

# Plan Local d'Urbanisme

## Révision Générale du PLU : DCC du 27/06/2013

- 1<sup>ère</sup> Mise à jour : arrêté du 04/11/2013
- 2<sup>ème</sup> Mise à jour : arrêté du 26/01/2015
- 1<sup>ère</sup> Mise en compatibilité : arrêté du 13/10/2015
- 3<sup>ème</sup> Mise à jour : arrêté du 04/12/2015
- 2<sup>ème</sup> Mise en compatibilité : arrêté du 04/01/2016
- 4<sup>ème</sup> Mise à jour : arrêté du 15/03/2016
- 3<sup>ème</sup> Mise en compatibilité : arrêté du 29/07/2016
- 1<sup>ère</sup> Modification : délibération du 10/11/2016
- 5<sup>ème</sup> Mise à jour : arrêté du 15/05/2017
- 1<sup>ère</sup> Modification Simplifiée : délibération du 12/04/2018



## ZAC MALEPERE 4<sup>e</sup> Mise en compatibilité du PLU

### 1 – Rapport de présentation

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



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 réglementaires 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 réglementaire	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.

Item	Niveau d’enjeu sur l’aire d’étude	Sensibilité vis-à-vis du projet	Niveau de contrainte pour le projet
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/renforcer/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 croître. 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	<div>- 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.</div> <div>- 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.</div> <div>- Le projet ne doit pas venir aggraver les conditions de déplacements déjà tendues sur ce secteur,</div> <div>- 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,</div> <div>- Le projet de ZAC doit s’inscrire en complémentarité sur le territoire, par les infrastructures et les services de proximité qu’il apportera.</div>		<div>Fort :</div> <div>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.</div>
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 minimales 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 modifiant 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.





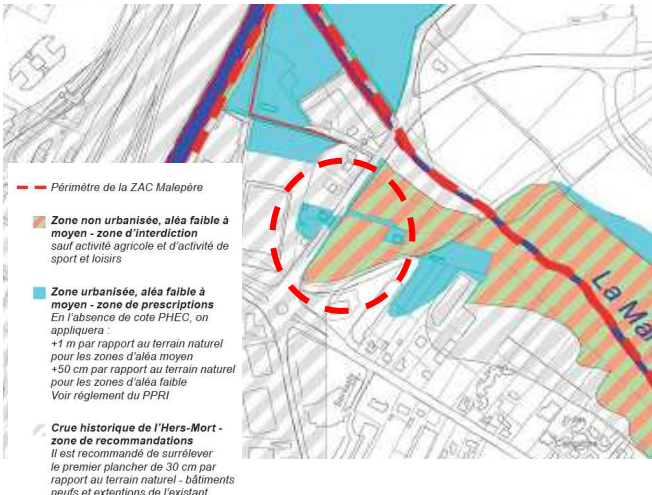
On notera que le projet s’est aussi adapté aux contraintes environnementales du secteur. Ainsi des évolutions dans le choix de l’urbanisation ont été menées pour :

- **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



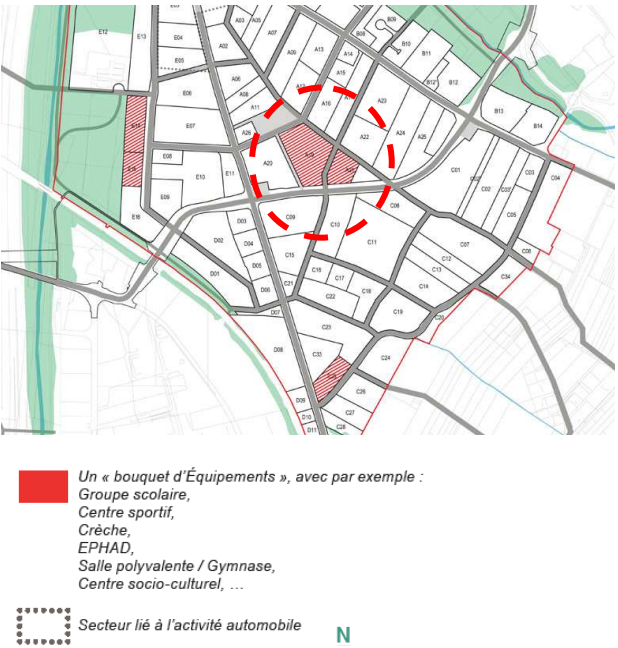
Suppression de l’urbanisation dans le secteur inondable dans le projet final



