

# Plan Local d'Urbanisme

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

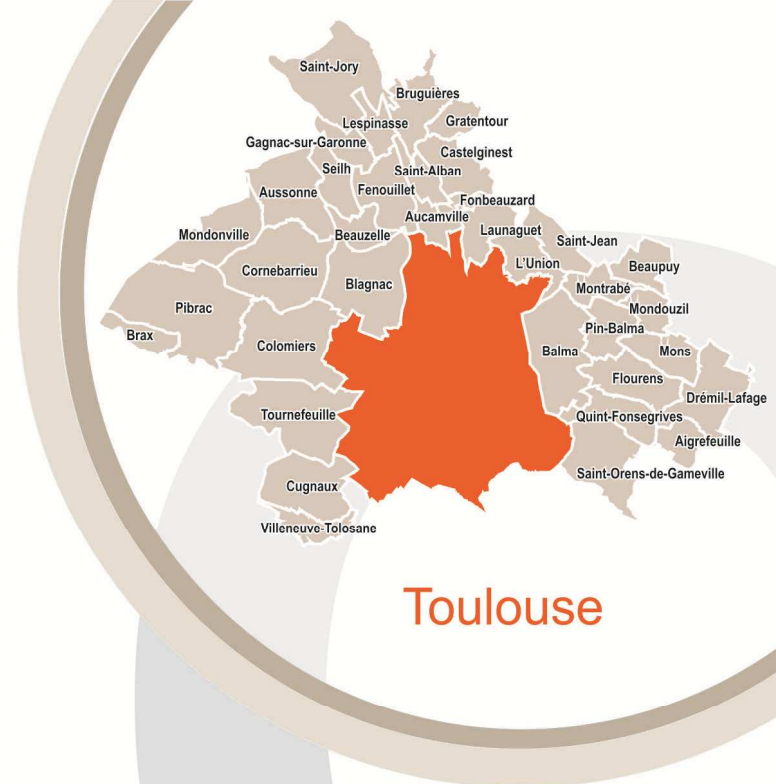
- 1<sup>re</sup> Mise à jour : arrêté du 04/11/2013
- 2<sup>e</sup> Mise à jour : arrêté du 26/01/2015
- 1<sup>re</sup> Mise en compatibilité : arrêté du 13/10/2015
- 3<sup>e</sup> Mise à jour : arrêté du 04/12/2015
- 2<sup>e</sup> Mise en compatibilité : arrêté du 04/01/2016
- 4<sup>e</sup> Mise à jour : arrêté du 15/03/2016

## ZAC EMPALOT

### 3<sup>e</sup> 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





## 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





SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>PRESENTATION RESUMEE DES OBJECTIFS DU DOCUMENT ET DES ARTICULATIONS DU PROJET URBAIN AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION DU TERRITOIRE.....</b>	<b>5</b>
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
<b>2</b>	<b>ÉTAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT ET TENDANCES EVOLUTIVES .....</b>	<b>7</b>
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
<b>3</b>	<b>ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU SUR L’ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIEES .....</b>	<b>25</b>
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	<i>Milieu physique.....</i>	<i>30</i>
3.2.2	<i>Eaux souterraines .....</i>	<i>30</i>
3.2.3	<i>Eaux superficielles .....</i>	<i>30</i>
3.2.4	<i>Milieu naturel et paysage.....</i>	<i>30</i>
3.2.5	<i>Patrimoine culturel.....</i>	<i>31</i>
3.2.6	<i>Milieu humain.....</i>	<i>31</i>
3.2.7	<i>Risques naturels et technologiques .....</i>	<i>31</i>
3.2.8	<i>Desserte et déplacements .....</i>	<i>31</i>
3.2.9	<i>Contraintes sanitaires.....</i>	<i>32</i>
3.2.10	<i>Impacts sur les enjeux et équilibres identifiés dans le PLU de Toulouse .....</i>	<i>33</i>
3.3	ÉVALUATION DES INCIDENCES DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU SUR LES SITES NATURA 2000 .....	34
3.3.1	<i>Incidences de l’aménagement de la ZAC sur les habitats d’intérêt communautaire.....</i>	<i>34</i>
3.3.2	<i>Incidences de l’aménagement de la ZAC sur les espèces d’intérêt communautaire de la ZSC.....</i>	<i>35</i>
3.3.3	<i>Incidences de l’aménagement de la ZAC sur les oiseaux d’intérêt communautaire de la ZPS .....</i>	<i>35</i>
3.3.4	<i>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.....</i>	<i>35</i>
3.3.5	<i>Analyse des incidences résiduelles et conclusion sur l’état de conservation des sites, des habitats et des espèces</i> <i>36</i>	
3.3.6	<i>Incidences de la mise en compatibilité du PLU sur les sites Natura 2000.....</i>	<i>36</i>
<b>4</b>	<b>EXPOSES DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET A ETE RETENU.....</b>	<b>37</b>
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
<b>5</b>	<b>DEFINITION DES CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES RETENUS POUR SUIVRE LES EFFETS DU DOCUMENT SUR L’ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>39</b>
<b>6</b>	<b>ANALYSE DES METHODES ET DIFFICULTES RENCONTREES .....</b>	<b>39</b>
<b>7</b>	<b>RESUME NON TECHNIQUE .....</b>	<b>40</b>
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
<b>8</b>	<b>ANNEXES .....</b>	<b>42</b>

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'ÉVALUATION 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 1<sup>er</sup> 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 compatibilité est soumis à évaluation environnementale.

## 1.2 CONTENU DE L'ÉVALUATION 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'OPÉRATION

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 COMPATIBILITÉ DU DOCUMENT AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES MENTIONNÉS À 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 Territoriale (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'Île 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'Île 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 Saurune ;
- 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 2<sup>ème</sup> 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'aloise.

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 enserrant 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 m³/s, avec un maximum de 349 m³/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 m³/s ;
- une seconde période de basses eaux en début d'hiver en décembre et janvier, moins marquée avec un débit moyen de 190 m³/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 2<sup>ème</sup> 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 brème, 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'aloise.

**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 m³/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 1<sup>er</sup> 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 :

- Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance ;
- Réduire l'impact des activités sur les milieux aquatiques ;
- Gérer durablement les eaux souterraines, préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides ;
- Assurer une eau de qualité pour les activités et usages respectueux des milieux aquatiques ;
- Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique ;
- 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 bon 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'entraîne 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 :

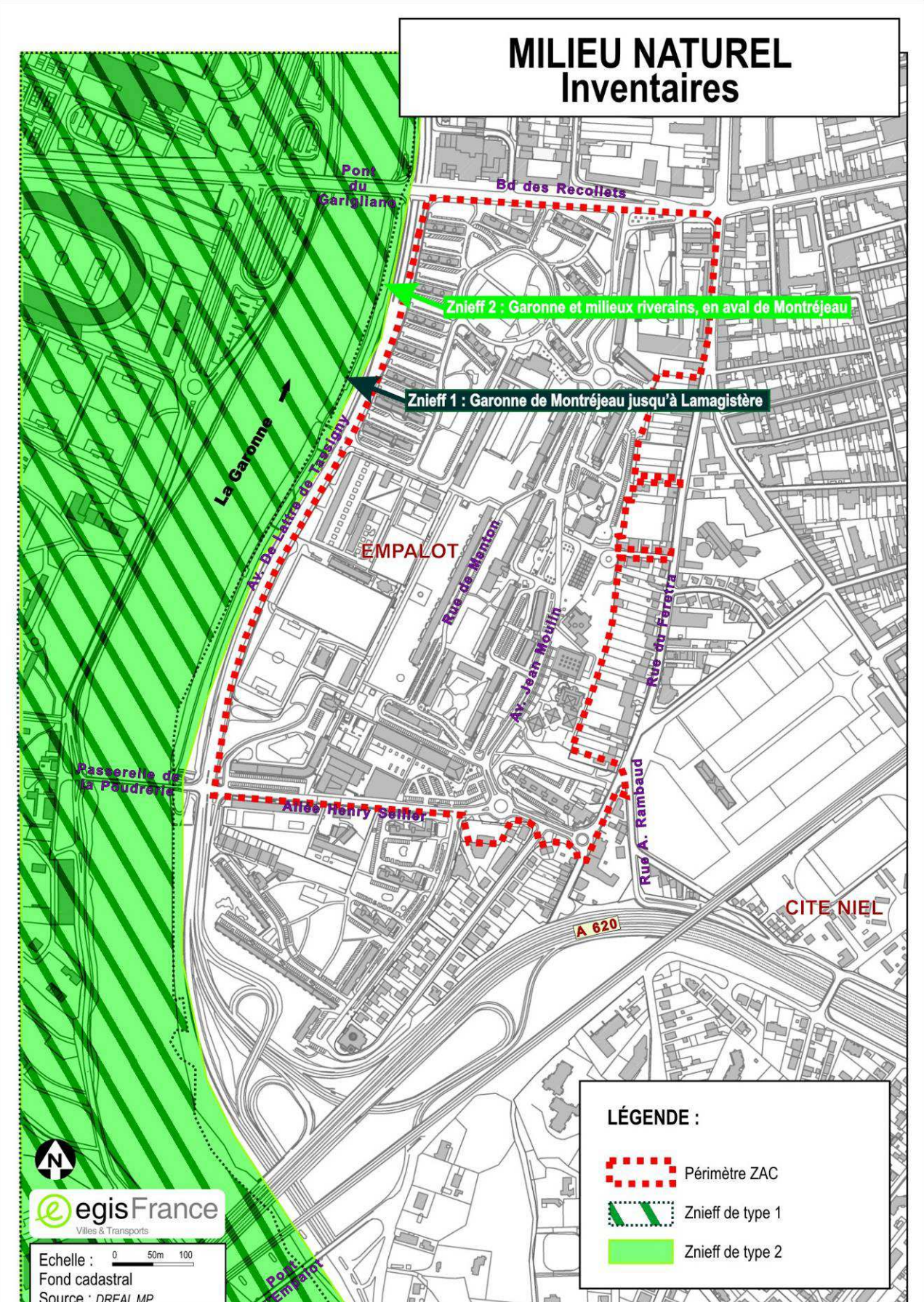
<p><b>ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique)</b></p> <p>Les ZNIEFF, Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique sont des secteurs du territoire national pour lesquels les scientifiques ont identifié des éléments remarquables du patrimoine naturel (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.</p> <p>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).</p> <p>Les ZNIEFF de type II concernent les grands ensembles naturels riches et peu modifiés qui offrent des potentialités biologiques importantes.</p>
<p><b>Sites du réseau NATURA 2000</b></p> <p>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 (<b>Zones de Protection Spéciales (ZPS) pour les oiseaux</b> et <b>Zones Spéciales de Conservation (ZSC) pour les habitats</b>) sur la base d'une liste des <b>Sites d'Importance Communautaire (SIC)</b> proposée à la commission européenne.</p>
<p><b>Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)</b></p> <p>Les APPB, 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.</p>

Les zones de protection et d'inventaire présents à proximité du projet sont décrites dans le tableau ci-après.

<b>Garonne, Ariège, Salat, Pique et Neste</b>	<b>Zone Spéciale de Conservation (ZSC)</b> (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).
<b>Vallée de la Garonne de Muret à Moissac</b> (non cartographié car situé à 3 km du site)	<b>Zone de Protection Spéciale (ZPS)</b> (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.
<b>Biotope poissons migrateurs sur la Garonne amont, l'Ariège, l'Hers-Vif et le Salat</b>	<b>Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope</b> (APPB du 1 <sup>er</sup> 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.
<b>Garonne et milieux riverains en aval de Montréjeau</b>	<b>ZNIEFF type II</b> (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.
<b>Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère</b>	<b>ZNIEFF type I</b> (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 abritent 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.







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 fauchés 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, migrants 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** : aeshne affine et caloptéryx éclatant, présents sur les bords de Garonn ;
- **7 espèces de poissons protégées** sur le plan national, migrants 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 encadrent 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.

