des haies et donc potentiellement un appauvrissement du vocabulaire paysager existant.</td><td rowspan="3">Préserver au maximum les haies et les vues dégagées sur les rives de l'Hers.

Créer des transitions paysagères entre les espaces de nature, les espaces liés aux activités et les espaces habités.

Traitement des limites : privilégier les clôtures végétales, les parkings arborés, les plantations arborées sur les parcelles, les cœurs d'ilots végétalisés.

Engager une réflexion sur les formes urbaines en bordure de l'espace naturel des rives de l'Hers (traitement du front bâti).

Limiter l'imperméabilisation des sols : aménager des espaces de verdure, accompagner le linéaire des voies par des plantations…</td></tr>
<tr><td>Les relations visuelles</td><td>Positifs

Des opportunités de :
- Amélioration des axes qui guident le regard et les déplacements
- Révélation de la relation visuelle entre le nouveau quartier et les rives de l'Hers</td></tr>
<tr><td>La place du végétal</td><td>Positifs

Préservation des espaces paysagers liés à l'Hers (hors zone AU0).

Négatifs :

L'urbanisation du site entrainera une imperméabilisation des sols : risque d'appauvrissement du vocabulaire paysager (voirie, constructions, équipements, parkings…)</td></tr>
</table>

Gestion de l'eau

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Milieux et ressource	Secteur situé à proximité de l'Hers-Mort, rivière déficitaire souffrant d'un mauvais état écologique et chimique : vulnérabilité aux pollutions diffuses (agricoles et urbaines) Zone traversée par un réseau de fossés, dont le fossé Paléficat, qui connait un assec une grande partie de l'année Pas de prise d'eau pour l'alimentation en eau potable à proximité du secteur d'études (captages AEP situés à plusieurs kilomètres) Pas de nappe phréatique.	**Positifs** Protection du corridor boisé central (traduction réglementaire des éléments boisés en EBC et EVP), contribuant à faciliter l'infiltration des eaux dans le sol et leur épuration **Négatifs** Un risque d'augmentation des pressions exercées sur le cours d'eau en cas de gestion inadaptée du ruissellement urbain	Conserver les éléments végétalisés surfaciques (bosquets) et linéaires (haies, alignements d'arbres, au sein des cultures existantes notamment), afin de freiner les ruissellements et favoriser une infiltration naturelle des eaux de pluie sur l'ensemble de la zone. Prévoir une gestion des eaux à l'échelle de l'opération, au moyen de techniques de rétention et d'infiltration (bassins ou noues paysagères, fossés d'infiltration…), suffisamment dimensionnées pour respecter un débit de fuite faible lors du rejet vers le réseau et/ou le cours d'eau proche : ➔ Réduction des pressions quantitatives sur le réseau de collecte ➔ Recharge de la nappe souterraine ➔ Aménagements paysagers de qualité Prévoir des ouvrages de dépollution des eaux de voirie avant rejet dans l'Hers-Mort.
Assainissement	*Eaux usées* : Site en grand majorité non desservi par le réseau d'assainissement collectif, qui n'irrigue que les zones pavillonnaires voisines (chemin Virebent, chemin de Paléficat, rue Fénelon) *Eaux pluviales :* Site à dominante naturelle et agricole : très grandes emprises de pleine terre non imperméabilisées ; des petits boisements et haies relictuelles favorables à l'infiltration des eaux de ruissellement dans le sol Secteur partiellement desservi par un réseau pluvial (qui irrigue les zones pavillonnaires voisines) avec rejet dans l'Hers-Mort. Secteur contraint car situé en amont du réseau hydraulique Sols favorables à la mise en place de techniques de gestion alternative : bonne perméabilité Pas d'ouvrage de rétention des eaux pluviales dans le secteur	**Positifs** La présence de petits ilots de boisements classés en EBC permet la préservation d'un espace de perméabilité et de conserver un gradient d'humidité **Négatifs** Une extension nécessaire des réseaux d'eaux usées et pluviales **Augmentation du taux d'imperméabilisation des sols générant une augmentation du volume d'eaux de ruissellement pouvant potentiellement aggraver les risques d'inondation en cas de gestion inadaptée**	

Risques naturels et technologiques

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Risques naturels **Risques technologiques**	Le fossé Paléficat donne lieu, en période de pluie forte, à des écoulements avec des hauteurs d'eau peu élevées mais sur des surfaces importantes Aléa lié au retrait et gonflement des argiles du sol globalement faible Pas de mouvements de terrains Pas de risque d'inondations Pas de sites et sols pollués sur la commune Pas de risques industriels marqués mais 3 ICPE présentes sur le site (IZQUIERO atelier de menuiserie) et 2 à proximité (INEO INFRACOM pour le travail mécanique des métaux, PASTORELLO BETON centrale de fabrication de béton prêt à l'emploi) Secteur soumit au risque de transport de matière dangereuse (A62)	**Négatif :** Une augmentation de la population potentiellement exposée aux nuisances sonores et aux risques liés au trafic routier sur l'A61	Limiter l'augmentation de la population dans les secteurs les plus exposés aux nuisances issues du trafic routier (abords de l'A61) Prendre en compte le bruit généré par l'A61 dans l'aménagement des zones à urbaniser.

Mobilités

Thèmes	Etat des lieux Sensibilités et enjeux	Impacts potentiels de l'urbanisation	Préconisations
Aménagements, voirie **Transports en commun** **Modes doux**	Secteur extra-rocade. Longé par le projet de Boulevard Urbain Nord (BUN), qui intègre notamment la création d'un échangeur sur l'A62 à proximité immédiate du site Zone non soumise à l'influence des stations de TCSP Projet de création d'un transport en commun en site propre (TCSP) sur le futur BUN Proximité de la ligne de bus 26 qui dessert les quartiers pavillonnaires situés à l'ouest de la zone, qui permet de rallier la ligne de tramway B (sortie Borderouge) Une piste cyclable sur le site : chemin de Virebent dont une partie est en piste cyclable ou mixte et une autre partie en vitesse apaisée	Positifs Optimisation des futurs aménagements routiers (BUN, TCSP) qui desserviront la zone par l'accueil d'une population supplémentaire. Opportunité d'améliorer la desserte pour les modes de transports doux et en commun engendrant une amélioration des conditions de circulation actuelles pour ces modes Négatifs Une augmentation du trafic routier local et de la présence de la voiture	Prévoir un maillage de liaisons douces continu, qui s'appuie sur les espaces de vie et les espaces paysagers ou récréatifs, et qui offre des espaces de circulation confortables et sécurisés aux cycles et aux piétons. Les liaisons douces permettront notamment de rejoindre l'Hers tout en assurant la préservation de cet espace naturel (accessibilité limitée et encadrée). Organiser la circulation par des modes de transports en commun et doux reliant les stations TCSP existantes et futures Requalifier des voiries en faveur des modes de transports doux Adapter l'offre de stationnement à l'opération de façon à limiter l'encombrement de l'espace public par la voiture

3/ Les incidences du plan sur le réseau Natura 2000

A/ Le Réseau Natura 2000

La directive oiseaux

La Directive Oiseaux 79/409/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 2 avril 1979 concerne la conservation des oiseaux sauvages, au travers de la protection, de la gestion, de la régulation de toutes les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen, et de la réglementation de l'exploitation de ces espèces. Cette Directive est entrée en vigueur le 6 avril 1979, et a été intégrée en France le 11 avril 2001.

Les ZPS (Zones de Protection Spéciales) découlent directement de la mise en œuvre de la Directive, et font partie du réseau Natura 2000. Désignées par les Etats membres comme sites importants pour les espèces protégées (énumérées dans les annexes de la Directive), elles doivent faire l'objet de mesures de gestion qui permettent le maintien de ces espèces et leurs habitats.