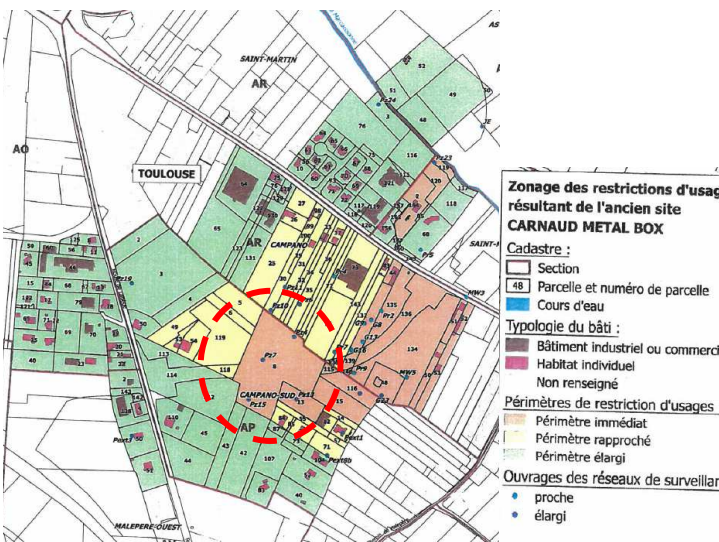
- COS supérieur à 1
- COS entre 0.5 – 1
- COS entre 0.1 – 0.5
- Secteur lié à l'activité automobile

- **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 :

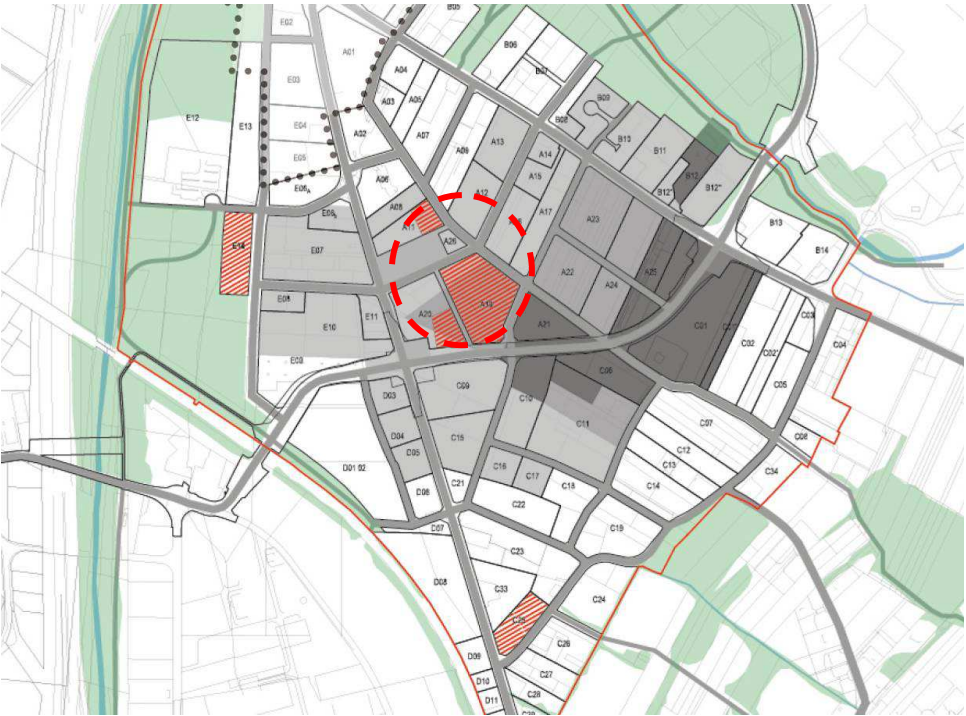
Hypothèse d’urbanisation initiale



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



- Panache de pollution, périmètre immédiat
- Panache de pollution, périmètre rapproché
- Panache de pollution, périmètre élargi
- Un « bouquet d’Équipements », avec : Groupe scolaire, Centre sportif, Crèche, EPHAD, Salle polyvalente / Gymnase, Centre socio-culturel, ...
- Secteur lié à l'activité automobile



