

RÉALISATION D'UN PÔLE ÉCONOMIQUE AUTOUR DU NOUVEAU PARC DES EXPOSITIONS DE TOULOUSE MÉTROPOLE



ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Actualisation de l'étude d'impact du Parc des expositions

PIÈCE A : RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

JANVIER 2019

EUROPOLIA

SOMMAIRE GÉNÉRAL DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

PIÈCE A : RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

PIÈCE B : ÉTUDE D'IMPACT

ANNEXES

SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| I. DESCRIPTION DU PROJET | 6 |
| I.1. LES DATES CLES ET LES ACTEURS CONCERNES PAR LE POLE ECONOMIQUE REALISE AUTOUR DU NOUVEAU PEX | 6 |
| I.2. DESCRIPTION DU PROJET DU POLE ECONOMIQUE REALISE AUTOUR DU PEX | 7 |
| I.2.1. Le contexte général dans lequel sa programmation a été décidée | 7 |
| I.2.2. La programmation générale du Pôle économique..... | 8 |
| I.2.3. Les éléments fondamentaux et structurants ayant conduit au parti d'aménagement du Pôle économique..... | 10 |
| I.3. LE PROJET DE CREATION DE LA ZAC PARVIS-GAROSSOS A L'EST DE LA RD902 | 11 |
| I.3.1. Le périmètre du projet de ZAC..... | 11 |
| I.3.2. Les caractéristiques actuelles du site d'implantation du projet de ZAC Parvis-Garossos | 11 |
| I.3.3. Les enjeux de développement identifiés sur le projet de ZAC Parvis-Garossos..... | 12 |
| I.3.4. Les principes fondateurs de la ZAC Parvis-Garossos..... | 12 |
| I.3.5. Les principes d'aménagement du secteur du Parvis..... | 13 |
| I.3.6. Les principes d'aménagement du secteur Garossos | 13 |
| I.3.7. Une programmation de la ZAC Parvis-Garossos qui s'inscrit dans le temps..... | 14 |
| I.4. LES ILOTS AMENAGES A L'OUEST DE LA RD902 | 14 |
| I.4.1. Présentation de l'opération d'aménagement prévue sur l'îlot 1 | 15 |
| I.4.2. Présentation du projet d'installation du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) sur l'îlot 2 | 15 |
| I.4.3. Présentation du projet de village d'entreprises prévu sur l'îlot 3..... | 16 |
| I.4.4. Présentation du projet d'aménagement prévu sur l'îlot 4..... | 16 |
| I.4.5. Aménagements prévus sur l'îlot 5..... | 16 |
| I.4.6. Aménagements prévus sur l'îlot 6..... | 16 |
| I.4.7. Présentation du projet de complexe hôtelier prévu sur l'îlot 7..... | 17 |
| II. APPRECIATION DES IMPACTS DU PROGRAMME | 18 |
| III. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE DU PROJET ET DE SON ENVIRONNEMENT | 18 |
| III.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE | 18 |
| III.2. LE MILIEU PHYSIQUE | 21 |
| III.2.1. Le climat..... | 21 |
| III.2.2. La topographie..... | 21 |
| III.2.3. Le contexte géologique..... | 21 |
| III.2.4. Le contexte hydrogéologique..... | 21 |
| III.2.5. Le contexte hydrographique..... | 22 |
| III.2.6. Risques naturels..... | 26 |
| III.2.7. Paysage et occupation des sols..... | 26 |
| III.3. LE MILIEU NATUREL..... | 29 |
| III.3.1. Données bibliographiques..... | 29 |
| III.3.2. Campagnes de terrains..... | 30 |
| III.3.3. La trame verte et bleue..... | 31 |
| III.3.4. Les zones humides..... | 31 |
| III.4. LE MILIEU HUMAIN | 32 |
| III.4.1. Activités et populations riveraines..... | 32 |
| III.4.2. Documents d'urbanisme et servitudes..... | 32 |
| III.4.3. Infrastructures de transport et conditions de déplacements..... | 34 |
| III.4.1. Patrimoine archéologique et architectural..... | 35 |
| III.4.2. Ambiance sonore..... | 35 |
| III.4.3. Qualité de l'air..... | 37 |