La directive habitats

La Directive Habitats-faune-flore 92/43/CEE du Conseil des Communautés européennes du 21 mai 1992 concerne la conservation des habitats naturels ainsi que celle de la faune (hormis les oiseaux) et de la flore sauvage, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales. La Directive Habitats rend obligatoire pour les Etats membres la préservation des habitats naturels et des espèces qualifiés d'intérêt communautaire. Pour cela, chaque pays définit une liste des propositions de sites intérêt communautaire (pSIC) et la transmet à la commission européenne. La définition des pSIC est en partie basée sur des inventaires scientifiques et dépend de l'approbation des préfets. La commission européenne arrête une liste de ces sites de façon globale par région biogéographique. Ils sont classés en Sites d'Importance Communautaire (SIC). Ces sites sont ensuite désignés en Zones Spéciales de Conservation (ZSC) par arrêtés ministériels en application de la Directive Habitats.

B/ Localisation du projet de PLU par rapport au site Natura 2000

Le projet de révision du PLU de la commune de Toulouse est concerné par deux sites Natura 2000 :

- la SIC FR73101822, « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste », partie Garonne Aval, de Carbonne à Lamagistère, cheminant autour du corridor garonnais,
- la ZPS FR7312014, « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac », divisée en deux parties qui s'étendent au niveau de l'extrémité nord et sud de la Commune.

Pour assurer la cohérence des propositions de gestion et faciliter la concertation, l'Etat a décidé de traiter dans le même document d'objectif :

- la partie "Garonne aval" de la ZSC, de Carbonne à Lamagistère (140 km)
- la ZPS "Vallée de la Garonne de Muret à Moissac (100 km)

Dans le cadre de la révision du PLU, les modifications de zonages sur ou aux abords des sites Natura 2000 sont peu nombreuses. Parmi les 18 OAP intégrés au projet de PLU, seules deux concernent les sites Natura 2000, il s'agît de l'OAP Job-Sept Deniers et de l'OAP Oasis. Enfin, dans le cadre du projet Axe Garonne, le classement des éléments boisés en EBC a été révisé et certaines de ces modifications concernent directement le SIC « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste ».

C/ Présentation des sites Natura 2000

SIC FR73101822, « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste »

Contexte général

Ce site Natura 2000, d'une superficie de 9602 hectares concerne un linéaire de cours d'eau de plusieurs centaines de kilomètres. Ce vaste réseau hydrographique possède un grand intérêt pour les poissons migrateurs (zones de frayères potentielles importantes pour le Saumon atlantique en particulier qui fait l'objet d'alevinages réguliers et dont des adultes atteignent déjà Foix sur l'Ariège,

Carbonne sur la Garonne, suite aux équipements en passes à poissons des barrages sur le cours aval). Son intérêt repose également sur la partie large de la Garonne (écocomplexe comportant une diversité biologique remarquable) et de la moyenne vallée de l'Hers, qui comporte encore des zones de ripisylves et autres zones humides liées au cours d'eau. Elles abritent en outre de petites populations relictuelles de Loutre et de Cistude d'Europe.

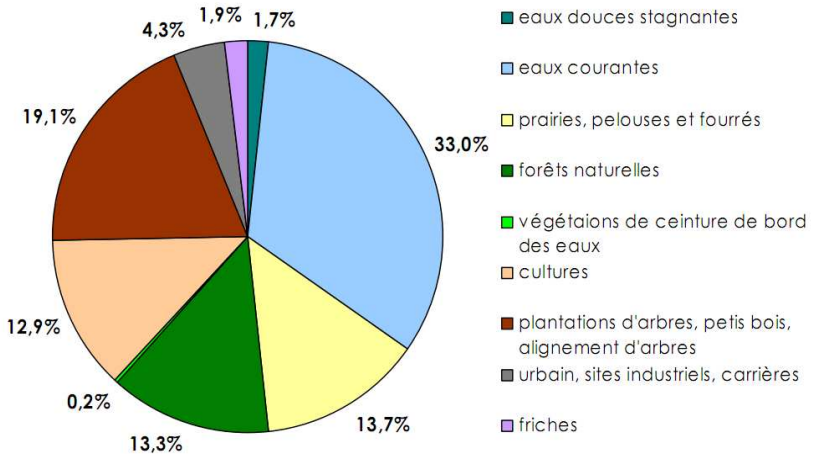
Le site comprend des parties de nature et extensions différentes :

- le cours de la Garonne formant un écocomplexe (plaine alluviale) comprenant le lit mineur et la partie du lit majeur la mieux conservé entre les départements de la Haute-Garonne et du Tarn-et-Garonne ;
- le cours de l'Hers vif (entre Saint-Amadou et Roumengoux - Moulin neuf) et bas Douctouyre : partie du site plus large comprenant, outre l'intérêt piscicole, des habitats de la Directive de type ripisylve et zones humides;
- le cours de la Garonne amont et de la Pique, du Salat, de la Neste, de l'Ariège ainsi que cours de l'Hers vif en amont de Roumengoux - Moulin neuf et à l'aval de Saint Amadou (dans le département de l'Ariège) : le lit mineur est seul concerné pour les poissons résidents, le Desman, des mollusques ainsi que pour les poissons migrateurs (zones de frayères potentielles).

Pour faciliter la concertation et compte tenu de la dimension du site de la Garonne et de ses affluents en Midi-Pyrénées, celui-ci a été découpé en cinq parties, qui auront chacune leur DOCOB. Par conséquent, la partie qui est concernée sur Toulouse est celle de « la Garonne aval » de Carbonne à Lamagistère.

De Carbonne à Toulouse, la plaine alluviale de la Garonne est étroite (250 mètres en moyenne), enfoncée dans les terrasses anciennes. Le lit possède un tracé régulier et vient buter fréquemment sur les falaises du Volvestre en rive gauche. La largeur moyenne du lit est de 120 mètres.

En aval du tronçon de la Garonne « hydroélectrique », la Garonne de Carbonne à Lamagistère est peu aménagée. Les obstacles à la migration piscicole sont situés à Carbonne, à Toulouse (chaussées du bras supérieur de l'île du Ramier et chaussée du Bazacle) et à la confluence du Tarn (Barrage de Malause – Golfech).



Bilan global des habitats sur le site Garonne aval

Présentation des habitats du site inscrits aux Annexes I et II de la Directive « Habitats »

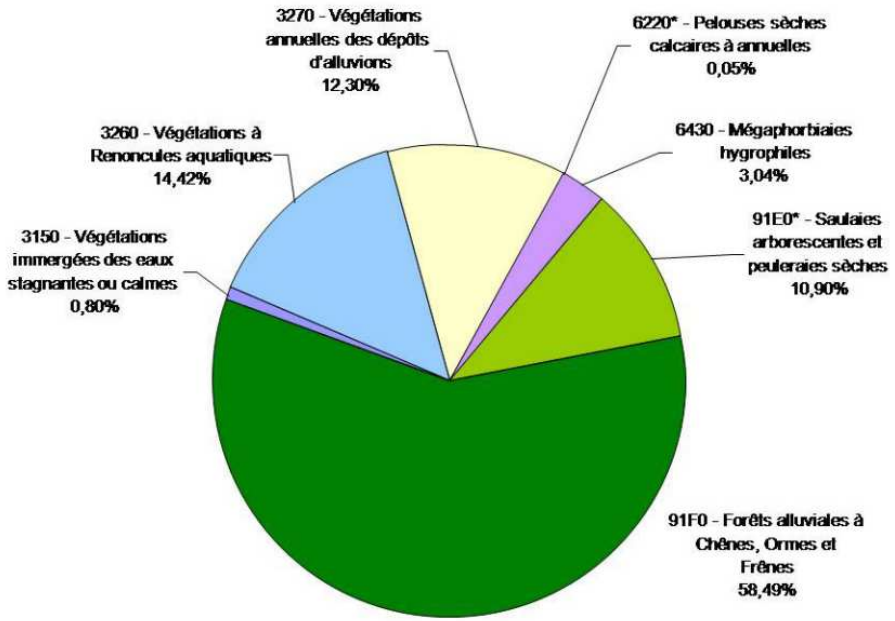
Les tableaux suivants présentent les habitats qui justifient la désignation du site en SIC au titre de Natura 2000. Ces données proviennent de l'état des lieux réalisé dans le cadre de l'élaboration du DOCOB du SIC, partie Garonne aval.