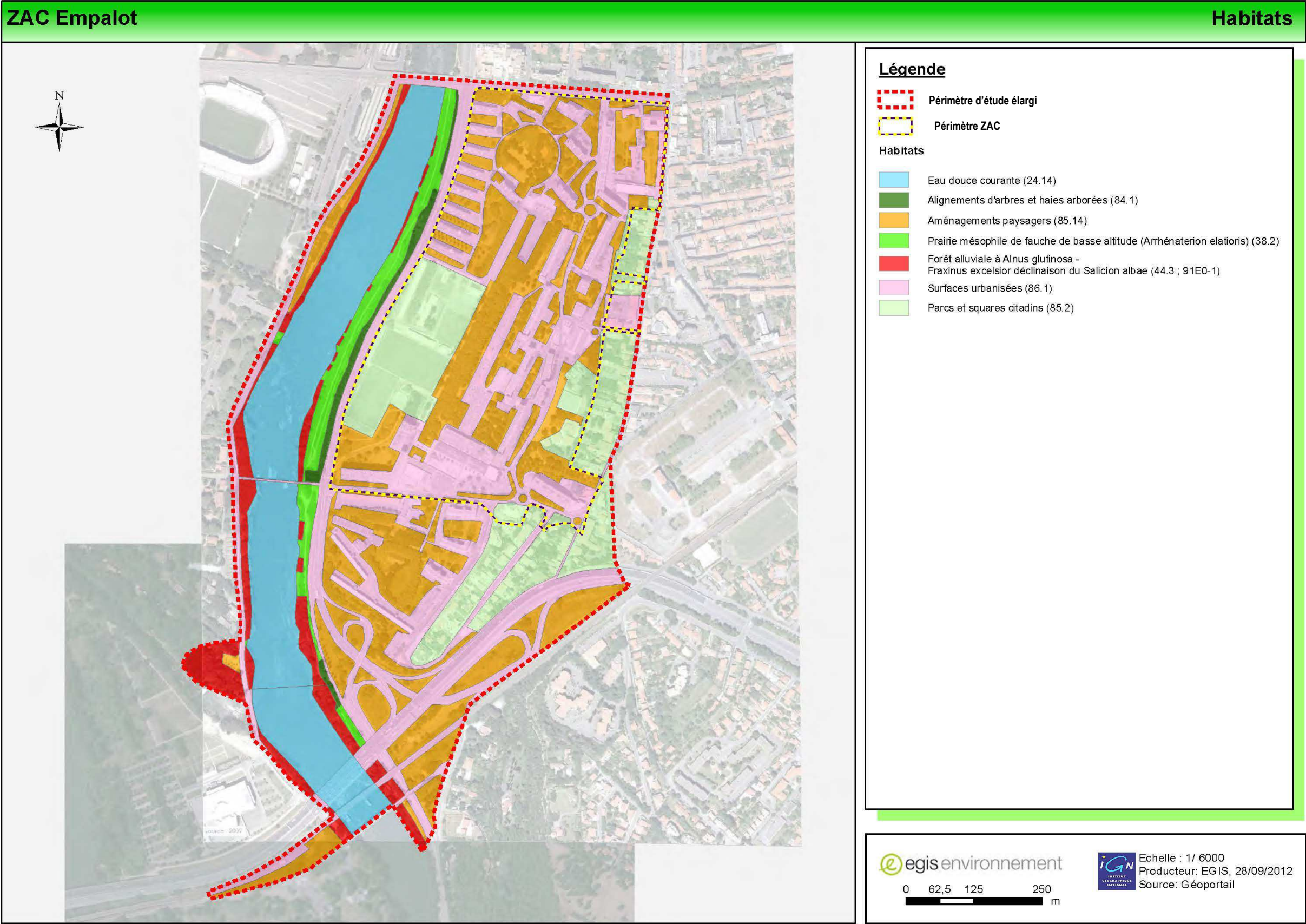
#### Trame verte et bleue

Les espaces verts urbains (parcs citadins, alignements arborés) de la ZAC Empalot - Garonne appartiennent à la trame verte urbaine.

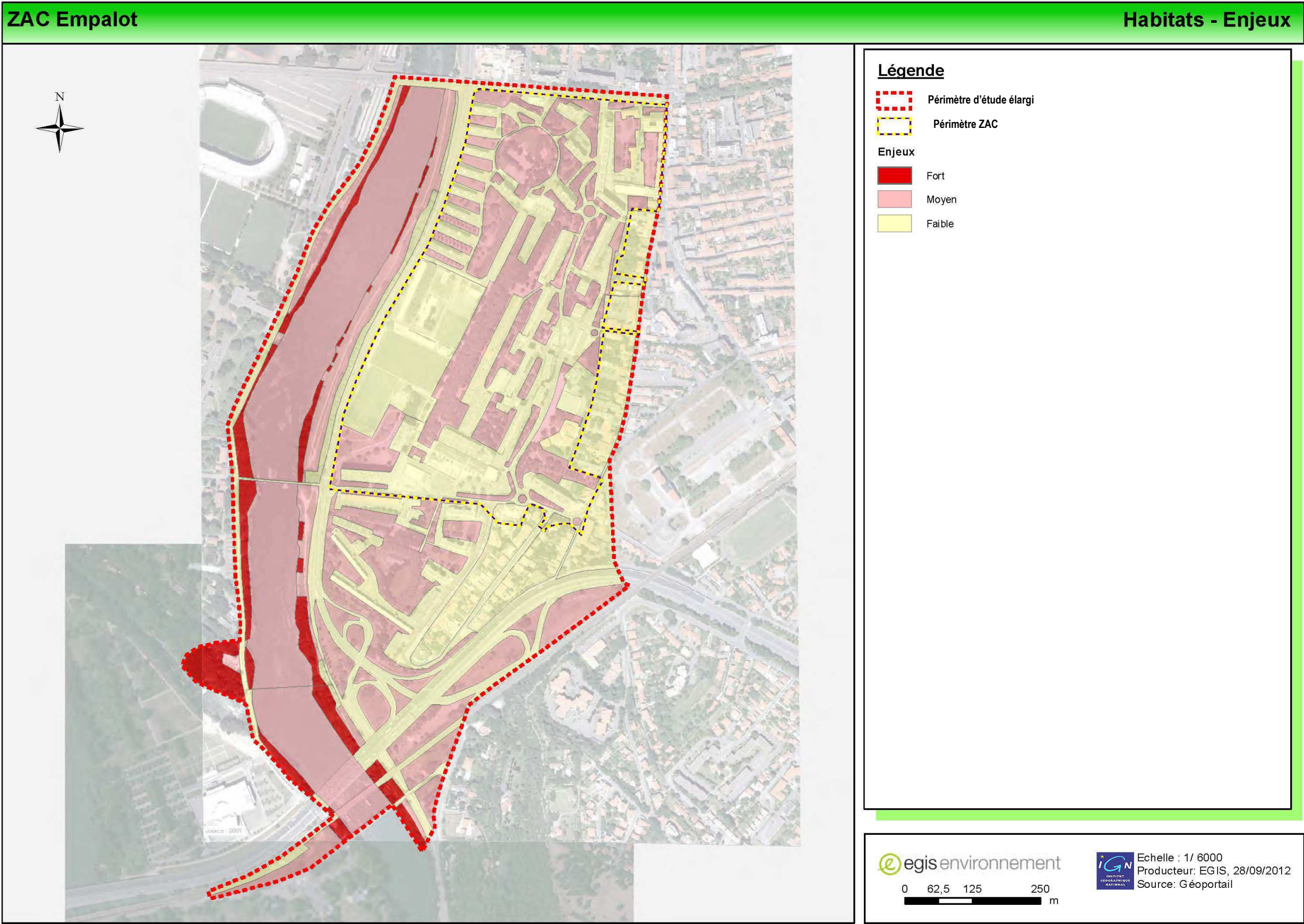
En bordure de cette ZAC, le lit majeur de la Garonne comprenant les berges, les prairies mésophiles attenantes ainsi que la ripisylve sont considérés comme des éléments majeurs de la trame verte. En effet, étant un réservoir de biodiversité, ce cordon vert suivant la Garonne remplit une fonction de corridor 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 migrants (saumon atlantique, anguille européenne notamment).











## 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.

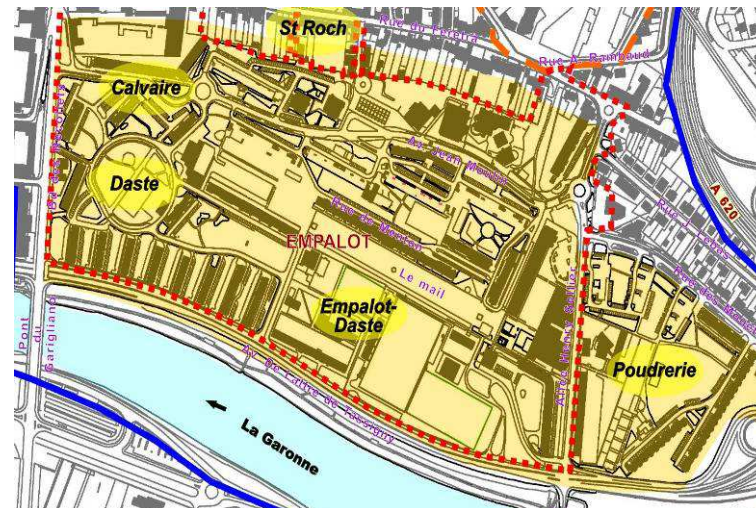


Illustration 6 : Les paysages urbains du quartier d'Empalot

#### 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.

\* cf. Diagnostic phytosanitaire réalisé par les services Jardins et Espaces verts de la ville de Toulouse.



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.



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



PORCHE D'UN PLOT EXISTANT



Illustration 10 : La place d'Empalot



Illustration 11 : Rue Jean Moulin - Calvaire

#### 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.

#### 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.





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

LÉGENDE :

-  Périmètre ZAC
- Strate arborescente :
-  Arbre d'alignement
  -  Arbre de mail
  -  Arbre remarquable
  -  Arbre en phase de renouvellement
  -  Arbre ornemental
  -  Arbre libre et spontané
  -  Arbre en mauvais état sanitaire (à surveiller)



 egisFrance  
Villes & Transports

Echelle : 0 50m 100  
Fond cadastral  
Source : Atelier Villes & Paysages





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.

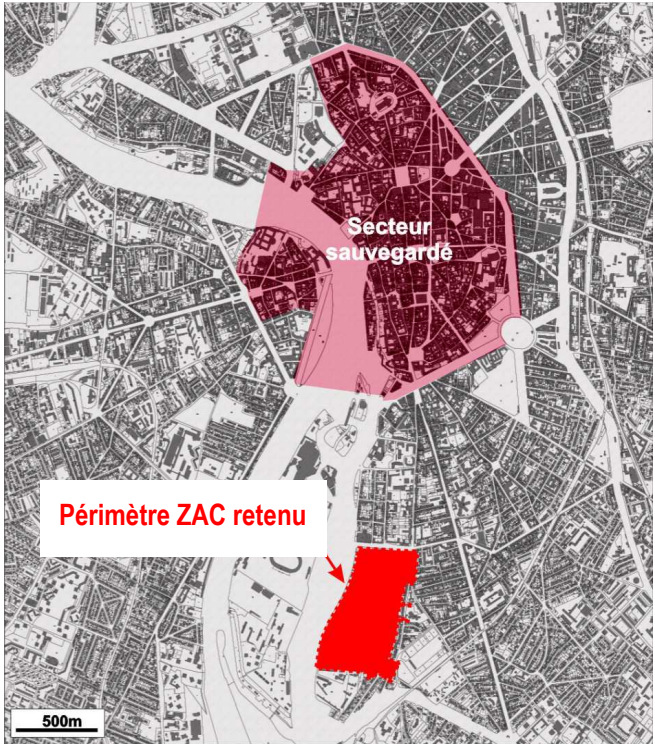
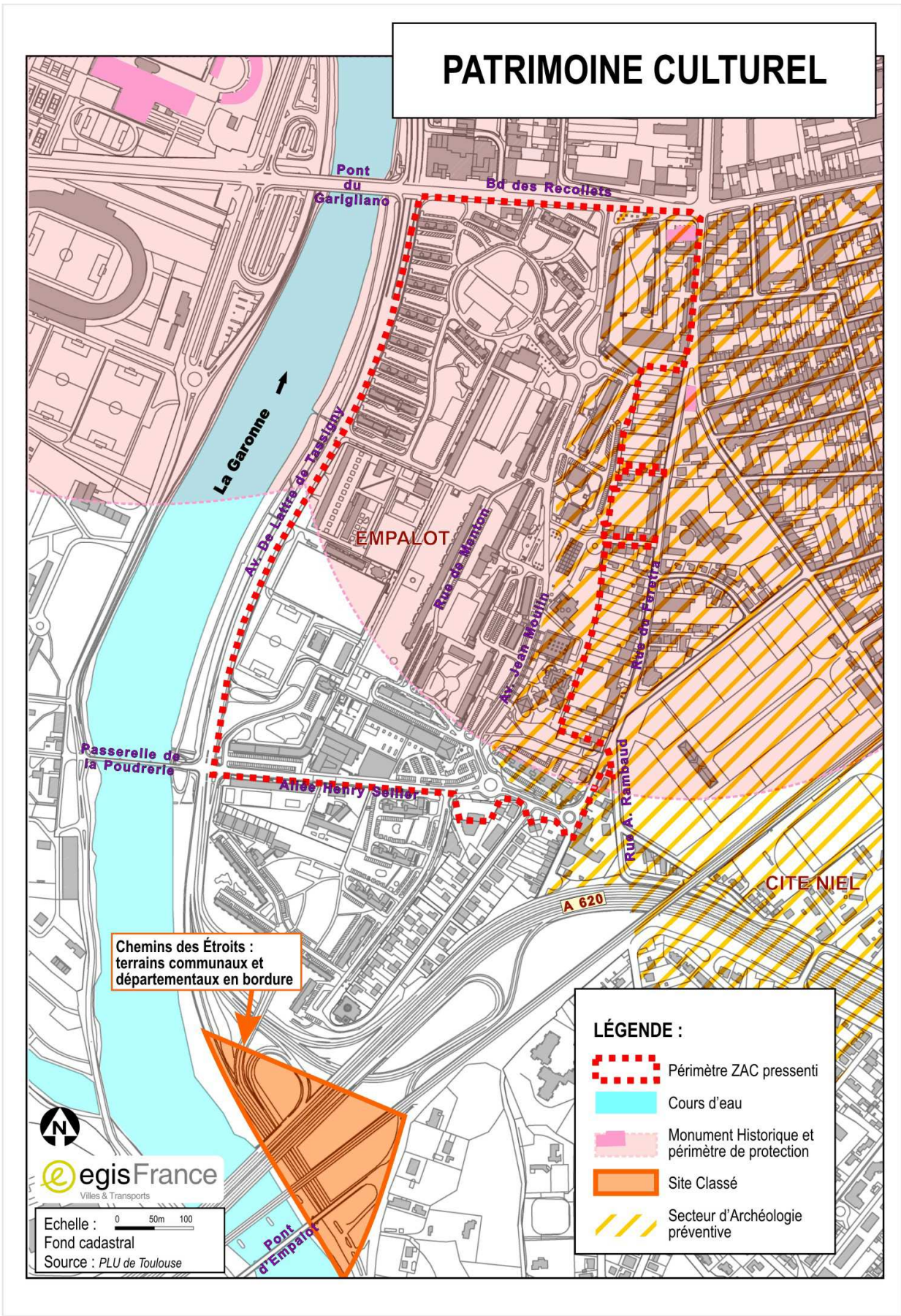