## 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.

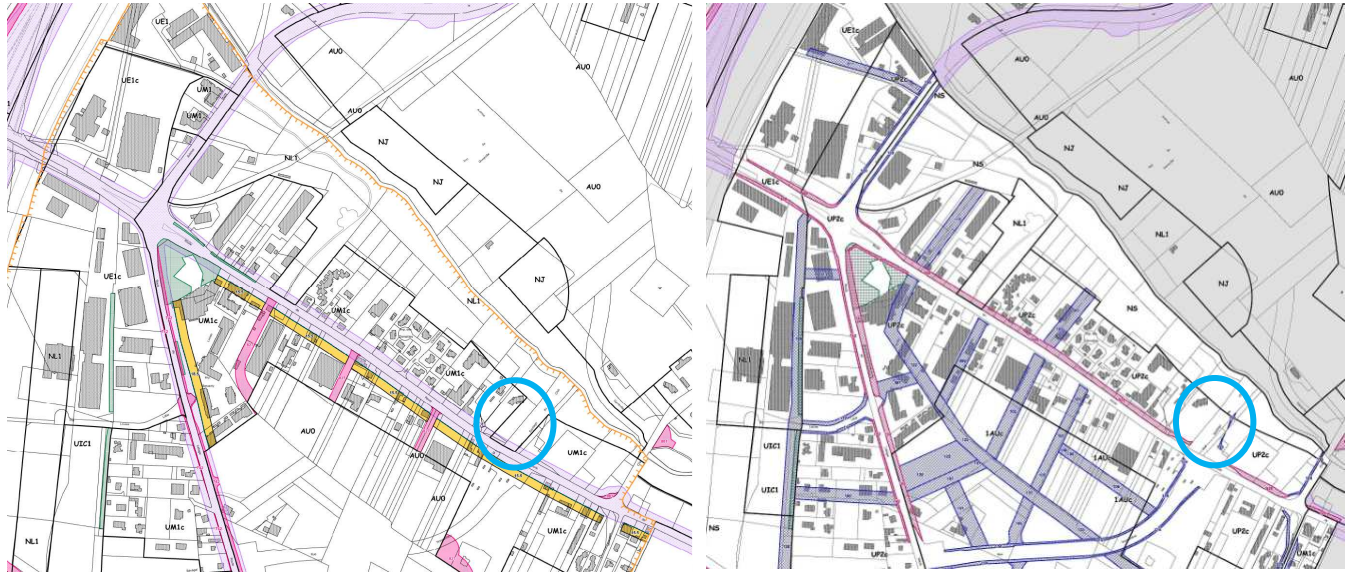
L'impact de l'ouverture à l'urbanisation de ce secteur est traité en détail dans l'étude d'impact liée à la réalisation de la ZAC.

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 Biotopie (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	<p>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.</p> <p>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, orthoptère déterminant ZNIEFF) ou encore pour la flore (Gypsophile des murs, espèce de flore Liste Rouge régionale) ...</p> <p>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.</p> <p>Les enjeux sur ce secteur sont :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>La préservation des habitats naturels, milieu de vie d’une biodiversité intéressante.</b></li><li>- <b>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.</b></li><li>- <b>La restauration des 3 principes de continuités écologiques identifiées dans le SCoT (notamment le long des cours d’eau).</b></li></ul>	<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Phasage opérationnel sectoriel et progressif, déroulement de la phase de chantier dans le temps</li><li>▪ Conservation d’espaces naturels (existant : berge de la Marcaissonne et de l’Hers), valorisation d’espaces verts au niveau de la ZAC</li></ul> <p>En lien avec certaines de ces mesures, les orientations d’aménagements prévoient :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Préservation de la TVB</li><li>▪ Réduction de l’impact sur les espaces végétalisés en adaptant les nouvelles constructions.</li><li>▪ Préservation d’alignements d’arbres remarquables</li><li>▪ 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</li><li>▪ Traitement végétalisé des nouveaux espaces de circulation</li><li>▪ Mise en place d’une palette végétale pour les plantations que ce soit dans le domaine privé ou public</li><li>▪ Compensation des surfaces de prairies de fauche très rares à Toulouse sur le site de Marcaissonne.</li></ul>	<p><b>Positifs :</b></p> <p>Adoption d’une approche paysagère qui souhaite intégrer la biodiversité ordinaire.</p> <p><b>Négatifs :</b></p> <p>Réduction des espaces de nature, et donc atteinte aux habitats d’espèces et aux espèces de faune et la flore qu’ils abritent.</p> <p>Fragmentation des continuités écologiques au sein des zones naturelles ainsi qu’avec les corridors écologiques environnants.</p>	<p>Adopter les précautions nécessaires pendant les phases de chantier pour éviter les impacts sur les espèces</p>

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 : <ul style="list-style-type: none"><li>- Bâti hétéroclite de qualité architecturale variable,</li><li>- Imbrication des zones d’activité et des zones d’habitat,</li><li>- Des enclaves occupées par des friches et des zones arbustives.</li></ul> 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.	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.	<b>Positifs</b>  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	<b>Positifs</b>  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.	<b>Positifs</b>  Préservation des espaces naturels liés à la Marcaissonne (hors zone AU0).  <b>Négatifs :</b>  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).	<b>Positifs</b>  Peu de risque de transfert de pollutions urbaines dans la nappe par infiltration des eaux de ruissellement (sol peu perméable)  <b>Négatifs</b>  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	<i>Eaux usées :</i>  Site partiellement desservi par le réseau d’assainissement collectif séparatif - Pas de contrainte particulière sur l’existant  <i>Eaux pluviales :</i>  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)		<b>Négatifs</b>  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 voiries 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

## Mobilités





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.