| III.5. SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX..... | 38 |
| IV. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE | 39 |
| IV.1. IMPACT SUR LA TOPOGRAPHIE ET LA GEOLOGIE..... | 39 |
| IV.2. IMPACTS ET MESURES SUR LA RESSOURCE EN EAU, LES MILIEUX AQUATIQUES ET SES USAGES..... | 40 |
| IV.2.1. Sources et consommations prévisionnelles en eau en phase exploitation..... | 40 |
| IV.2.2. La gestion des eaux usées..... | 40 |
| IV.2.3. La gestion des eaux pluviales..... | 40 |
| IV.2.4. Les incidences sur les eaux souterraines..... | 42 |
| IV.3. INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL | 42 |
| IV.3.1. Incidence du projet sur les habitats, la faune et la flore au droit du projet..... | 42 |
| IV.3.2. Incidence du projet sur les sites NATURA 2000..... | 42 |
| IV.3.3. Incidence du projet sur les continuités écologiques..... | 42 |
| IV.3.4. Incidence du projet sur les zones humides | 43 |
| IV.4. INCIDENCES SUR LE TRAFIC, LA VOIRIE, LES TRANSPORTS ET LE STATIONNEMENT | 49 |
| IV.4.1. Incidence sur le trafic..... | 49 |
| IV.4.2. Incidence sur les autres modes de transport..... | 49 |
| IV.4.3. Incidence sur le stationnement | 49 |
| IV.5. IMPACTS SUR LA QUALITE DE L'AIR ET LA SANTE | 49 |
| IV.5.1. Cadre de l'étude..... | 49 |
| IV.5.2. Domaine d'étude..... | 49 |
| IV.5.3. Calcul des émissions et de la consommation énergétique | 50 |
| IV.5.4. Modélisation de la dispersion des polluants..... | 51 |
| IV.5.5. Cartographie de la dispersion des polluants..... | 51 |
| IV.5.6. Évaluation des impacts sur la santé humaine | 51 |
| IV.5.7. Évaluation détaillée des risques sanitaires..... | 51 |
| IV.6. IMPACTS SUR L'AMBIANCE SONORE..... | 52 |
| IV.7. IMPACTS ET MESURES SUR LES VIBRATIONS | 52 |
| IV.8. IMPACTS ET MESURES SUR LES RESEAUX | 52 |
| IV.9. IMPACTS ET MESURES SUR LES DECHETS..... | 52 |
| IV.10. IMPACTS SUR LE FONCIER BATI OU NON BATI..... | 52 |
| IV.11. IMPACTS SUR LE PATRIMOINE HISTORIQUE, CULTUREL ET ARCHITECTURAL | 53 |
| IV.12. IMPACTS SUR L'OCCUPATION DES SOLS, L'AGRICULTURE ET LA DYNAMIQUE URBAINE..... | 53 |
| IV.12.1. L'occupation des sols et l'agriculture sur les îlots situés à l'Ouest de la RD902 et sur le secteur Parvis de la ZAC Parvis-Garossos..... | 53 |
| IV.12.2. L'occupation des sols et la dynamique urbaine sur le secteur « Garossos »..... | 53 |
| IV.13. IMPACTS ET MESURES SUR LES RISQUES NATURELS OU TECHNOLOGIQUES..... | 53 |
| IV.14. IMPACTS ET MESURES SUR LES DOCUMENTS ET REGLES D'URBANISME | 53 |
| IV.15. IMPACTS SUR LE PAYSAGE..... | 54 |
| IV.16. IMPACTS ET MESURES EN PHASE CHANTIER | 54 |
| IV.16.1. Planning prévisionnel des travaux..... | 54 |
| IV.16.2. Incidences sur les conditions de circulation et informations des riverains..... | 54 |
| IV.16.3. Impacts et mesures prises afin de limiter l'incidence sur les populations..... | 54 |
| IV.16.4. Impact et mesures prises afin de limiter l'incidence sur le milieu naturel..... | 54 |
| IV.16.5. Impact et mesures prises afin de limiter l'incidence sur le milieu aquatique..... | 55 |
| IV.16.6. Impact sur le paysage..... | 56 |
| V. ÉTUDE DU POTENTIEL EN ENERGIES RENOUVELABLES | 56 |
| V.1. ESTIMATION DES BESOINS | 56 |
| V.2. POTENTIEL EN ENERGIE RENOUVELABLE..... | 56 |
| VI. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS | 58 |
| VI.1.1. Projets identifiés et susceptibles d'entrer dans le champ réglementaire..... | 58 |