Illustration 18 : Périmètre du secteur sauvegardé de Toulouse

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 Poudrierie), 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 présentes 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](http://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 soumises 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 réglementaire au PPRI.



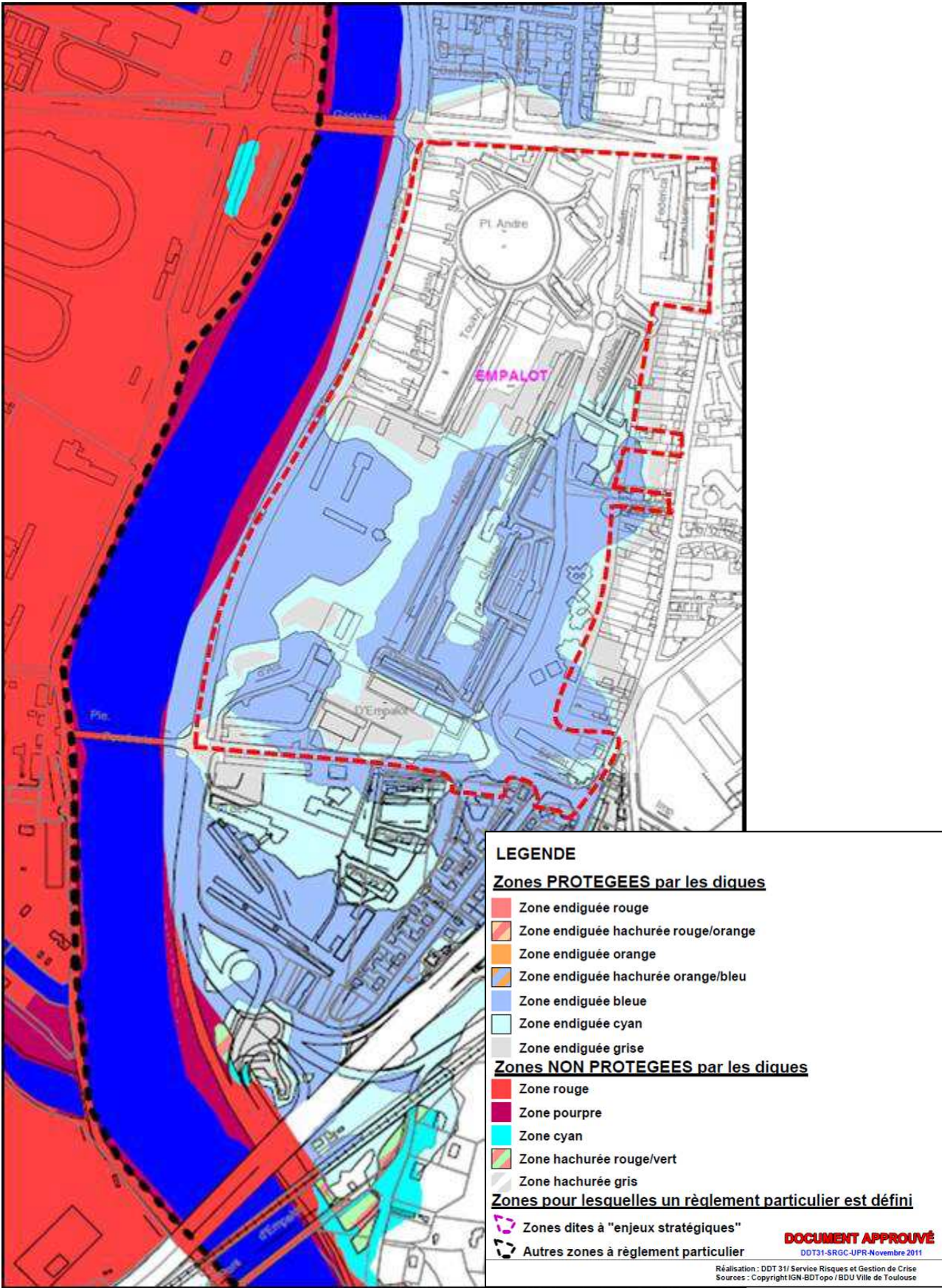


Illustration 20 : PPRI de la ville de Toulouse – Zonage réglementaire

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, Chapitre, 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.





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'île 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).

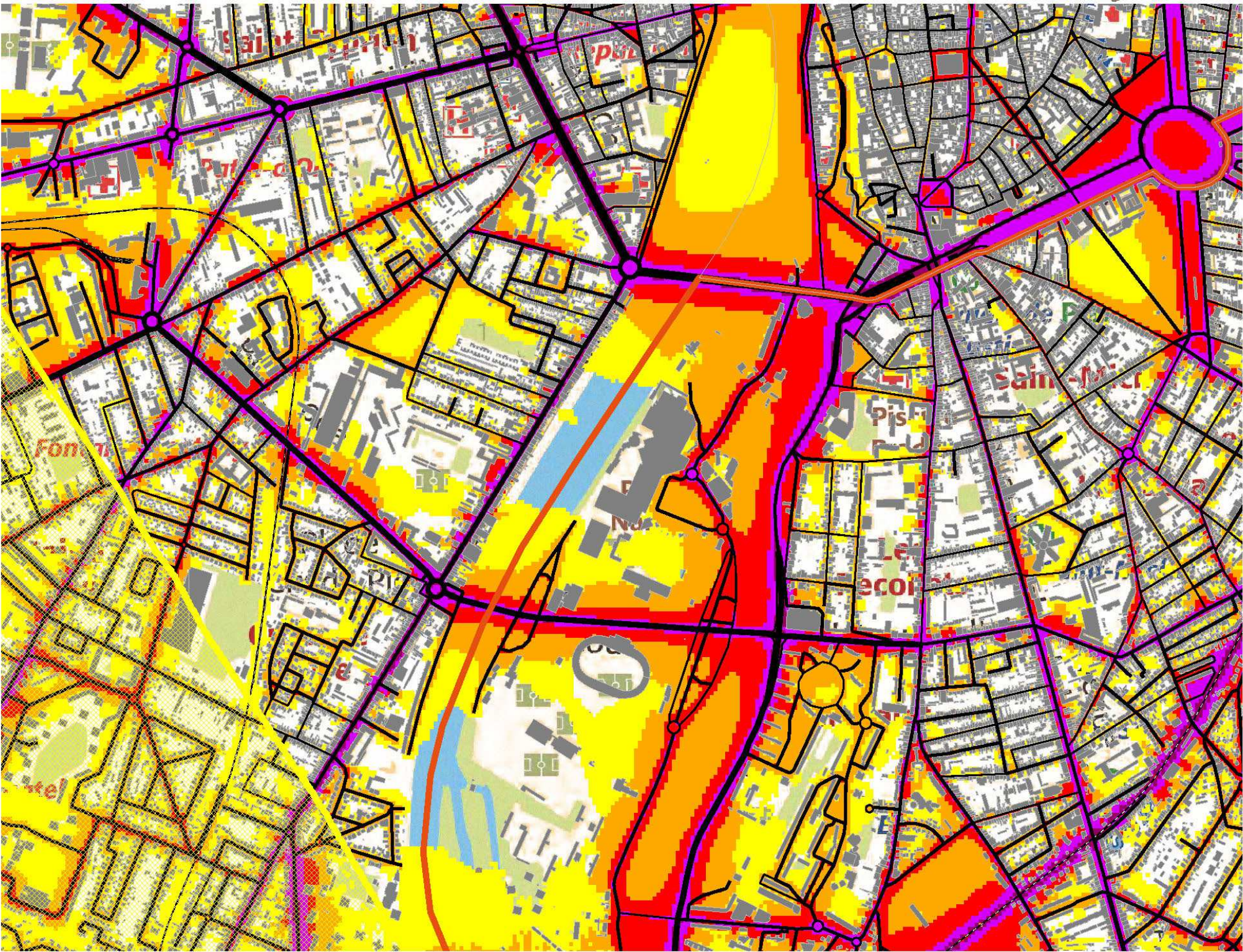
Les niveaux sonores diminuent logiquement lorsqu'on s'éloigne de ces axes pour pénétrer au cœur du quartier d'Empalot.

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



- Légende générale
- bâti
  - route
  - voie ferroviaire
  - surface d'eau
  - zone d'activité
  - zone de loisirs

Source : plan de ville 2009  
Modélisation : 2010

Indicateur : Lden  
Pas du Maillage : 5 dB(A)  
Echelle : 1/10 000





### 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 14 971 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup>, 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 m<sup>2</sup>

- ✓ 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 m<sup>2</sup>

- 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 m<sup>2</sup>

SEP proposée : 4 940 m<sup>2</sup>

- ✓ 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 m<sup>2</sup>

SEP proposée : 3 420 m<sup>2</sup>

- ✓ 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 m<sup>2</sup>

SEP proposée : 4 660 m<sup>2</sup>

- 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 m<sup>2</sup>

- **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 régi 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 réglementations (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