Intitulé de l'habitat d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Représentativité	Etat de conservation
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition	3150	Moyenne à bonne	Moyennement dégradé à bon
Rivières des étages planitaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et duCallitricho-Batrachion	3260	Moyenne à bonne	Indéterminé
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p et du Bidention p.p	3270	Bonne	Bon
*Parcours substeppiques de graminées et annuelles du THéro-Brachypodietea	6220*	Non significative	Moyennement dégradé
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	Bonne	Moyennement dégradé
*Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0*	Non significative à moyenne	Très dégradé à bon
Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)	91F0	Moyenne	Moyennement dégradé

* Habitat d'intérêt communautaire prioritaire

Les habitats d'intérêt communautaire représentent 11% de la surface des habitats recensés, avec 2 % d'habitats à caractère prioritaire.

Proportions des habitats communautaires recensés sur le site (en fonction de la superficie)



Présentation des espèces du site inscrites aux Annexes I et II de la Directive « Habitats »

Les tableaux suivants présentent les espèces qui justifient la désignation du site en SIC au titre de Natura 2000. Ces données proviennent de l'état des lieux réalisé dans le cadre de l'élaboration du DOCOB du SIC, partie Garonne aval.

Intitulé de l'espèce d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Représentativité	Etat de conservation
Insectes			
Cordulie à corps fin (Oxygastra curtisii)	1041	Non renseigné	Non renseigné
Lucane cerf-volant (Lucanus cervus)	1083	Bonne	Correct
Grand Capricorne (Cerambyx cerdo)	1088	Bonne	Correct
Reptiles			
Cistude d'Europe (Emys orbicularis)	1220	Non renseigné	Non renseigné
Chauves-souris			
Petit Rhinolophe (Rhinolophus hipposideros)	1303	Mal connue	Indéterminé (gîtes) Dégradé (habitats de chasse)
Grand Rhinolophe (Rhinolophus ferrum-equinum)	1304	Mal connue	Indéterminé (gîtes) Dégradé (habitats de chasse)
Rhinolophe euryale (Rhinolophus euryale)	1305	Inconnue	Indéterminé
Petit Murin (Myotis blythii)	1307	Mal connue	Indéterminé
Barbastelle (Barbastella barbastellus)	1308	Mal connue	Dégradé
Minioptère de Schreibers (Miniopterus schreibersi)	1310	Inconnue	Indéterminé
Vespertilion à oreilles échancrées (Myotis emarginatus)	1321	Mal connue	Moyen pour la colonie connue
Vespertilion de Bechstein (Myotis blechsteini)	1323	Mal connue	Dégradé
Grand Murin (Myotis myotis)	1324	Mal connue	Indéterminé
Poissons			
Lamproie marine (petromyzon marinus)	1095	Moyenne	Correct
Lamproie de Planer (Lampetra planeri)	1096	Mal connue	Moyen ou dégradé

Intitulé de l'espèce d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Représentativité	Etat de conservation
Grande Alose (Alosa alosa)	1102	Moyenne	Dégradé
Saumon atlantique (Salmo salar)	1106	Axe de migration	En cours de restauration
Toxostome (Chondrostoma toxostoma)	1126	Mal connue	Moyen
Bouvière (Rhodeus sericeus amarus)	1134	Bien représentée	En danger ?

Sensibilités et enjeux de conservation

Sont présentées dans le tableau ci-dessous les sensibilités liées à l'urbanisation et mentionnées dans le DOCOB

Espèces	Sensibilités	Nature et niveau d'impact	Actions ayant une influence sur la conservation des habitats	
			Effets positifs	Effets négatifs
Insectes du bois	Emprise sur les milieux forestiers	Direct, variable selon les surfaces concernées, difficilement réversible	Classement en zonage « N », « Espace boisé classé » dans le document d'urbanisme	Constructions, infrastructures routières…
Espèces aquatiques	Menaces écotoxicologiques (pollution directe et diffuse)	Direct et indirect, variable selon les secteurs		Effluents routiers, et urbains
	Pollution de l'eau et des sédiments	Direct et indirect, potentiel ou avéré selon les secteurs, réversible	Assainissement, zones tampon	Effluents urbains, industries
6220 Pelouses sèches calcaires à annuelles	Effet d'emprise	Direct, irréversible	Classement en zonage « N » dans le document d'urbanisme	Constructions, infrastructures routières…
91F0 – 91E0* –Milieux forestiers **6430- Lisières des sols humides riches en azote**	Effet d'emprise	Direct, variable selon les surfaces concernées, difficilement réversible	Classement en zonage « N », « Espace boisé classé » dans le document d'urbanisme	Constructions, infrastructures routières…

* Habitat d'intérêt communautaire prioritaire

Les habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire présents sur la commune de Toulouse (source : DOCOB)

La cartographie établie dans le cadre du Docob nous renseigne sur la présence des habitats et/ou habitats d'espèces sur la commune de Toulouse, concernée donc par la révision du PLU.

- ***Habitats communautaires***

Intitulé de l'habitat d'intérêt communautaire	Localisation	Niveau d'enjeu pour priorité d'actions
3270	Sur toute la traversée de Toulouse	Faible
3150	Vers le Grand Ramier/ Cancéropôle	Fort
91E0*	Ilôt des lapins / Cancéropôle	Fort
91F0	Parc Toulousain	Fort

* Habitat d'intérêt communautaire prioritaire

- ***Espèces animales présentes dans la ZSC***

Intitulé de l'espèce d'intérêt communautaire		Localisation	Niveau d'enjeu pour priorité d'actions
Chiroptères			
Habitat potentiel de chasse mais pas de présence avérée d'une des espèces de la directive Habitat		Intégralité du couloir Garonnais	Moyen à fort
Insectes			
Cordulie à corps fin		Limite Nord de Toulouse (Les Ramiers situés vers Fenouillet)	Fort
Lucane cerf-volant et Grand-Capricorne		Limite Nord de Toulouse (Les Ramiers situés vers Blagnac), île du Ramier (au niveau du Parc Toulousain) ainsi qu'en limite sud de Toulouse (La Roque).	Moyen
Poissons migrateurs			
Alose	Frayères réelles	Limite Nord de Toulouse (Les Ramiers situés vers Blagnac), Les Amidonniers	Fort
	Frayères potentielles	Mandille	
Poissons sédentaires			
Bouvière		Saint Cyprien, Parc Toulousain, Empalot	Fort
Taxostome		Saint Cyprien, Parc Toulousain, Empalot	Moyen
Lamproie de Planer		Empalot	Moyen
Cistude d'Europe			
Habitat d'espèce potentiel		Sud de la commune Vers Le Grand Ramier/Cancéropôle	NC

→ De nombreux habitats d'espèces animales d'intérêt communautaire présentant des enjeux de conservation moyens à forts sont mentionnés sur ou à proximité directe du territoire communal de Toulouse, notamment concernant les insectes, les poissons et la Cistude.

Les objectifs généraux de conservation pour les habitats naturels, espèces et habitats d'espèces cités ci-dessus sont les suivants:

- conserver leur intégrité
- favoriser leur développement voire leur restauration
- éviter leur destruction et leur dégradation.

ZPS FR7312014, « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ».

Contexte général

Ce site Natura 2000, d'une superficie de 4503 hectares concerne des portions plus ou moins larges et étendues de la vallée de la Garonne.

Sur ce site, l'avifaune des grandes vallées du sud-ouest de la France est bien représentée. Quatre espèces de hérons et deux espèces de rapaces de l'annexe I y nichent, avec notamment 850 couples de Bihoreau gris, près de 100 couples de Héron pourpré, autant d'Aigrette garzette, et plus de 100 couples de Milan noir. Le site est également utilisé en période hivernale par trois espèces de hérons : Grande Aigrette avec des effectifs remarquables, Aigrette garzette, et Bihoreau gris. Il accueille également les deux principales colonies de Sterne pierregarin de la région Midi-Pyrénées.