| | |
|--|-----------|
| VI.1.2. Analyse des impacts cumulés..... | 59 |
| VII. ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU..... | 61 |
| VIII. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION TERRITORIALE OPPOSABLES..... | 61 |
| VIII.1. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME..... | 61 |
| VIII.1.1. Plans Locaux d'Urbanisme..... | 61 |
| VIII.1.2. PLUi-H de Toulouse Métropole..... | 61 |
| VIII.2. COMPATIBILITE AVEC LE SCOT..... | 62 |
| VIII.3. COMPATIBILITE AVEC LE PROJET MOBILITE 2020-2025-2030..... | 62 |
| VIII.4. COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ET ENERGIE MIDI-PYRENEES..... | 62 |
| VIII.5. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE GESTION/CONSERVATION DE LA RESSOURCE EN EAU..... | 62 |
| VIII.5.1. Compatibilité du projet avec les dispositions du SDAGE..... | 62 |
| VIII.5.2. Compatibilité du projet avec les dispositions du SAGE..... | 62 |
| VIII.5.3. Compatibilité du projet avec les dispositions du PPRi..... | 62 |
| VIII.6. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE GESTION/CONSERVATION DES MILIEUX NATURELS..... | 63 |
| VIII.6.1. Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)..... | 63 |
| VIII.6.2. Autres documents..... | 63 |
| IX. DESCRIPTION DES MESURES COMPENSATOIRES ET ESTIMATION DES COUTS ASSOCIES..... | 63 |
| IX.1. MESURES POUR LA FLORE..... | 63 |
| IX.2. MESURES COMPENSATOIRES ET METHODES DE SUIVI POUR LA FAUNE..... | 64 |
| IX.3. ÉTAT D'AVANCEMENT DES MESURES COMPENSATOIRES EN 2018..... | 65 |
| IX.4. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT POUR LA FAUNE..... | 66 |
| X. EVALUATION DES COUTS COLLECTIFS DES POLLUTIONS ET NUISANCES, DES AVANTAGES INDUITS PAR LA COLLECTIVITE – BILAN ENERGETIQUE..... | 66 |
| X.1.1. Coûts liés à la pollution de l'air..... | 67 |
| <i>En 2030, le projet contribue à une hausse supplémentaire de ces coûts d'environ 320€/j, soit 2,0% d'augmentation par rapport au coût journalier de référence, en raison de la hausse du trafic sur le domaine d'étude induite par la mise en service du projet.</i> | 67 |
| X.1.2. Coûts liés à l'effet de serre additionnel..... | 67 |
| X.1.3. Coût total..... | 67 |

PREAMBULE

L'actualisation de l'étude d'impact du Parc des Expositions (PEX) de Toulouse Métropole a pour finalité d'intégrer la ZAC Parvis-Garossos associée à ce projet.

À l'origine, le projet de Parc des Expositions (PEX) concernait :

- la création d'un nouveau Parc des Expositions ;
- la mise en place d'infrastructures routières permettant la desserte de ce dernier ;
- le prolongement de la ligne T1 du tramway toulousain.

Ce projet global a été déclaré d'utilité publique le 19 juin 2014 et a également fait l'objet d'un arrêté « loi sur l'eau » le 22 juillet 2014 suite à une enquête unique dont les objets étaient les suivants :

- la Déclaration d'Utilité Publique du projet (avec étude d'impact) ;
- la mise en compatibilité des documents d'urbanisme communaux ;
- l'enquête parcellaire ;
- la procédure « loi sur l'eau » ;
- le permis de construire.