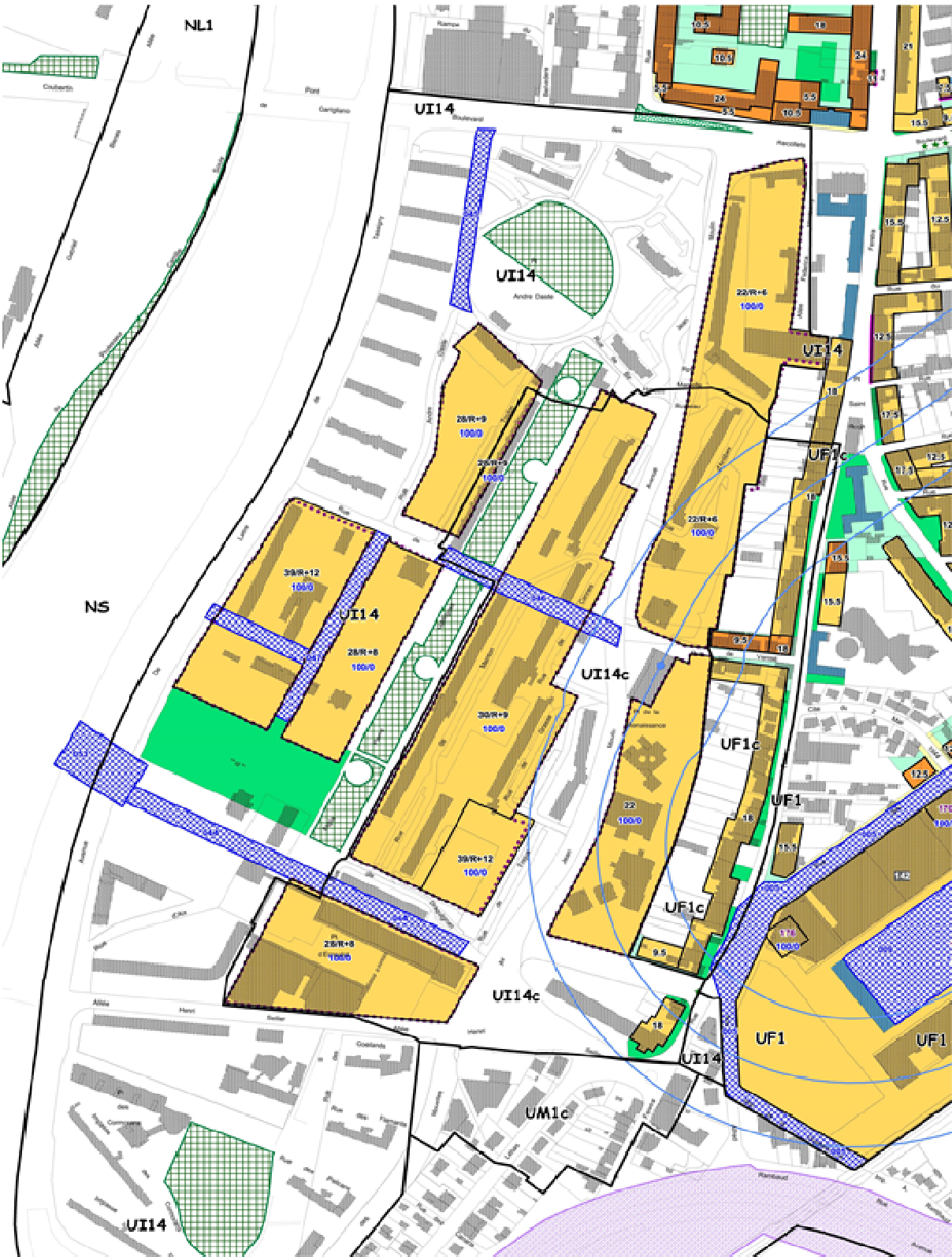
Aplat proposé de l'ordre de 3,1 Ha

Ces modifications permettront l'aménagement de la ZAC Empalot-Garonne.

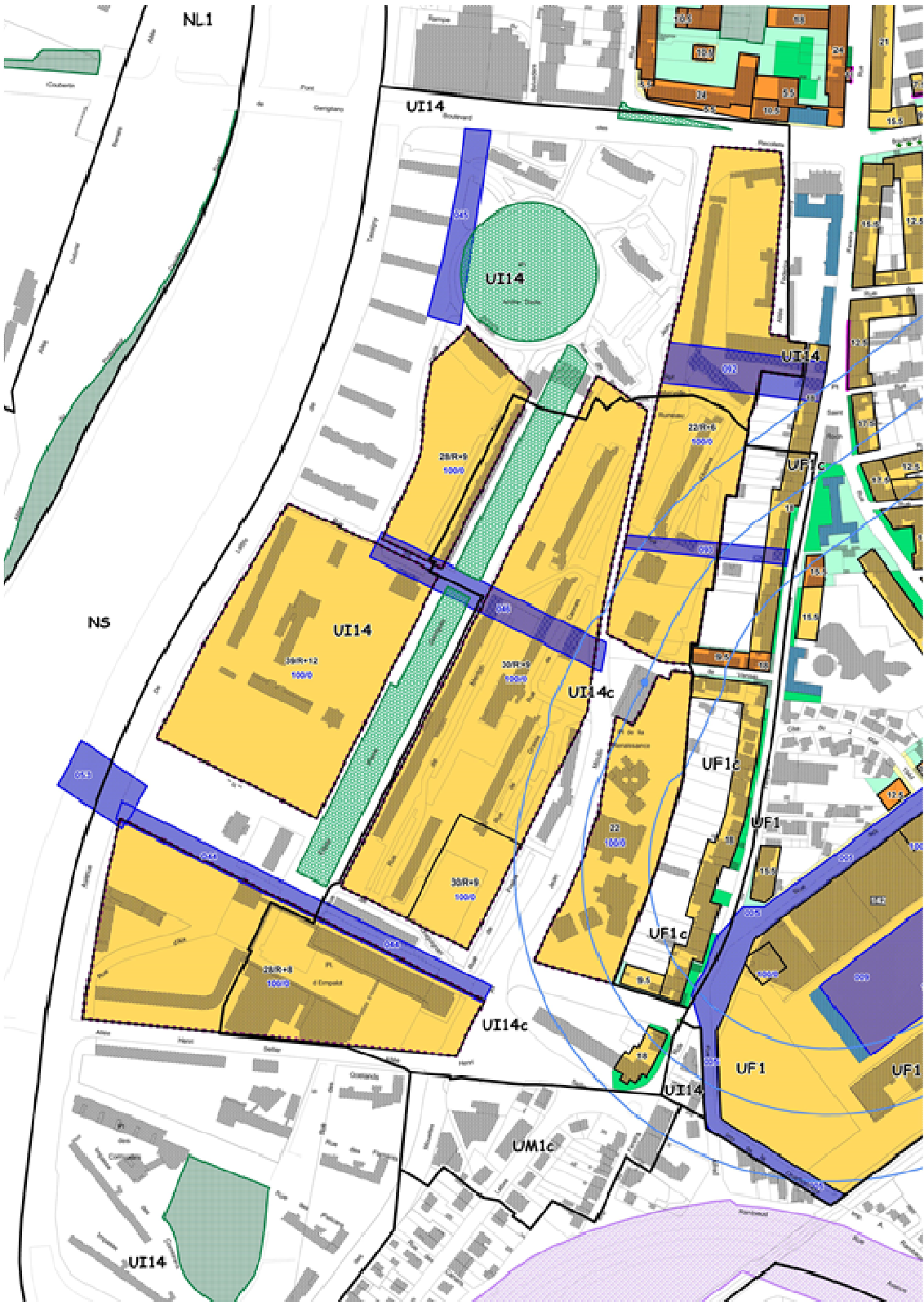
Les figures en pages suivantes présentent :

- 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 m<sup>2</sup>** 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 m<sup>2</sup> qui seront classés en EVP (Espaces Verts Protégés soit un solde positif de 5 530 m<sup>2</sup> sur 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 laniérage 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

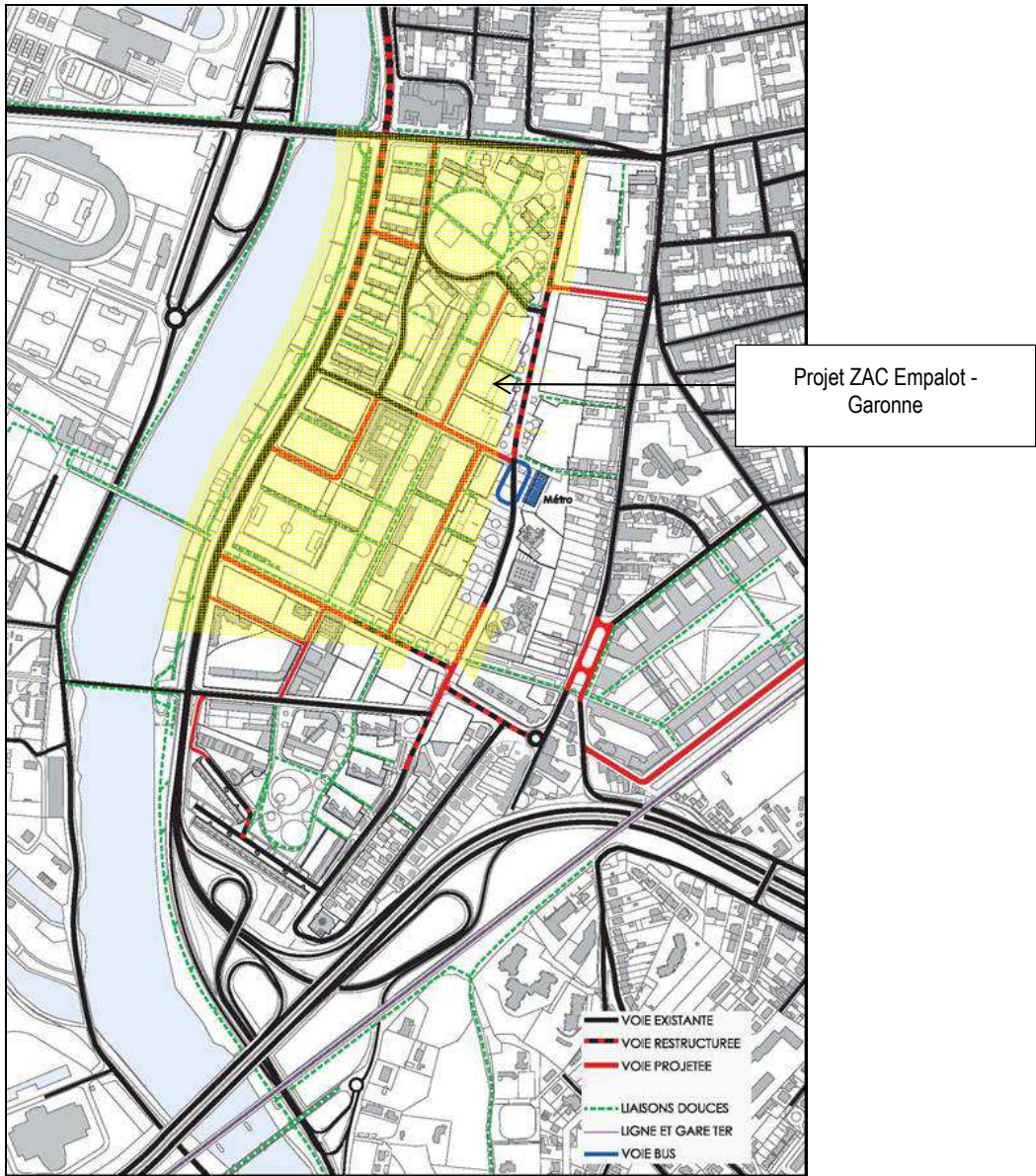
Les impacts du projet étant positifs, aucune mesure n'est nécessaire.



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.

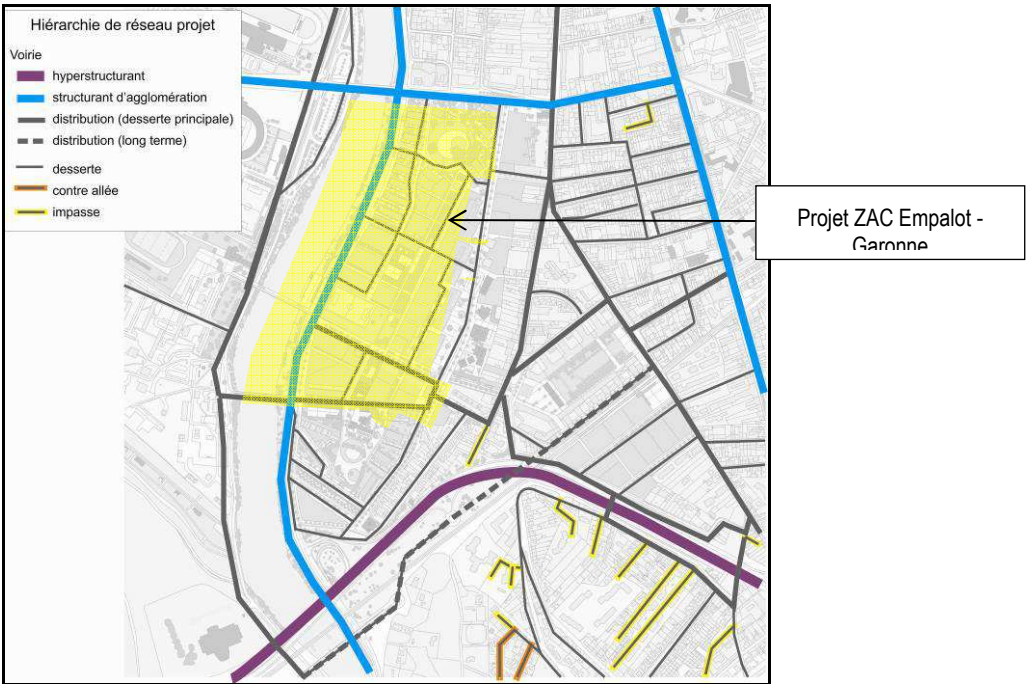
A ce titre, il convient de rappeler le réseau routier dans le secteur du projet va évoluer à termes comme suit :