La liste suivante présente les oiseaux qui justifient la désignation du site en ZPS au titre de Natura 2000. Ces données proviennent de l'état des lieux réalisé dans le cadre de la mise en place du DOCOB de la ZPS « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » (source SMEAG).

Présentation des espèces d'oiseaux du site inscrits à l'annexe I de la Directive « Oiseaux »

Les tableaux suivants présentent les espèces qui justifient la désignation du site en SIC au titre de Natura 2000. Ces données proviennent de l'état des lieux réalisé dans le cadre de l'élaboration du DOCOB de la ZPS « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ».

Présentation des espèces d'oiseaux du site inscrits à l'annexe I de la Directive « Oiseaux »

Les tableaux suivants présentent les espèces qui justifient la désignation du site en SIC au titre de Natura 2000. Ces données proviennent de l'état des lieux réalisé dans le cadre de l'élaboration du DOCOB de la ZPS « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ».

Intitulé de l'espèce d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Abondance sur le site Natura 2000	Etat de conservation	Tendance d'évolution sur le site Natura 2000
Blongios nain (Ixobrychus minutus)	A022	1 à 2 couples	Moyen à dégradé	Forte régression
Bihoreau gris (Nycticorax nycticorax)	A023	350 couples	Moyen à dégradé	Forte régression
Crabier chevelu (Ardeola ralloides)	A024	1 couple	Moyen à dégradé	En régression
Aigrette garzette (Egretta garzetta)	A026	80 couples	Moyen à dégradé	Stable voire en déclin
Grande Aigrette (Egretta alba)	A027	10 individus environ	Moyen à dégradé	En augmentation pour les populations hivernantes
Héron pourpré (Ardea purpurea)	A029	70 – 80 couples nicheurs	Moyen à dégradé	Stable ou en déclin
Milan noir (Milvus migrans)	A073	+ 50 couples	Moyen à dégradé	Stable
Aigle botté (Hieraaetus pennatus)	A092	2 couples	Moyen	Paraît stable
Balbuzard pêcheur (Pandion haliaetus)	A094	Une dizaine d'observations par an	Bon	Paraît stable
Faucon émerillon (Falco columbarius)	A098	NC	Indéterminé	Inconnue
Sterne pierregarin (Sterna hirundo)	A193	50 à 60 couples	Moyen à dégradé	En régression
Mouette mélanocéphale (Larus melanocephalus)	A176	5 à 7 couples	Moyen à dégradé	En régression
Martin-pêcheur (Alcedo athis)	A229	Pas de décompte	Bon	Stable

Les espèces d'intérêt communautaire mentionnées sur la commune de Toulouse (source : DOCOB) :

La cartographie réalisée dans le cadre du Docob nous renseigne sur la présence des habitats d'espèces d'oiseaux au niveau de la commune de Toulouse, sachant qu'une surface réduite du site Natura 2000 chevauche le territoire communal.

Intitulé de l'espèce		**Localisation**	**Niveau d'enjeu pour priorité d'actions**
Aigle botté	Site de reproduction (utilisation du milieu avérée)	Limite Sud, au niveau de la commune de Vieille -Toulouse vers La Bayssade.	Fort
Aigrette garzette	Site de reproduction (utilisation potentielle)	Présence non citée sur la commune mais à proximité (Confluence Ariège-Garonne, commune de Portet-sur-Garonne)	Fort
Héron pourpré	Site de reproduction (utilisation potentielle)	Présence non citée sur la commune mais à proximité (Confluence Ariège-Garonne, commune de Portet-sur-Garonne)	Fort
Milan noir	Site de reproduction (utilisation du milieu avérée)	Limite Sud, au niveau de la commune de Vieille -Toulouse vers La Roque et au niveau de la Confluence Ariège-Garonne, commune de Portet-sur-Garonne	Moyen

Les objectifs généraux de conservation pour les espèces et habitats d'espèces cités précédemment sont les suivants:

- conserver l'intégrité des habitats
- favoriser le développement voire la restauration des habitats
- éviter la destruction et la dégradation des habitats
- préserver la tranquillité des colonies et des sites de nidification.

D) Evaluation des effets prévisibles du projet de révision de PLU sur les habitats et espèces des sites Natura 2000

Démarche de l'évaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences ne porte que sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des SIC et ZPS. Elle ne concerne donc pas les habitats naturels et les espèces qui ne sont pas d'intérêt communautaire, même s'ils sont protégés par la Loi ou s'ils ont une forte valeur patrimoniale.

Enfin, pour quantifier les incidences, l'analyse s'est fondée sur les surfaces d'habitats détériorées à l'échelle du site Natura 2000 ainsi que sur l'état de conservation et les dynamiques de végétation par entités d'habitats. Concernant les espèces, l'altération des conditions de leurs habitats a été particulièrement prise en compte. Dans le cadre de la révision de Plan Local d'Urbanisme (PLU), il a été considéré comme destruction des milieux naturels :

- le classement en zone urbaine (U), à urbaniser (AU)
- mais également le déclassement des EBC.

Les modifications des zones naturelles ou des zones agricoles, conservant une affectation semblable entre le PLU en vigueur et le PLU révisé ou non assimilée à de l'urbanisation, n'ont pas été considérées comme des destructions d'espace. En effet, celles-ci conservent leur occupation du sol actuel.

Le but final de cette étude est d'établir si les effets prévisible du projet sur les sites Natura 2000 sont significatifs ou non au regard des objectifs de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire pour lesquels ils sont désignés.

PADD

Le PADD de la ville de Toulouse expose le projet d'urbanisme de la commune. Dans le troisième volet « Toulouse, une ville à vivre », un chapitre est consacré à la place de la nature dans la ville, avec les orientations suivantes :

- Rendre la Garonne aux habitants avec le projet de « Parc Garonne »
- Mettre en œuvre, à travers la préservation des espaces naturels, un maillage vert et bleu, présent jusqu'au cœur de la ville
- Affirmer la présence d'espaces végétalisés existants ou à restaurer en milieu urbanisé, ainsi que l'aménagement de liaisons vertes
- Préserver certains espaces agricoles.

Au travers de ses orientations, le PADD affirme une volonté de protection du patrimoine naturel toulousain, et notamment du corridor garonnais couvert par le SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste » et la ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ». Concernant l'orientation « Rendre la Garonne aux habitants avec le projet de « Parc Garonne », les objectifs suivants sont ainsi affichés :

- pour la séquence « Garonne aval » : pérenniser et valoriser les espaces naturels, et maintenir des continuités écologiques ;
- pour la séquence « Arc culturel » : Préserver les espèces et espaces naturels, et privilégier la restauration des composantes naturelles des berges ;
- pour la séquence « Parc toulousain » : Faire évoluer l'Ile du Ramier en parc urbain lié avec la ville et les espaces périphériques ;
- pour la séquence « Garonne amont » : Maintenir, protéger et restaurer les milieux, les ressources naturelles, la qualité des paysages et des éléments du patrimoine.

Evolution des zonages et règlement

En marge du SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste », les modifications de zonage suivantes sont relevées :

- passage d'une zone N en A sur le secteur Sesquières-Ginestous. Cette zone est dédiée à ce jour effectivement à l'activité agricole, puisqu'elle est essentiellement constituée de cultures, et d'une friche au nord pâturée par des chevaux ;
- passage d'une zone U en N au niveau du quartier de « Bourrasol ». Cette zone correspond aux jardins familiaux de Bourrassol.
- passage d'une zone N en U à hauteur des Ponts Jumeaux, entre la rue des Amidonniers et la Garonne. Cette zone est à ce jour largement urbanisée.