À partir de 2016, Europolia, Société Publique Locale d'Aménagement de Toulouse Métropole, Maître d'ouvrage délégué par Toulouse Métropole du PEX de Toulouse Métropole, a concrétisé l'aménagement urbain accompagnant ce projet. Elle a ainsi décidé de créer un Pôle économique autour du PEX, qui induit notamment la création d'une ZAC sur la partie Est du projet, dénommée ZAC Parvis-Garossos.

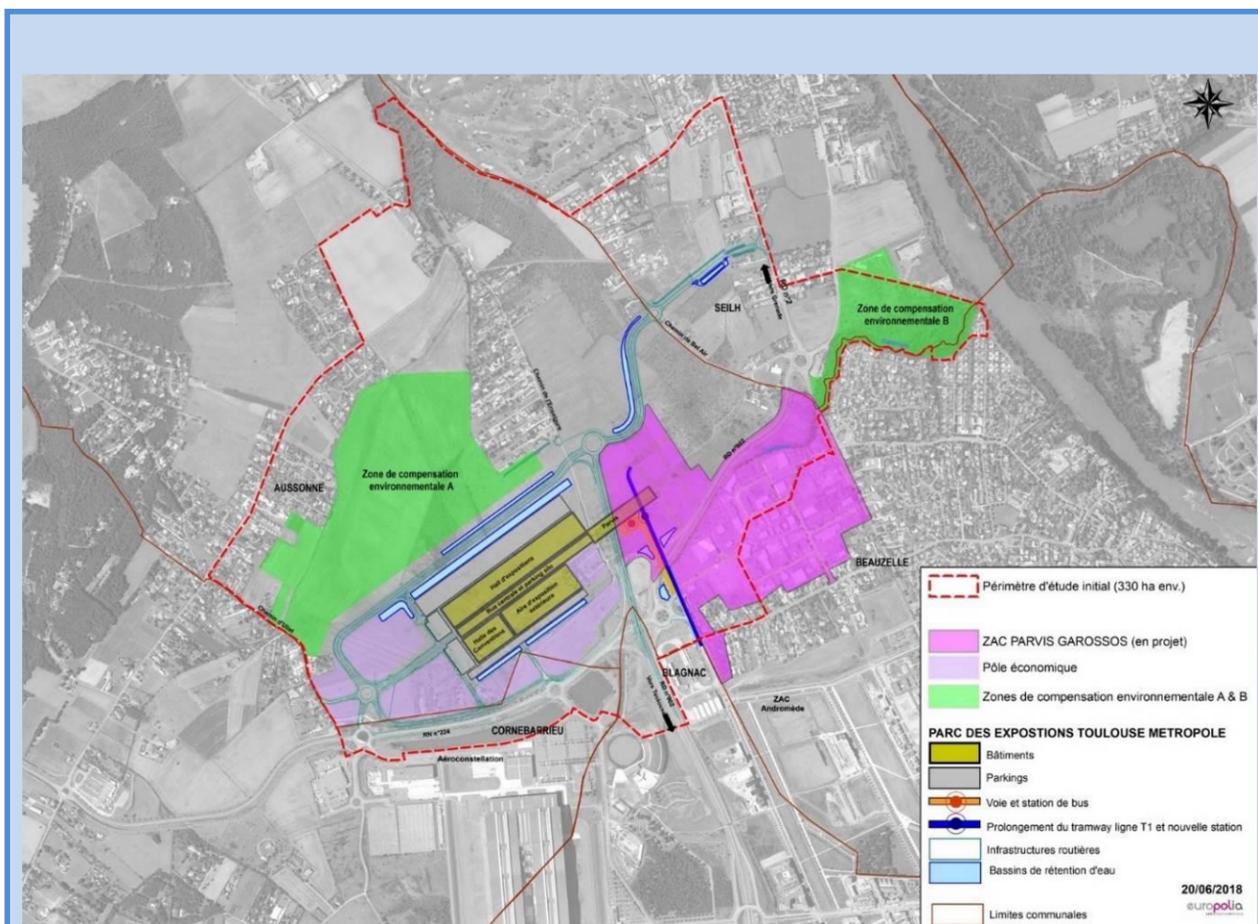
L'objectif d'Europolia est d'optimiser les retombées du PEX en constituant un nouveau pôle économique, dédié notamment au tourisme d'affaires et plus généralement à la poursuite du développement de la métropole (locaux d'activités, bureaux, hôtels-restaurants...).