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 forêt 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 agréée 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 chaîne 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 (m²)	Ouvrage de rétention	Débit de fuite (l/s)	Volume de stockage (m³)
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 siphonée 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 :

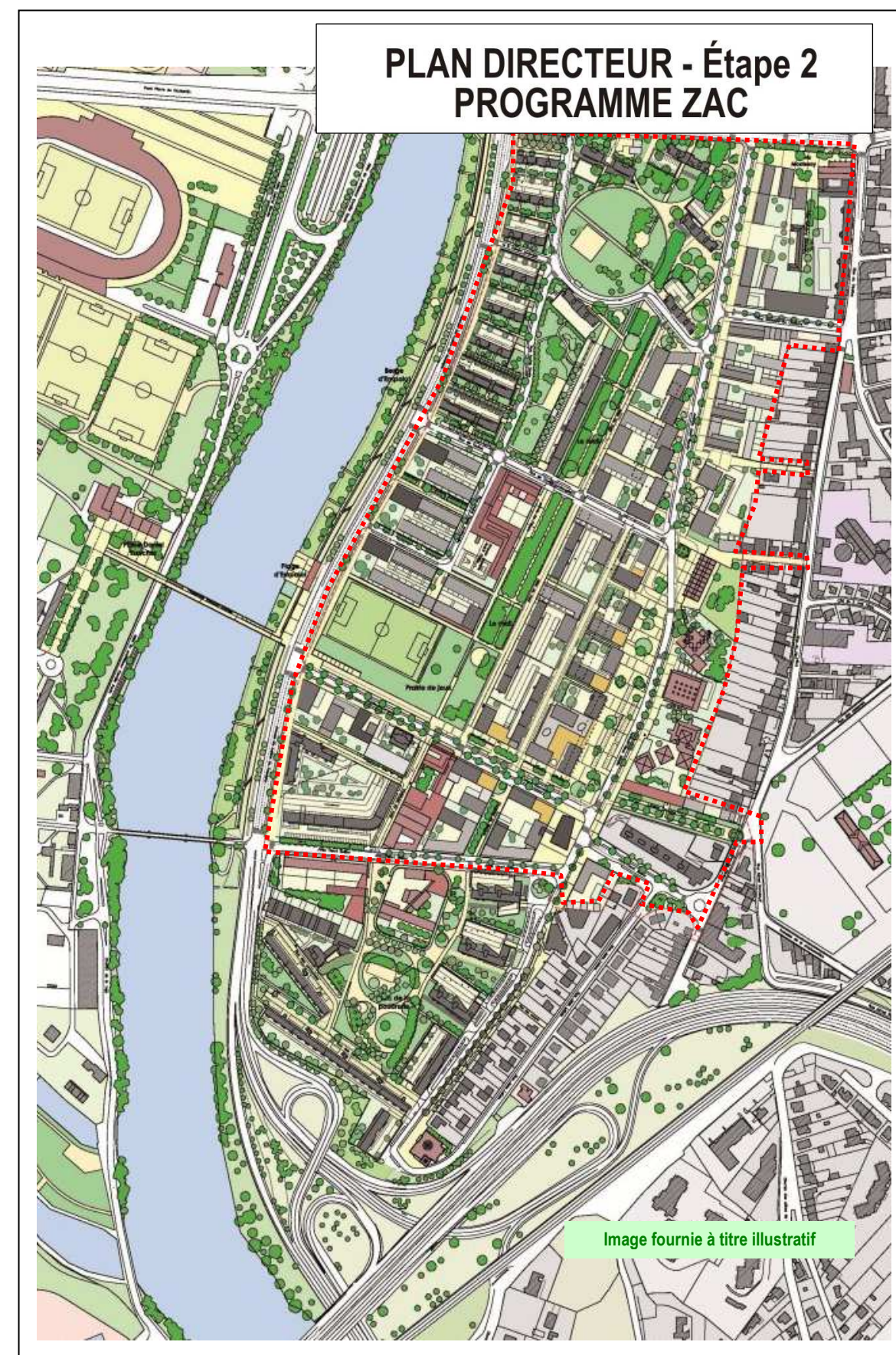
- engager la rénovation urbaine du secteur en créant un nouveau cœur de quartier mixant commerces, habitat et services ;
- améliorer et renforcer les liaisons entre Empalot et les quartiers environnants ;
- améliorer la qualité des logements et les conditions de vie des habitants, par la réhabilitation 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 m<sup>2</sup> 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 prairie 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 privés) ;
- 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 périssent, 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 Poudrière).

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 connaître 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 m<sup>2</sup>** 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 m<sup>2</sup> 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 marquée par :

- un climat tempéré nuancé par des influences continentales, océaniques (pluviosité, humidité) et méditerranéennes (sécheresse estivale, vent d'Auran) ;
- 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 de 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.

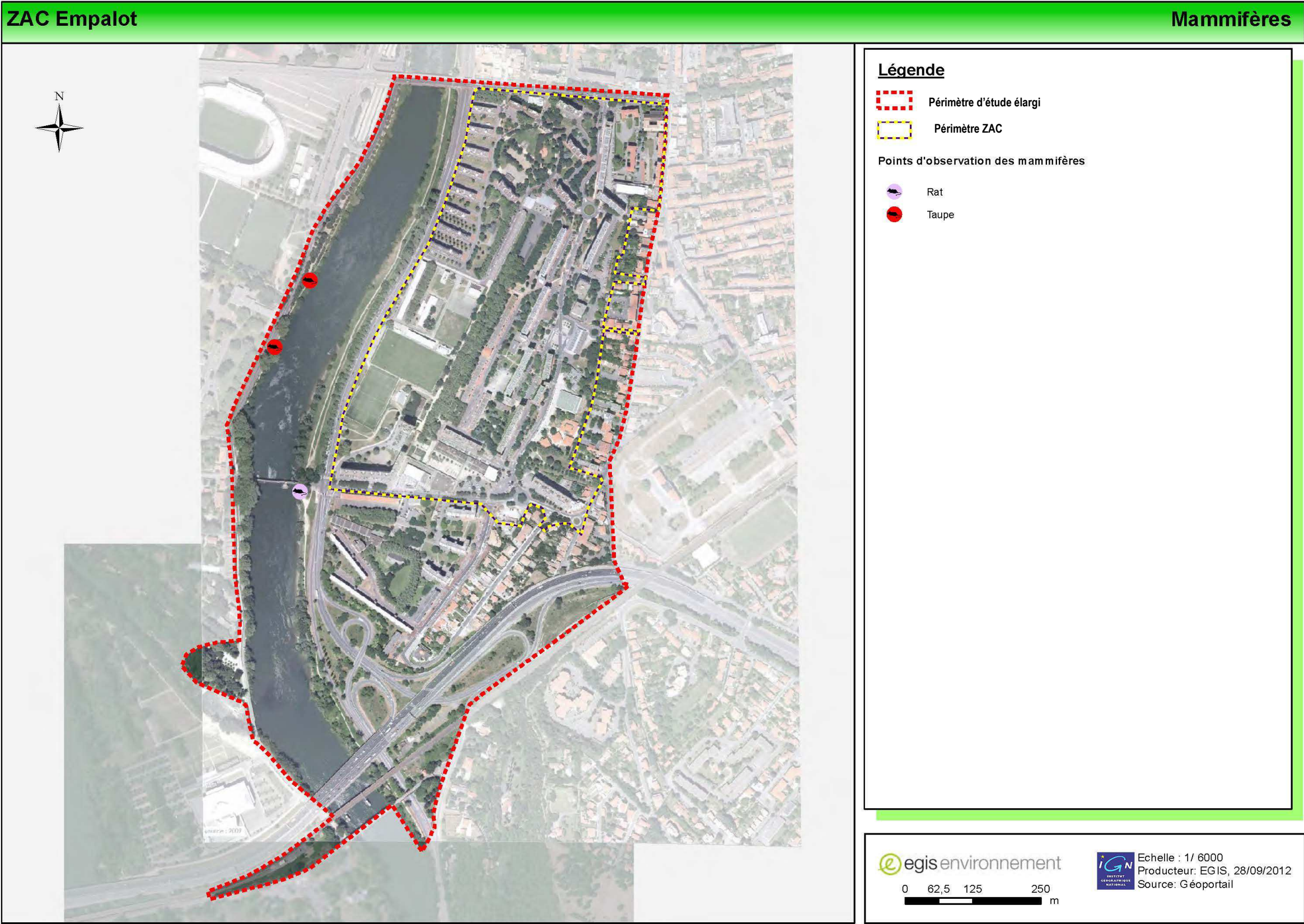
Ces incidences sont donc jugées non significatives à l'échelle du SIC et de la ZPS.

☞ 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.

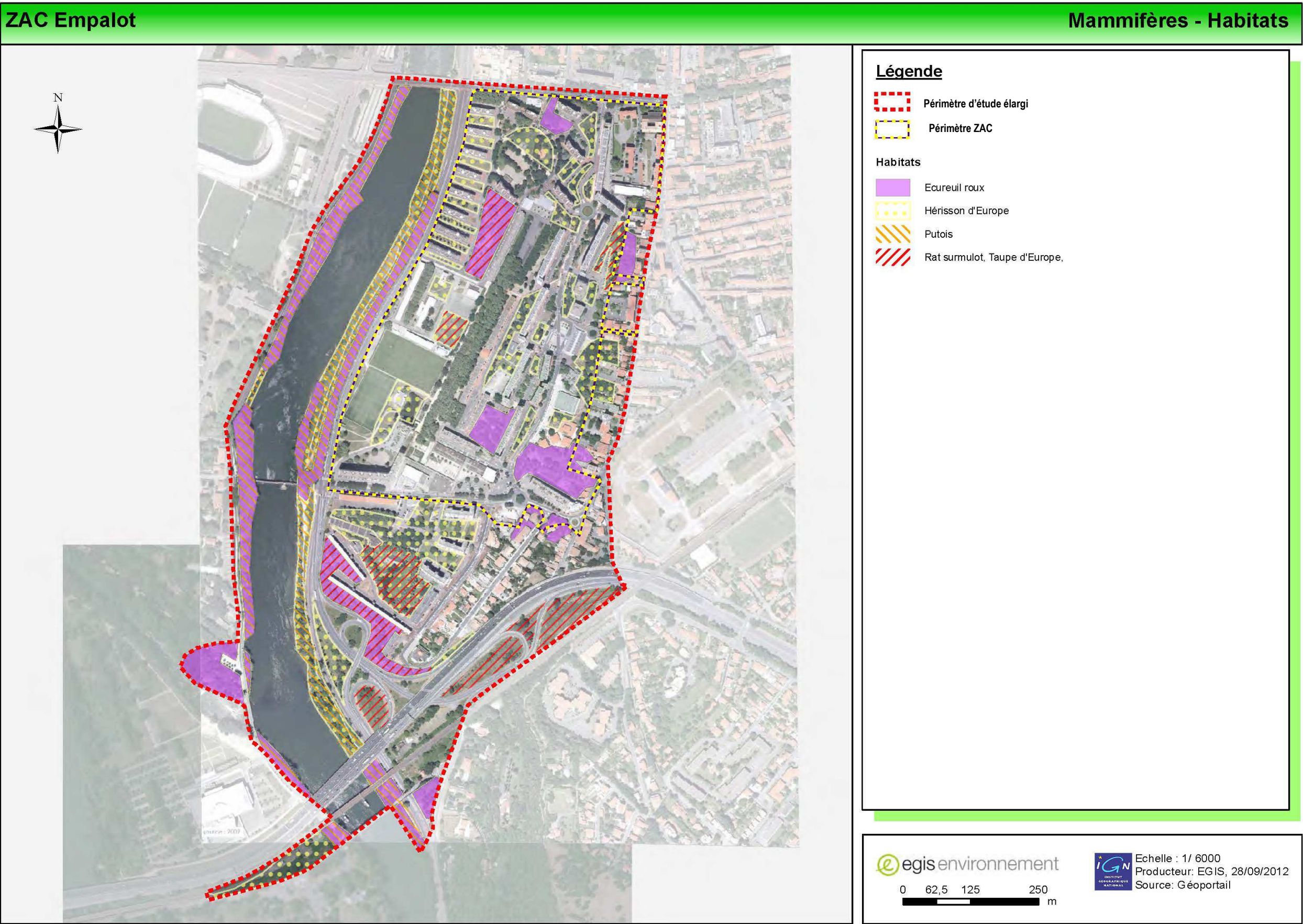
Au regard de ces éléments, nous pouvons conclure que les modifications apportées n'auront pas de répercussions plus larges que celle du projet d'aménagement de la ZAC Empalot-Garonne.