Sur le SIC, les modifications de zonage suivantes sont relevées :

- passage de zones U en N :
    - au nord de Toulouse, au niveau des ponts de l'A621 et de l'A620 au-dessus de la Garonne,
    - au sud de Toulouse, au niveau des ponts au-dessus des bras de la Garonne à hauteur d'Empalot (ponts d'Empalot).

  L'occupation du sol est en effet constituée de la Garonne et de ses rives en-dessous de ces ouvrages d'art.
- passage d'une zone N en U au niveau de l'Ile du Ramier. Cette modification de zonage concerne une zone très urbanisée, couverte par les installations sportives de l'Ile du Ramier (stadium municipal, piscine municipale, parkings, …). Elle concerne sur sa marge nord-est le SIC (berges de la Garonne très artificialisées).

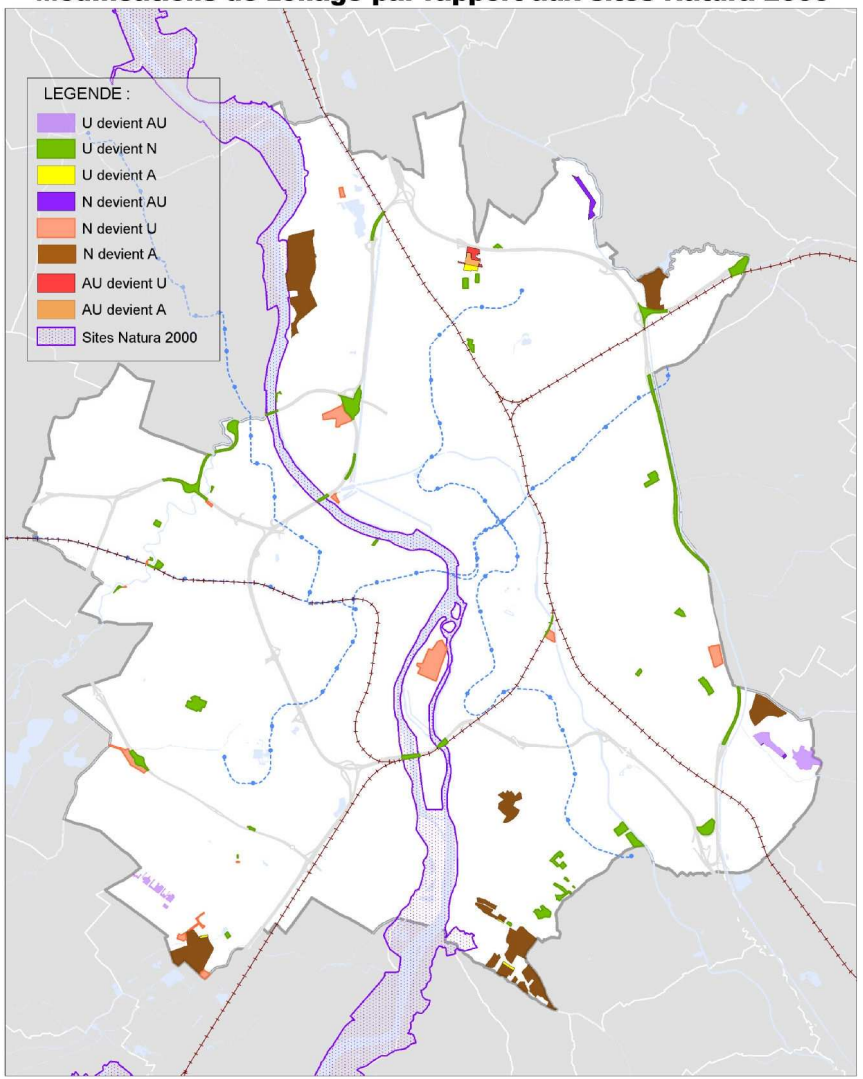
L'évolution des zonages en marge et sur le corridor garonnais peut être considérée comme neutre du point de vue de la biodiversité, et n'entraîne pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000 présents sur la commune.

En effet, ces modifications visent principalement à « régulariser » des situations existantes : passage d'une zone N en A sur des secteurs dédiés actuellement à l'agriculture sur le secteur Sesquières-Ginestous, passages de zones U en N sur des zones non urbanisées (Garonne au-dessous de ponts), passages de zones N en U sur des secteurs urbanisés (Ponts Jumeaux, Ile du Ramier).

Les modifications de zonage plus lointaines des sites Natura 2000 concernent essentiellement des zones déjà urbanisées (intensification urbaine, …). Au sud de la ville (quartier Rangueil - Sauzelong - Pech David – Pouvourville), des modifications de zonages N en A sont proposées. Ces zones sont déjà actuellement dédiées à l'activité agricole (cultures essentiellement).

L'évolution des zonages plus éloignés de la Garonne n'entraîne donc pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000 présents sur la commune.

Modifications de zonage par rapport aux sites Natura 2000



OAP

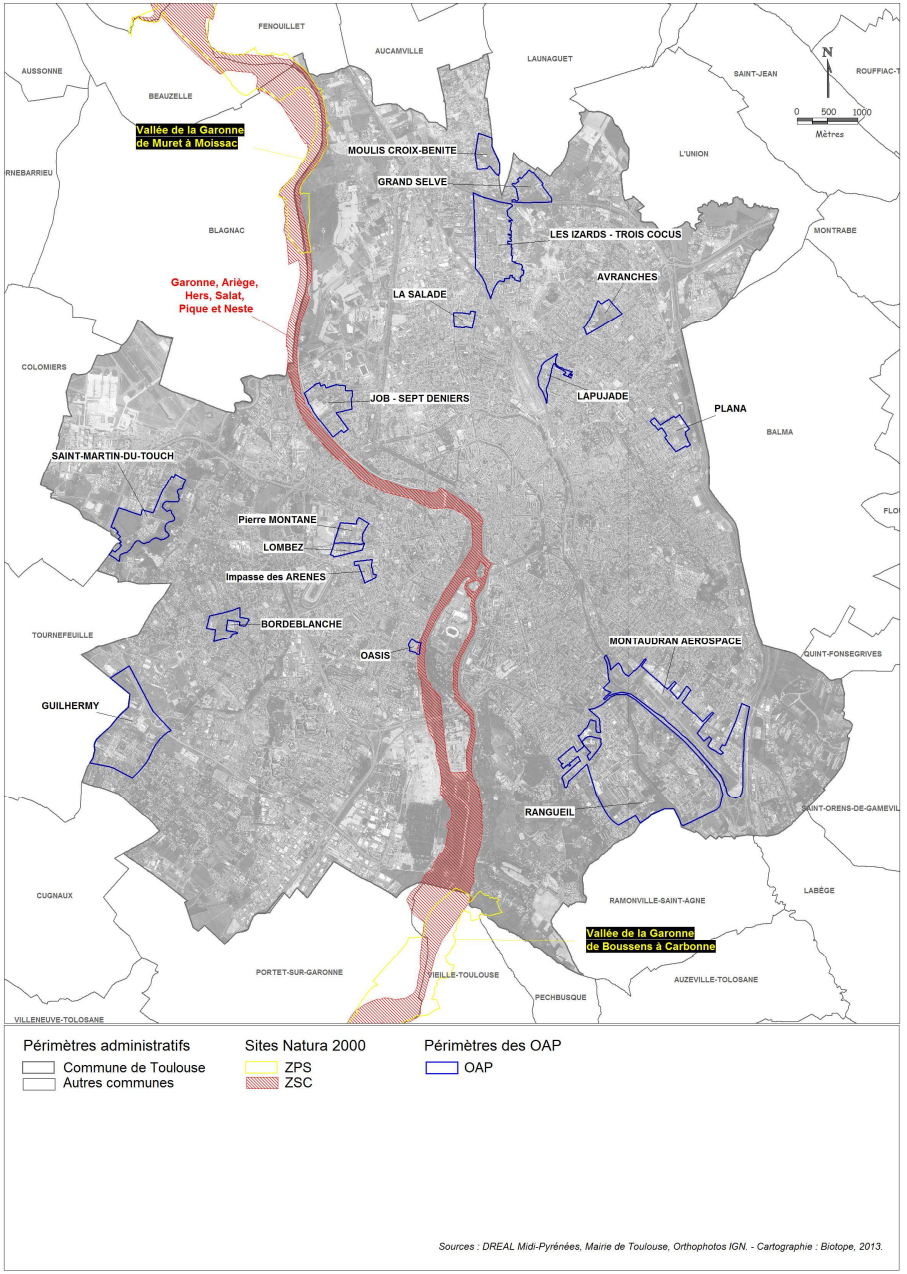
La quasi-totalité des OAP sont éloignés du SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste », et correspondent à des zones d'ores et déjà urbanisées, hormis l'OAP Oasis et l'OAP Job – Cœur de quartier.