La présente étude d'impact actualisée du PEX, porte ainsi sur l'ensemble du Pôle économique envisagé autour de ce dernier.

AVIS AUX LECTEURS

Dans le présent résumé non technique, les données actualisées de la description de l'état initial de la zone d'étude sont mises en évidence dans un encadré bleu comme celui-là (texte et cartes y compris).

En revanche, pour ce qui concerne les autres parties de ce résumé (description du projet, impacts et mesures...), les données sont reprises dans leur intégralité et figurent dans le corps-même du texte, sans encadré bleu.



Périmètre du Pôle économique associé au projet PEX

I. DESCRIPTION DU PROJET

I.1. LES DATES CLES ET LES ACTEURS CONCERNES PAR LE POLE ECONOMIQUE REALISE AUTOUR DU NOUVEAU PEX

Lancé en 2016, le chantier du Parc des Expositions (PEX) a été déclaré d'utilité publique le 19 juin 2014 et s'achèvera au printemps 2020. En parallèle de l'ouverture de cet équipement majeur qui est prévue en juin 2020, Toulouse Métropole a initié la création d'un Pôle économique autour du PEX pour répondre aux besoins d'activités associées et de nouveaux services. En effet, cet équipement, dont la fréquentation est estimée à 1 million de visiteurs chaque année, va générer par effet une demande en termes de nouvelles offres de services et d'emplois dans l'hôtellerie, la restauration, les services aux congressistes, les prestations de communication, le montage de stands...

Dans un souci d'aménagement d'ensemble cohérent, la réflexion sur ce Pôle économique a été menée avec la même équipe d'Architectes-Paysagistes que celle en charge du nouveau PEX. Des orientations ont ainsi été dégagées et traduites dans une opération d'aménagement globale qui a été soumise à concertation début 2017, du mardi 31 janvier au mardi 7 mars.

À l'issue de cette phase d'échanges avec la population, le Conseil de Toulouse Métropole a approuvé le 13 avril 2017, le bilan de cette concertation réglementaire prévue à l'article L.103-2 du Code de l'Urbanisme et la création d'une opération d'aménagement portant sur la réalisation d'un Pôle économique autour du nouveau Parc des Expositions.

En suivant, le 3 octobre 2017, le Conseil de Métropole a décidé par délibération de réaliser une opération d'aménagement au sens de l'article L.300-1 du Code de l'Urbanisme. A la même date, le Conseil de Métropole a confié la concession d'aménagement du Pôle économique à Europolia, Société Publique Locale d'Aménagement (SPLA), déjà en charge du pilotage du projet du PEX.

En sa qualité d'aménageur, Europolia est ainsi en charge de la mise en place du Pôle économique du PEX pour ce qui concerne :

- la création et la requalification de voiries et réseaux ;
- la réalisation de cheminements et espaces publics.