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



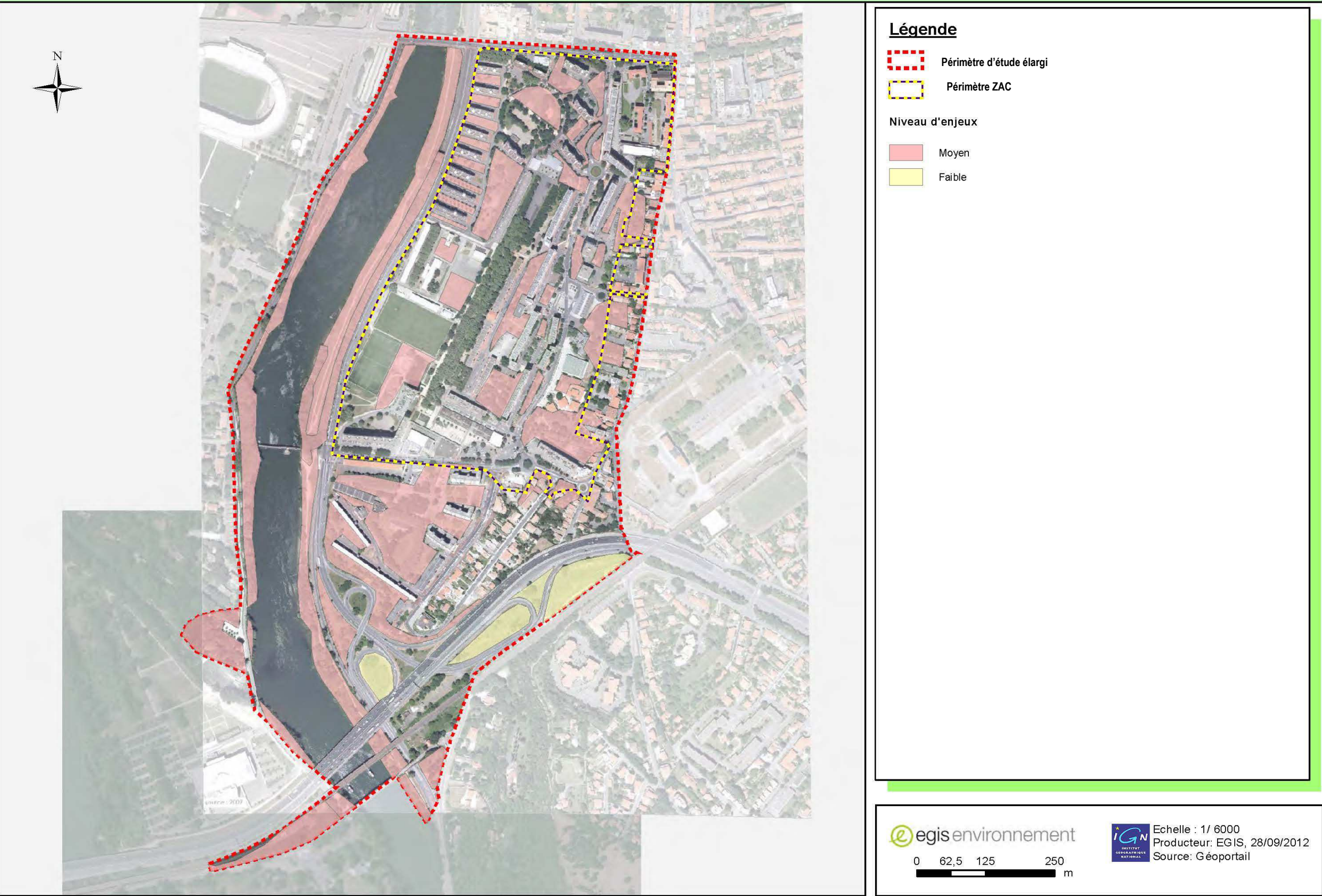






ZAC Empalot

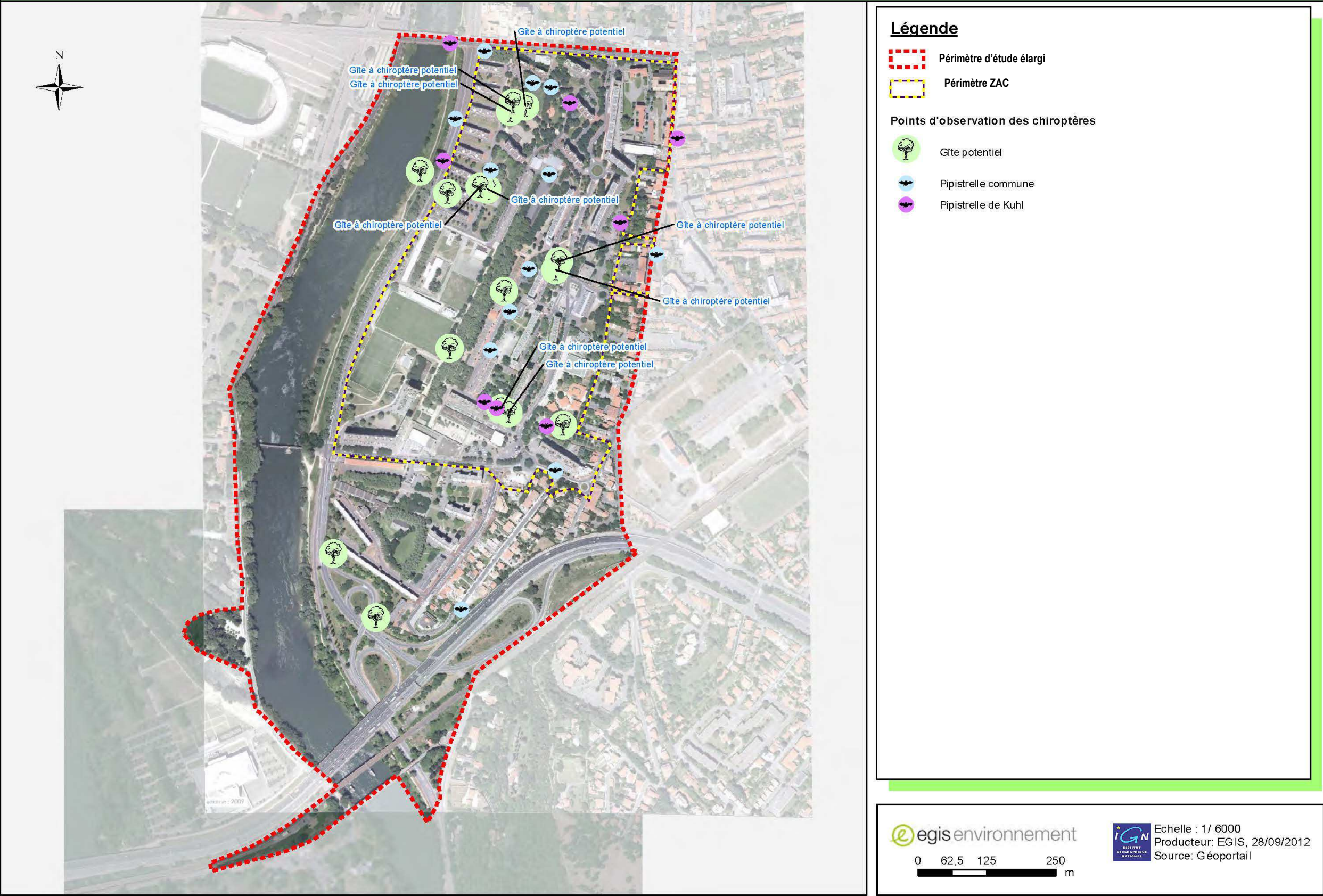
Mammifères - Enjeux des habitats