Le premier est situé en marge du SIC. Le second empiète sur sa partie est le SIC.

La situation de ces deux OAP n'entraîne toutefois aucune incidence significative sur les sites Natura 2000 présents sur la commune, pour les raisons suivantes :

- sur ces deux sites, le zonage N est maintenu en bord de Garonne ;
- les rives de la Garonne ne sont concernées par aucun habitat d'intérêt communautaire au niveau de ces OAP ;
- aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été inventoriée sur les rives de Garonne en bordure de ces OAP.

Aucune OAP n'est situé à proximité de la ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ».



Espaces boisés classés

Quatre déclassements d'espaces boisés classés (EBC) concernent ou sont situés à proximité du SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste ». Ces déclassements sont situés, du nord au sud de la ville :

- Au niveau de l'embouchure du Touch avec la Garonne :

Ce déclassement concerne un peu plus de 0,6 ha d'EBC au niveau de la coulée verte du Touch, mais seulement un peu moins de 0,2 ha sur le SIC. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est concerné par la surface déclassée. Aucune espèce d'intérêt communautaire citée par le DOCOB du site Natura 2000 n'a par ailleurs été observée sur la surface déclassée. Il convient toutefois de mentionner que cette zone abrite des espèces de faune protégées. Le Lézard des murailles et le Martin-pêcheur d'Europe ont par exemple été inventoriés sur la zone. Quelques arbres remarquables sont présents et seront à conserver. Le projet entraîne une dégradation du corridor boisé du Touch.

Le déclassement de l'EBC n'est pas susceptible d'entraîner des effets indirects significatifs sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire cités par le DOCOB du site Natura 2000. L'augmentation de la fréquentation humaine aura toutefois un impact certainement très localisé sur la flore et la faune locale environnante (principalement dérangement de la faune dû à l'activité humaine et dégradation des milieux environnants par le piétinement).

Le déclassement n'entraîne toutefois aucune incidence significative sur le site Natura 2000 concerné.

Bien que le projet prévu ne rentre pas dans le cadre de la révision du PLU (création d'un sentier), il convient de préconiser que le cheminement réalisé soit clairement matérialisé afin de canaliser la fréquentation sur ce cheminement. Il est en effet montré que lorsqu'une zone fréquentée par le public n'est pas équipée de sentier balisé et matérialisé, les promeneurs empruntent toute zone accessible permettant le passage.

- Au niveau du projet de passerelle d'Empalot :

Le déclassement d'EBC pour ce projet concerne environ 0,24 ha d'EBC. Toutefois, la surface déclassée située en bordure de la Garonne ne couvre qu'un peu plus de 0,02 ha d'EBC sur un espace fortement urbanisé. Ce déclassement n'est toutefois pas situé sur le périmètre du SIC. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est par ailleurs concerné par la surface déclassée. Aucune espèce d'intérêt communautaire citée par le DOCOB du site Natura 2000 n'a enfin été observée sur la surface déclassée. Le projet n'entraîne pas de rupture de corridor boisé.

Le déclassement de l'EBC n'est pas susceptible d'entraîner des effets indirects significatifs sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire cités par le DOCOB du site Natura 2000.

Le déclassement n'entraîne aucune incidence significative sur le site Natura 2000 concerné.

- Au niveau de l'îlot des Moulins :

Ce déclassement concerne environ 0,16 ha d'EBC et se situe en dehors du périmètre du site Natura 2000. Toutefois, il convient de souligner la présence d'un habitat d'intérêt communautaire prioritaire sur la franche Ouest du déclassement : 91EO Forêts galeries de Saules blancs La destruction d'habitat d'intérêt communautaire envisagée est de 0,08 ha. Aucune espèce d'intérêt communautaire citée par le DOCOB du site Natura 2000 n'a été observée sur la surface déclassée. Sur cette zone, ont cependant été recensées en 2009 plusieurs espèces protégées, dont trois espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire : Martin pêcheur d'Europe (nicheur possible sur les berges de Garonne), Bihoreau gris (qui utilise régulièrement les bords de Garonne pour se nourrir), Milan noir (nicheur avéré plus au sud). Ces espèces d'intérêt communautaire sont inscrites au FSD de la ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac », située au sud de Toulouse. Après prise en compte de ces impacts, un ajustement a été réalisé afin de limiter la surface d'habitat d'intérêt communautaire déclassée et de réduire l'impact en terme de rupture du corridor boisé en bordure de Garonne. Le déclassement concerne donc aujourd'hui une surface plus réduite que celle projetée à l'origine et sa « recalibration » permet de préserver une continuité du boisement sur la France ouest. Par ailleurs, l'espace boisé déclassé ne sera pas voué à un défrichement total et seuls quelques arbres potentiellement gênants seront touchés. Le maître d'ouvrage s'engage à réaliser une sélection fine sur le terrain pour réduire au maximum le nombre d'arbres impactés.

Le déclassement de l'EBC n'est pas susceptible d'entraîner des effets indirects significatifs sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire cités par le DOCOB du site Natura 2000. L'augmentation de la fréquentation humaine aura toutefois certainement un impact très localisée sur la flore et la faune locale environnante (principalement dérangement de la faune du à l'activité humaine et dégradation des milieux environnants par le piétinement).

Compte tenu de la superficie réduite d'EBC déclassés et des ajustements réalisés, le déclassement n'entraîne aucune incidence significative sur le site Natura 2000 concerné.

Bien que le projet prévu sur cet espace (création d'une passerelle liaison douce) ne rentre pas dans le cadre de la révision du PLU, quelques préconisations peuvent être faites. Ainsi dans la phase de conception et de réalisation du projet, il conviendra de définir des mesures prenant en compte la sensibilité du site (période de travaux adaptée pour la faune, redéfinition des voies douces selon les zones sensibles, mise en exclos) et permettant de créer une passerelle intégrée dans son environnement. Ces mesures devront être définies avec l'appui d'un ingénieur écologue. Le cheminement pour accéder à cette passerelle devra être clairement matérialisé afin de canaliser la fréquentation sur ce cheminement. Il est en effet montré que lorsqu'une zone fréquentée par le public n'est pas équipée de sentier balisé et matérialisé, les promeneurs empruntent toute zone

accessible permettant le passage. La mise en place de panneaux d'informations sur la richesse des milieux naturels riverains de la Garonne et des comportements à adopter lors de la fréquentation des lieux (tenue de chiens en laisse, …) est également à préconiser.