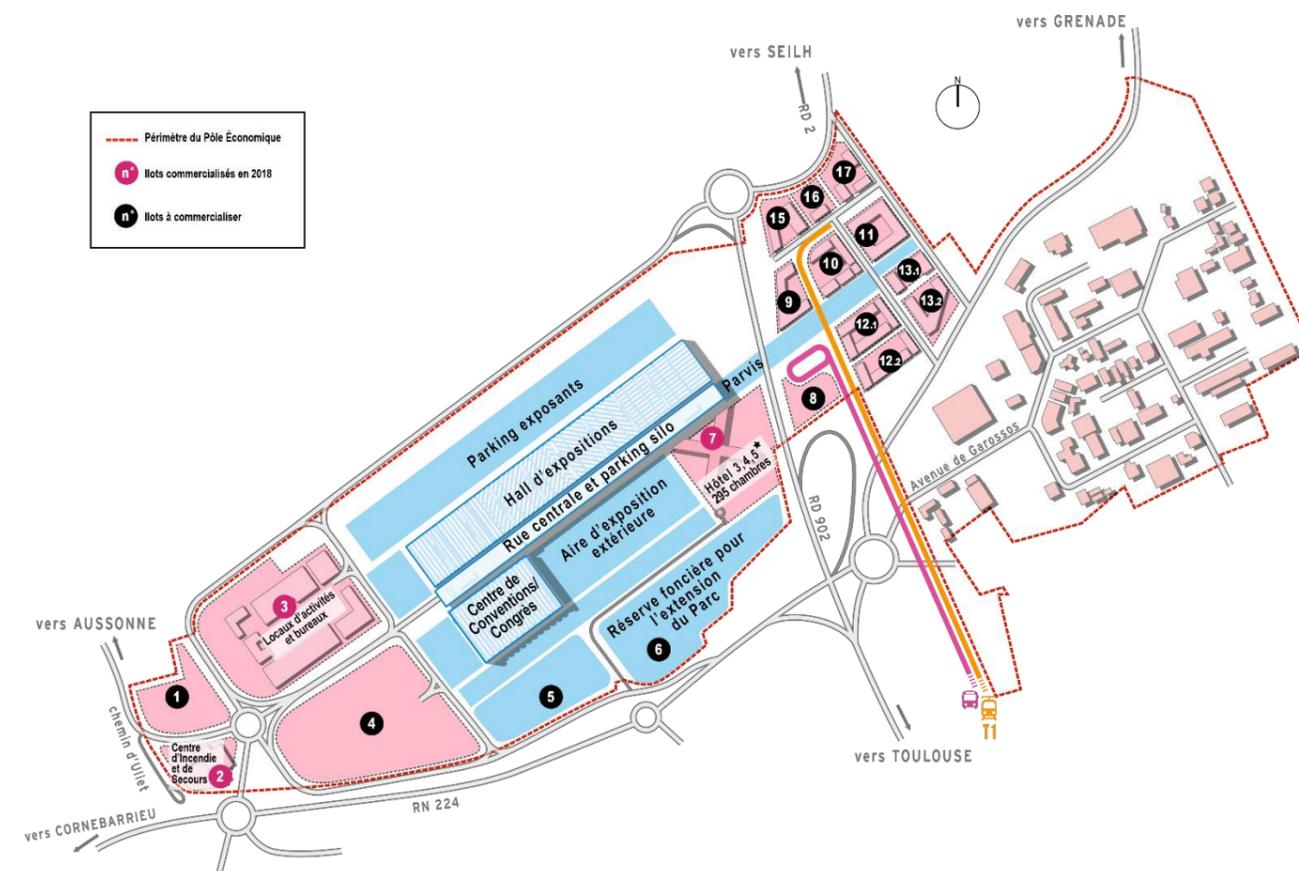
Les îlots commercialisables situés à l'intérieur de la trame viaire sont quant à eux destinés en majorité au secteur privé.

Europolia a ainsi lancé la commercialisation des îlots présents à l'Ouest et au Sud du PEX. Sur ce secteur, l'ensemble des réseaux et des voiries est déjà réalisé dans le cadre de la construction du PEX, ce qui a permis à Europolia de lancer dès décembre 2017 des consultations pour retenir des candidats sur les îlots 7 et 3.

La commercialisation sur ce secteur continue en 2018 avec le positionnement du futur Centre d'Incendie et de Secours (SDIS) sur l'îlot 2. De même, la commercialisation de l'îlot 1 est prévue en 2019. Pour ce qui concerne l'îlot 4, il sera commercialisé à partir de 2020. L'îlot 5, qui accueille la base de vie de chantier, pourra être commercialisée après la livraison du PEX au printemps 2020. L'îlot 6 demeure une réserve foncière plantée pour accueillir éventuellement une extension du PEX. La description des programmes d'aménagement réalisés au sein de ces îlots est précisée au chapitre 1.4.