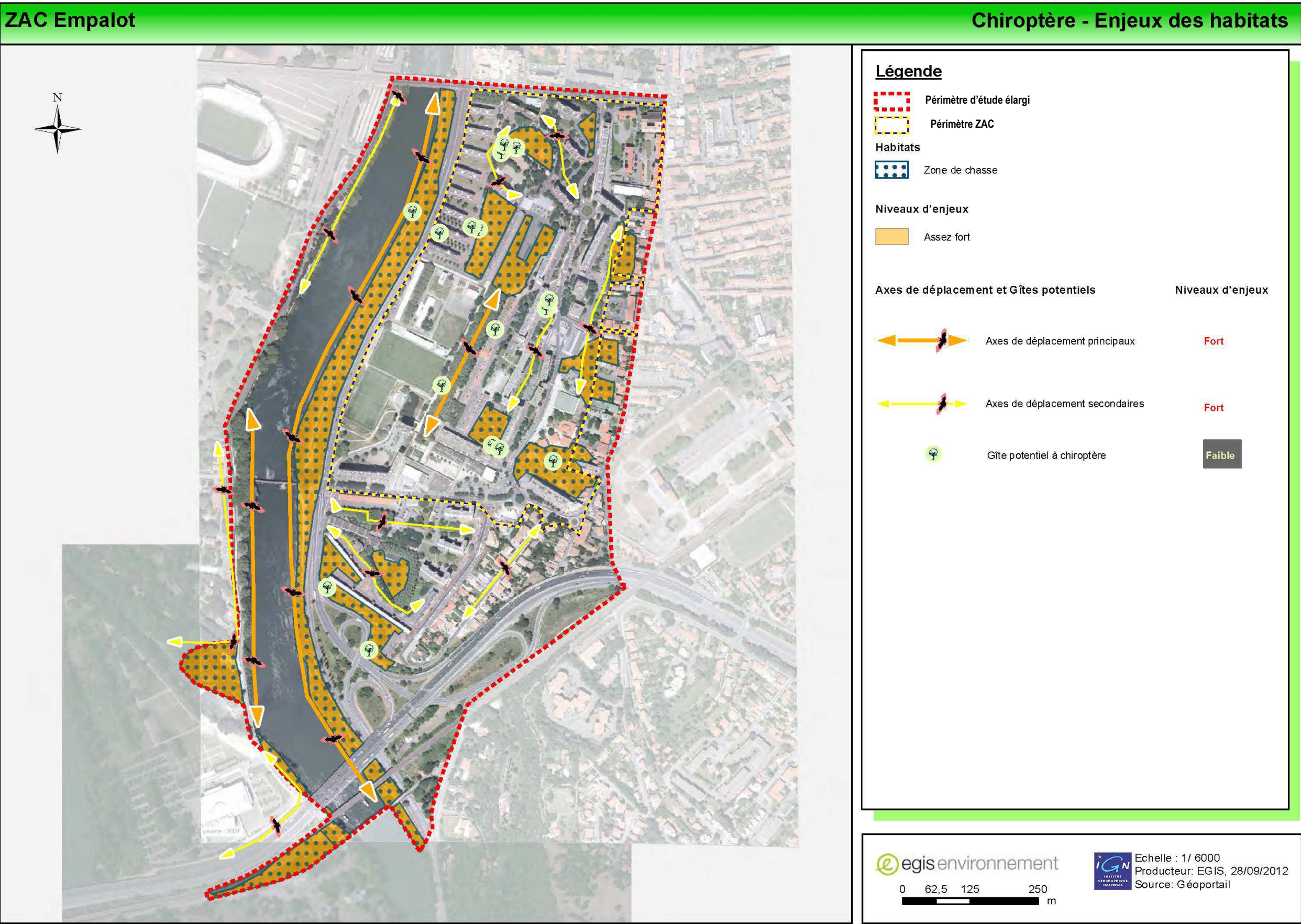


ZAC Empalot

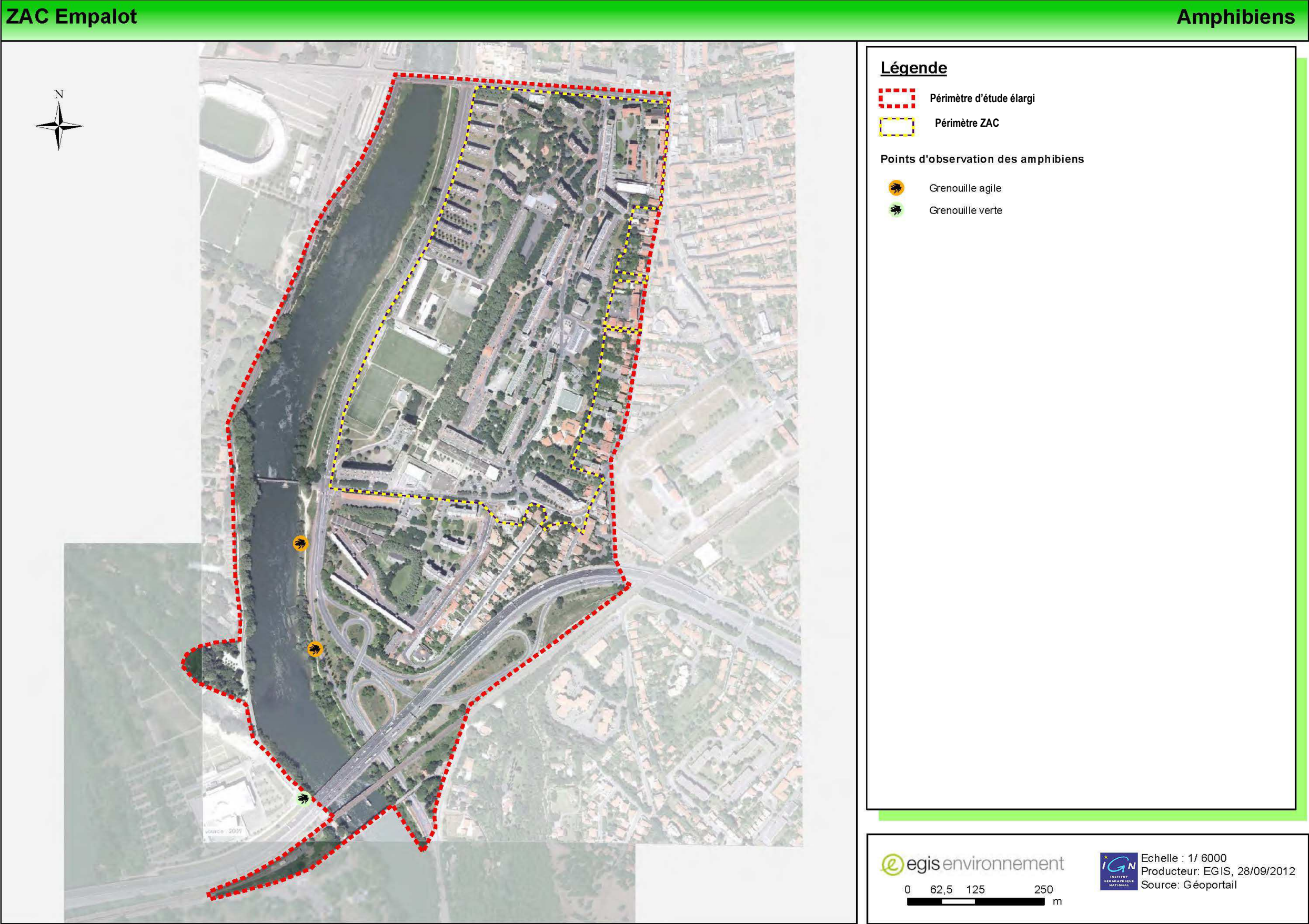
Chiroptère



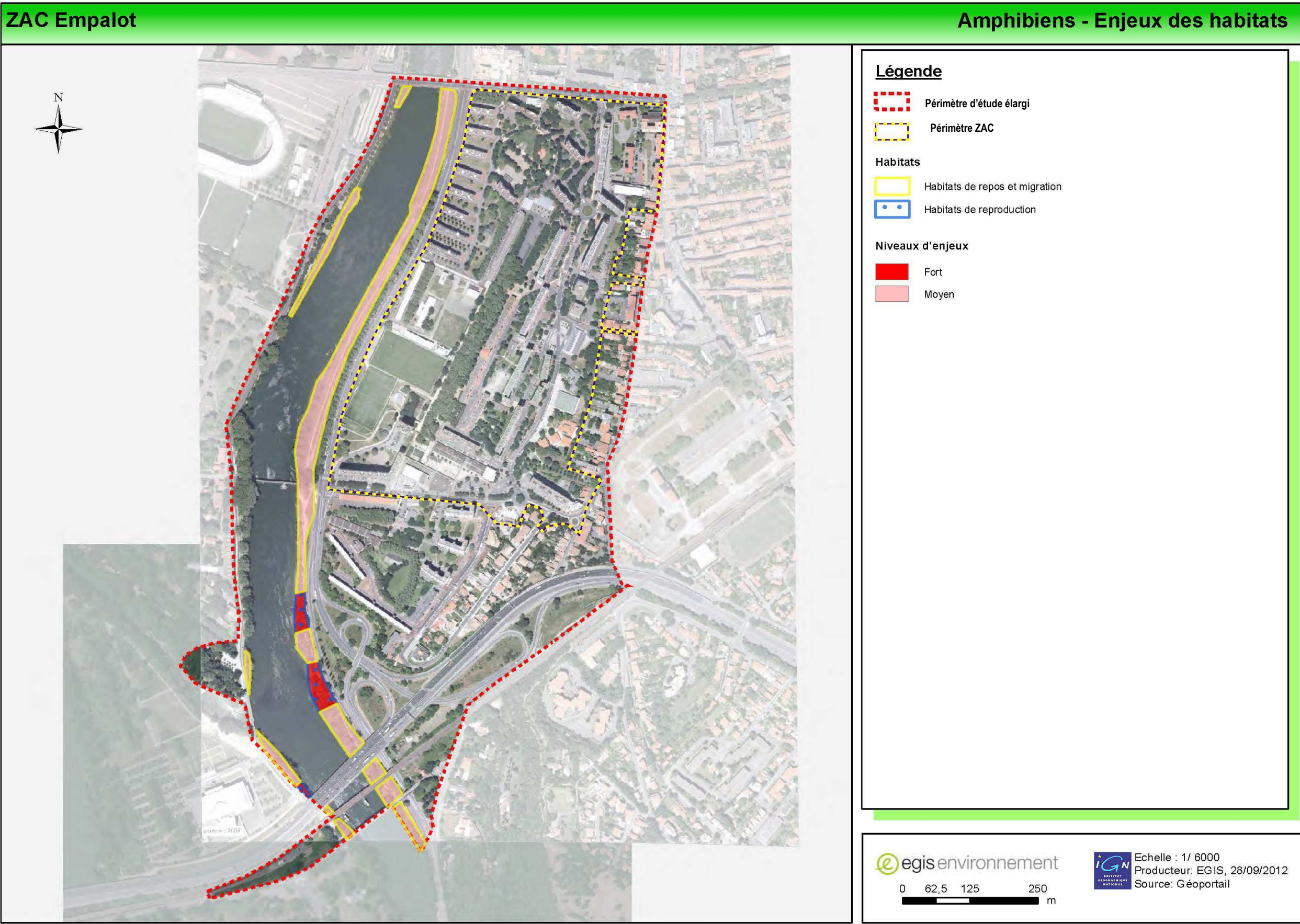




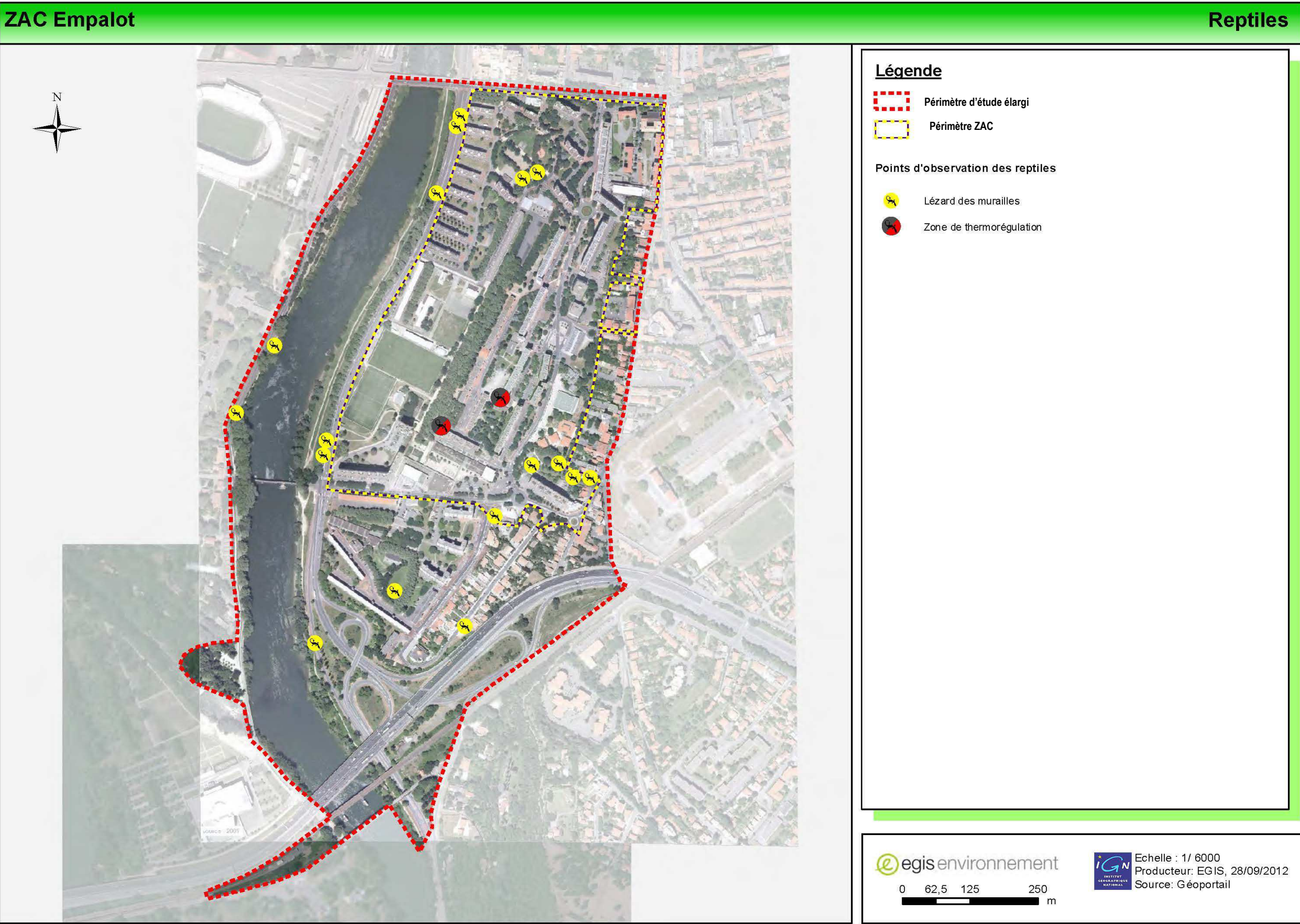




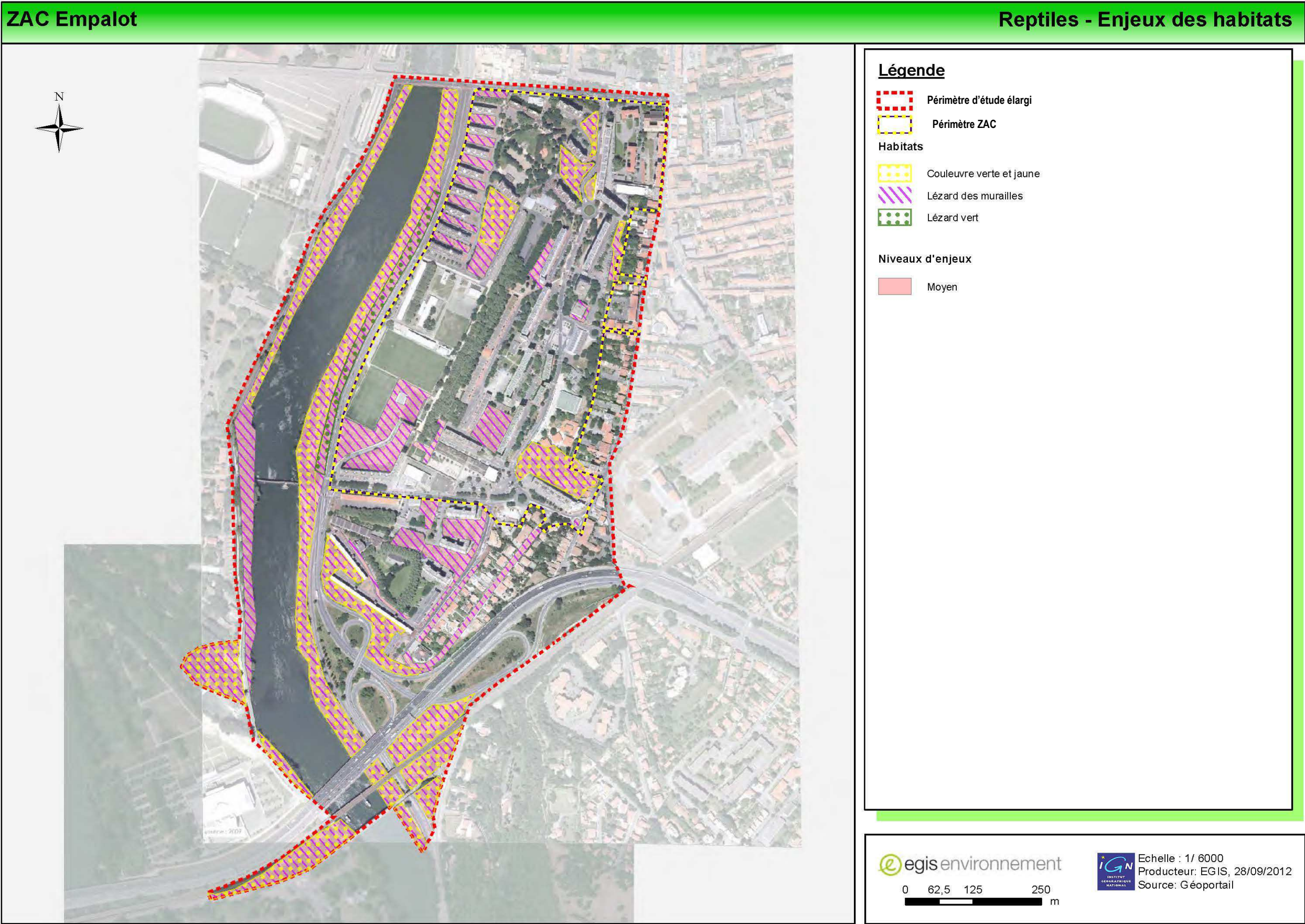