- Au niveau de l'îlot des Lapins, pour le projet de centrale hydroélectrique de la Cavaletade:

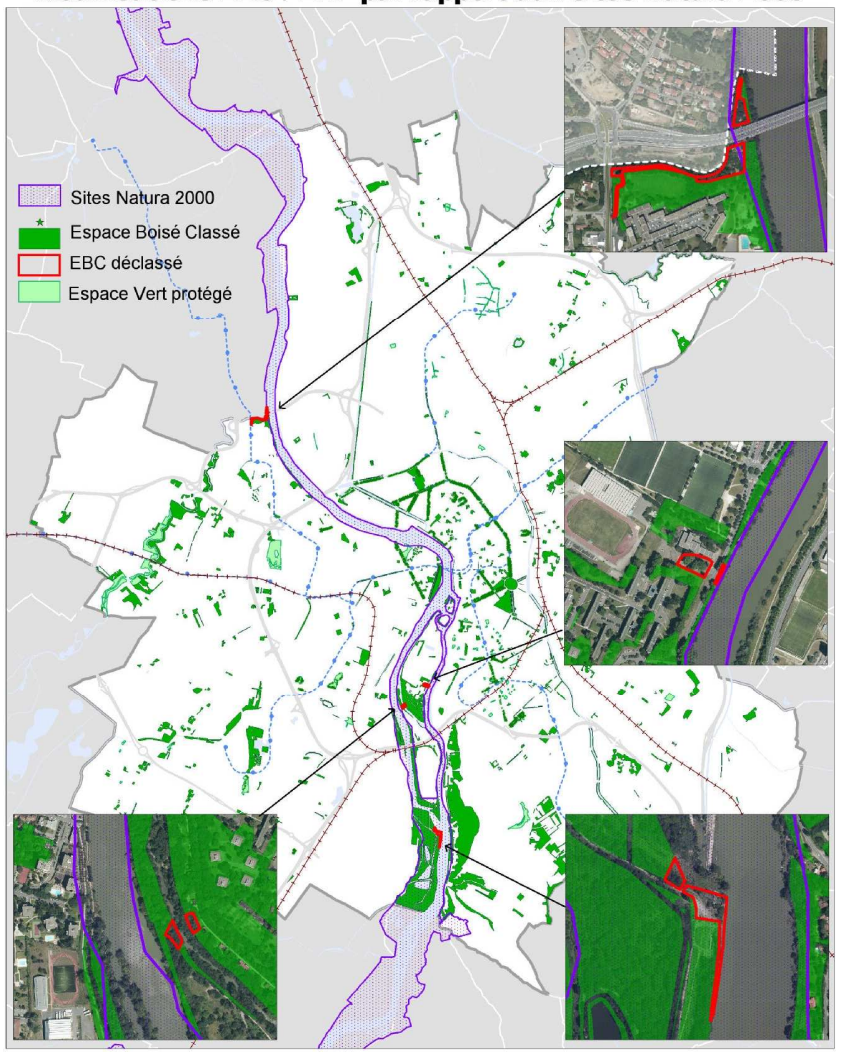
Ce déclassement concerne un peu plus de 0,72 d'EBC. La surface déclassée est majoritairement constituée à ce jour de milieux rudéraux. Une partie de la surface déclassée est par ailleurs située sur la Garonne même. Le déclassement à ce niveau correspond donc à un ajustement par rapport à la délimitation réelle du fleuve. Néanmoins, le déclassement concerne aussi un habitat d'intérêt communautaire prioritaire sur une partie de sa bordure Ouest : 91EO Forêts galeries de Saules blancs. La destruction potentielle de cet habitat naturel suite au déclassement est ici estimée à un peu moins de 0,1 ha, sachant qu'il est représenté sur l'île du Ramier par une surface de près de 26 ha. Aucune espèce d'intérêt communautaire citée par le DOCOB du site Natura 2000 n'a été observée sur les surfaces d'EBC déclassées. Sur cette zone, ont cependant été recensées en 2009 plusieurs espèces protégées : passereaux nicheurs communs, Lézard des murailles, Crapaud commun et Milan noir. Un nid de ce dernier était situé en 2009 sur la marge est de la zone visée par le déclassement. Il convient d'ajouter que le Ramier de Braqueville héberge une importante colonie de milans noirs durant la période de nidification (fin de l'hiver à l'été) (Biotope, 2010). Le Milan noir est d'intérêt communautaire et inscrit au FSD de la ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac », située au sud de Toulouse. Il convient également de préciser qu'une importante colonie de hérons cendrés, espèce d'intérêt majeur sur Toulouse (Biotope, 2010) est située à un peu moins de 300 m du projet. Ce dernier n'entraîne pas de rupture du corridor boisé.

Seul 0,1 ha d'habitat naturel d'intérêt communautaire est concerné par le déclassement et pourrait donc être potentiellement impacté. Compte tenu du caractère dégradé de l'habitat à cet emplacement, de la superficie réduite concernée comparativement à la surface disponible localement ainsi que du caractère fortement artificialisé de la zone, le déclassement n'entraîne aucune incidence significative sur le site Natura 2000 concerné.

Il est toutefois préconisé que les déboisements sur cette zone soient réalisés en dehors de la période de nidification des oiseaux, soit au moins en dehors d'une période allant du 15 février au 15 août. Des mesures visant à ne pas perturber la héronnière à proximité relative seront mise en œuvre si besoin : balisage, communication envers les ouvriers…

Aucun déclassement d'EBC ne concerne la ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ».

Modifications EBC / EVP par rapport aux sites Natura 2000



Emplacements réservés

Sept emplacements réservés sont concernés par la révision du PLU et les sites Natura 2000.

- ER 242 « contournement Sud », situé au sud de la commune :

Cet emplacement réservé jouxte la ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » et chevauche le SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste » dans sa partie sud. Seule une faible surface est concernée par ce chevauchement, soit 0,6 ha d'habitat naturel intégré dans une mosaïque paysagère locale estimée dans le Docob à 67 ha.

Le changement de bénéficiaire de cet emplacement réservé, permet à Toulouse métropole de préserver la cohérence avec le SCOT. Ceci n'a en soit pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000.

Néanmoins, le projet de voirie qui y est associé mais qui n'entre pas dans le cadre de la révision du PLU, pourrait quant à lui avoir des incidences sur les sites Natura 2000. Il conviendrait alors de réaliser une étude spécifique pour ce projet, afin notamment d'évaluer les incidences en terme de rupture du corridor Garonnais et de perturbation de la faune.

- ER 898 (projet Parc Garonne), situé au nord de la commune :

Cet emplacement réservé se situe en bordure des deux sites Natura 2000 sur une surface agricole. Il s'insère dans un secteur naturel classé en Ns. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est directement concerné. A noter la présence d'habitat d'espèces pour l'avifaune (Milan noir) à proximité immédiate de la zone.

L'emplacement réservé en tant que tel n'a pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000.

Néanmoins, il conviendra d'examiner finement les incidences du projet d'aménagement de la rive, qui n'entre pas dans le cadre de la révision du PLU. En effet, bien que s'agissant d'un projet de création de liaison douce, des impacts indirectes potentiels sur l'avifaune, dus à l'augmentation de la fréquentation du site, sont à envisager. Par ailleurs, une dégradation de la fonction de corridor du couloir Garonnais sera également à analyser en fonction des caractéristiques du projet. Des mesures devront être intégrées au futur projet d'aménagement afin de limiter ces impacts.

- ER 905 (projet Parc Garonne), situé au nord de la commune :

Cet emplacement réservé longe le périmètre des deux sites Natura 2000, au nord-est de la commune. Il concerne une superficie de 0,47 ha, intégrée dans une zone classé en NS. La moitié sud de l'ER est constituée par des cultures, des zones anthropiques et un cordon de ripisylve où les espèces envahissantes, tel que le Robinier faux-acacia prédomine. Sur la moitié nord, la présence d'habitat prioritaire au titre de Natura 2000 constitue un enjeu, tout comme l'utilisation de la zone par l'avifaune. A noter également que cet espace est intégré dans une zone de plus de 400 ha, cartographiée dans le Docob comme étant potentiellement utilisée par le Grand-capricorne, espèce qui justifie la désignation de la SIC.

Compte tenu de la surface concernée par ces enjeux naturalistes, la création de l'emplacement réservé n'a pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000.