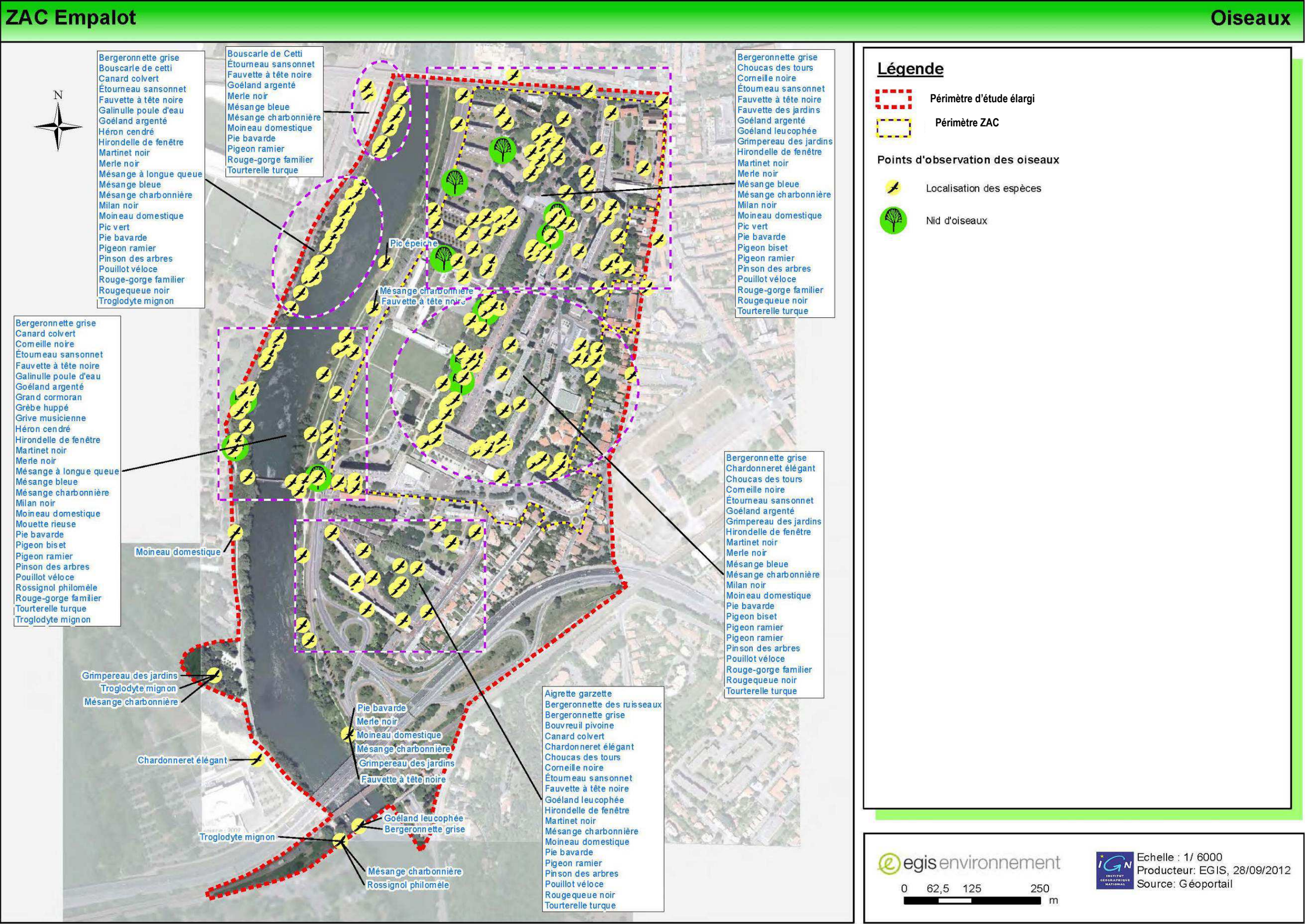




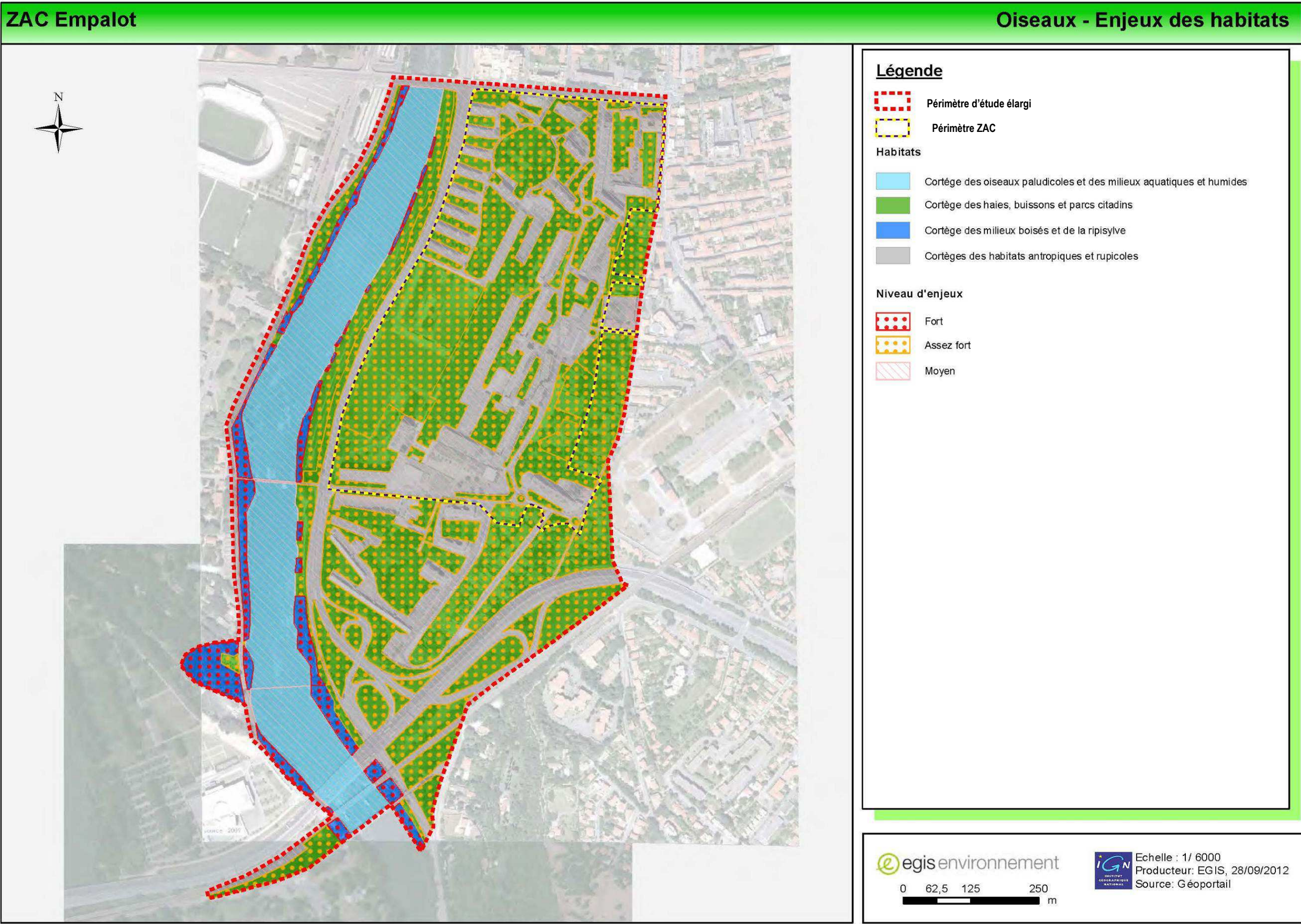




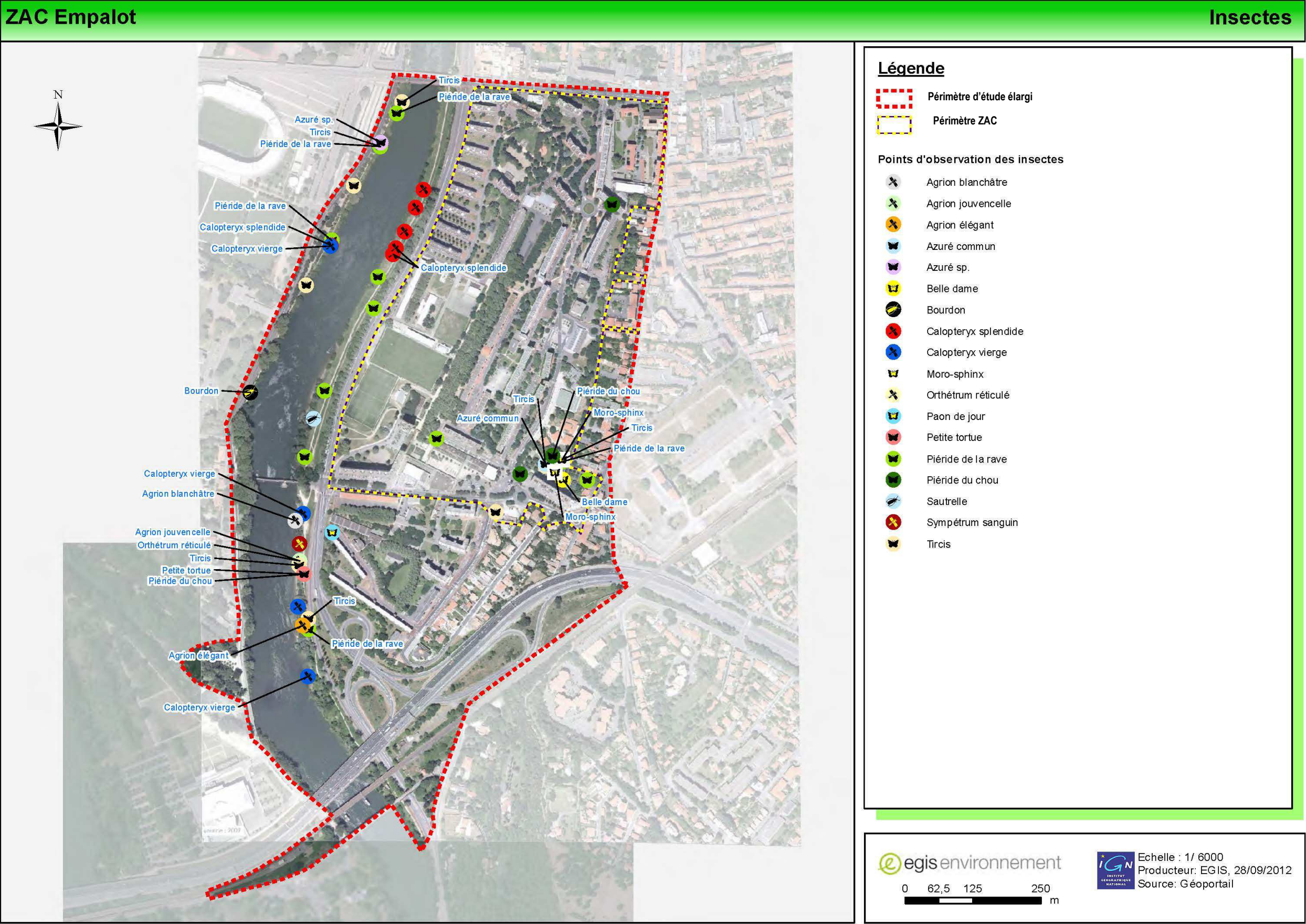














ZAC Empalot

Insectes - Enjeux des habitats