Néanmoins, il conviendra d'examiner finement les incidences du projet d'aménagement de la rive, qui n'entre quant à lui pas dans le cadre de la révision du PLU. En effet, bien que s'agissant d'un projet de création de liaison douce, des impacts potentiels directs tels que la dégradation de la ripisylve, ou indirectes sur l'avifaune, dus à l'augmentation de la fréquentation du site, sont à envisager. Par ailleurs, une dégradation de la fonction de corridor du couloir Garonnais sera également à analyser en fonction des caractéristiques du projet. Par ailleurs, il conviendra d'identifier la présence ou non d'arbres abritant le Grand-capricorne et de les protéger le cas échéant. Des mesures devront être intégrées au futur projet d'aménagement afin de limiter ces impacts potentiels.

- ER 256 Elargissement et prolongement du chemin de Casselardit:

Cet ER d'une superficie de 5 ha, est localisé au nord-ouest de la commune, en rive gauche de la Garonne. La majorité de cet ER se trouve en milieu urbanisé, seul une petite partie se trouve en zone NS, en bordure immédiate de la Garonne. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été cartographié sur cette zone dans le Docob. Ce petit espace chevauche la zone de plus de 400 ha, cartographiée dans le Docob comme étant potentiellement utilisée par le Grand-capricorne, espèce qui justifie la désignation de la SIC.

Compte tenu de la prédominance des zones anthropiques, des caractéristiques de l'habitat et de faible surface en bordure de Garonne, **l'emplacement réservé en tant que tel n'a pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000**.

Néanmoins, il conviendra d'examiner finement les incidences du projet d'aménagement de la rive, qui n'entre pas dans le cadre de la révision du PLU. En effet, bien que s'agissant d'un projet de création de liaison douce, des impacts indirectes potentiels sur l'avifaune, dus à l'augmentation de la fréquentation du site, peuvent être envisagés. Une dégradation de la fonction de corridor du couloir Garonnais sera également à analyser en fonction des caractéristiques du projet. Par ailleurs, il conviendra d'identifier la présence ou non d'arbres abritant le Grand-capricorne, ou

potentiellement utilisés par les chiroptères, et de les protéger le cas échéant. Des mesures devront être intégrées au futur projet d'aménagement afin de limiter ces impacts.

- ER 756 aménagement du carrefour : ZAC de Bourrasol - boulevard R.Wagner :

Cet emplacement réservé est destiné à l'aménagement d'un carrefour entre la ZAC de Bourassol et le boulevard R.Wagner, il se situe dans une zone très urbanisée. La superficie nécessaire pour la réalisation de cet ouvrage est de 90m². Aucun habitat naturel n'est concerné sur cette zone très réduite en superficie.

L'emplacement réservé pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000.

- ER 255 élargissement du boulevard R.Wagner:

Cet emplacement réservé d'une superficie de 0,17 ha se situe dans une zone très urbanisée, le long d'un boulevard déjà existant. Aucun habitat naturel n'est concerné sur cette zone très réduite en superficie.

L'emplacement réservé n'a pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000.

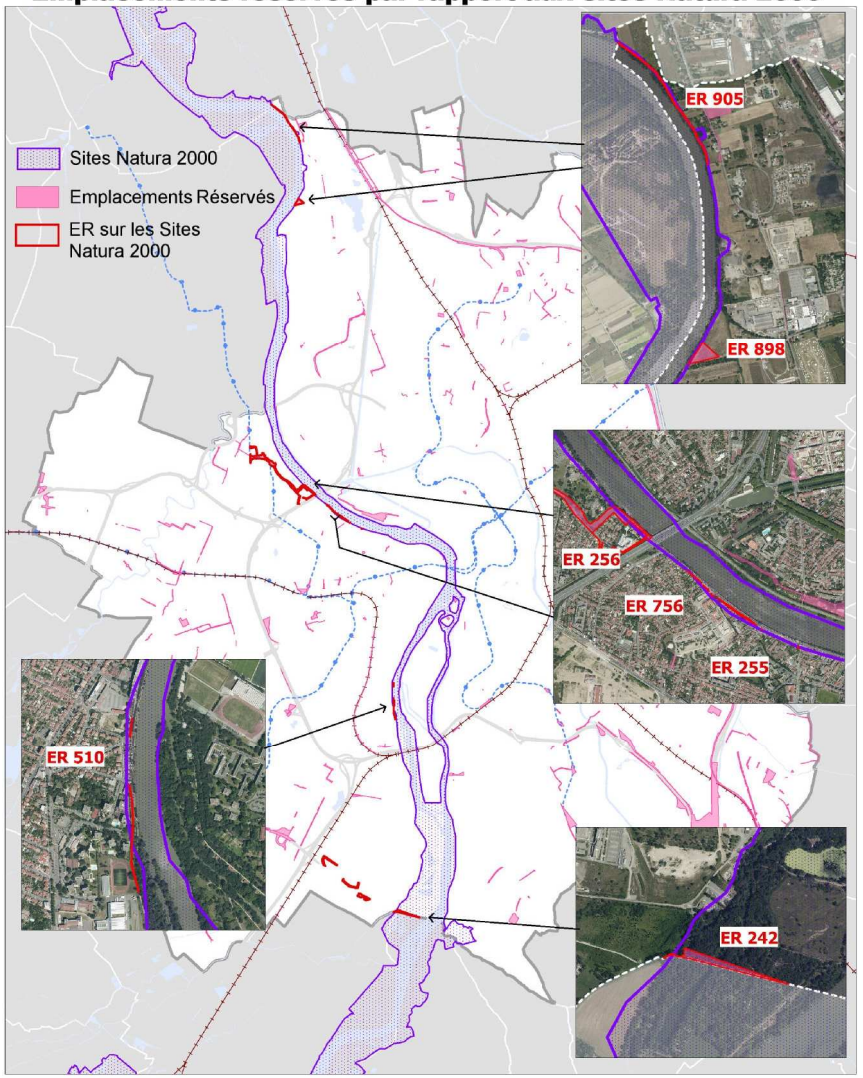
- ER 510 piste cyclable et cheminement piétons quartier Croix de Pierre :

Cet emplacement réservé, situé en bordure rive gauche de la Garonne, s'étend sur une surface de 0,13 ha. Il s'insère dans une zone anthropique où aucun habitat naturel n'est concerné. Les alignements d'arbres qui longent l'ER sont cartographiés comme habitat potentiel du Grand Capricorne et peuvent être utilisé par l'avifaune ainsi que les chiroptères. Néanmoins, les boisements ne sont pas concernés directement par l'ER.

L'emplacement réservé en tant que tel n'a pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000.

Néanmoins, lors de la création du projet d'aménagement qui n'entre pas dans le cadre de la révision du PLU,, il sera nécessaire de protéger par une mise en défens l'alignement d'arbres en bordure de la zone, afin de limiter les impacts potentiels sur le Grand Capricorne, l'avifaune et les chiroptères qui pourraient y nicher.

Emplacements réservés par rapport aux sites Natura 2000



E/ Conclusion sur les incidences Natura 2000

La présente révision de PLU n'entraîne aucune incidence significative sur le SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste » et la ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ».

Le PADD affirme en effet une volonté de protection du patrimoine naturel toulousain, et notamment le corridor garonnais. La plupart des OAP sont par ailleurs éloignées des sites Natura 2000. L'OAP Oasis située en marge du SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste » et l'OAP Job – Sept Deniers qui empiète sur sa partie est le SIC n'entraîne aucune incidence sur ce site. Quatre déclassements d'espaces boisés classés (EBC) concernent le SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste ». Deux d'entre eux couvrent un habitat d'intérêt communautaire, mais pour une superficie réduite. Les emplacements réservés concernés par le site Natura 2000 n'ont pas d'incidences significatives sur les sites Natura 2000. Les projets associés aux emplacements réservés sont susceptibles quant à eux d'entrainer des impacts limités sur les insectes, les chiroptères, ainsi que sur l'avifaune, et donc des incidences sur la ZPS FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » et la SIC FR73101822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat et Pique et Neste »). Néanmoins, ceux-ci ne peuvent être analysés finement dans le cadre du présent PLU. Il conviendra au porteur de projet d'approfondir les incidences des aménagements futurs, et d'intégrer le cas échéants, des mesures de réduction et/ou de compensation d'impacts.