Le secteur situé à l'Est du PEX et du prolongement de la RD902 a quant à lui fait l'objet d'une poursuite d'études techniques qui ont conduit Europolia à effectuer une seconde phase de concertation entre le 6 novembre et le 6 décembre 2018, portant sur le projet de création d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) sur deux secteurs du Pôle économique envisagé autour du PEX :

- le secteur non bâti « Parvis » qui occupe une place stratégique dans la continuité du nouveau PEX ;
- le secteur bâti de la zone économique de Garossos dont les espaces publics sont à valoriser et dont la mutation du bâti sera progressive au regard de sa proximité avec le parvis d'entrée du PEX.



Localisation des îlots commercialisables autour du PEX

I.2. DESCRIPTION DU PROJET DU POLE ECONOMIQUE REALISE AUTOUR DU PEX

I.2.1. Le contexte général dans lequel sa programmation a été décidée

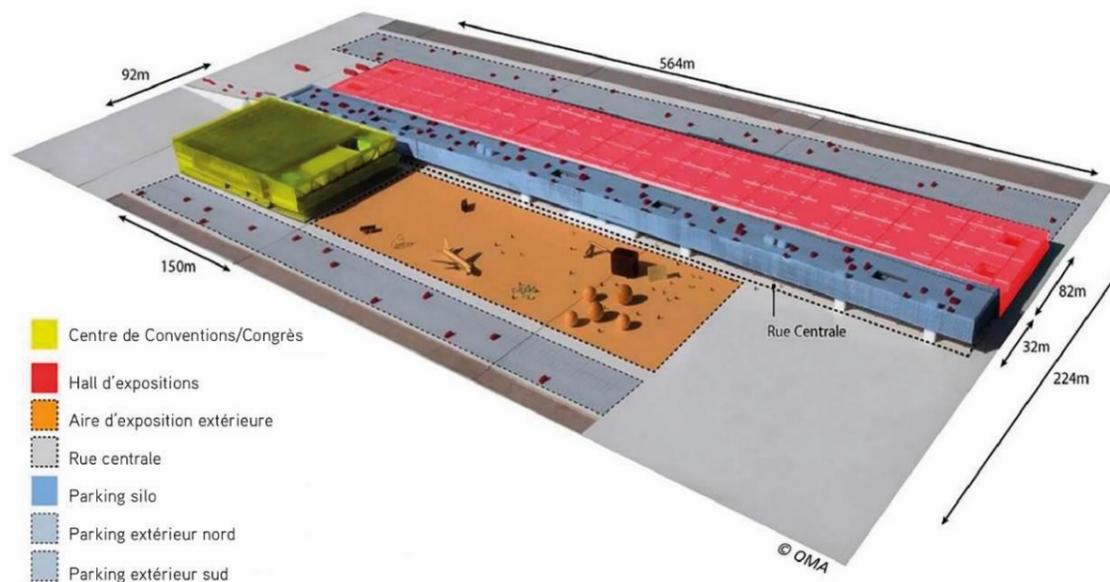
Le projet du nouveau Parc des Expositions de Toulouse Métropole, ainsi que le Pôle économique envisagé autour de celui-ci, s'inscrit dans le cadre du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) dont l'enjeu est le développement économique et touristique de la métropole toulousaine.

➤ Le PEX : un équipement d'affaires et de loisirs générateur de développement :

C'est au Nord-Ouest de l'agglomération toulousaine, à proximité immédiate de l'aéroport de Toulouse-Blagnac, que le PEX et ses dessertes seront ouverts au public en remplacement de l'actuel Parc des Expositions du Ramier à Toulouse.

Plus grand et plus modulable que le Parc des Expositions actuel situé sur l'île du Ramier à Toulouse, ce nouvel équipement positionnera Toulouse et sa région au 3^{ème} rang sur le marché national de l'événementiel en offrant, dès l'automne 2020, 70 000 m² de surface d'exposition couverte (2 fois le Parc des Expositions du Ramier) :

- un Hall d'expositions de 40 000 m² ;
- un Centre de Conventions et de Congrès de 15 000 m² ;
- une rue intérieure sous le parking silo de 18 000 m² ;
- une aire d'exposition extérieure de 26 000 m² ;
- un parking silo de 3 000 places sur 4 niveaux et 1 500 places de stationnement extérieur supplémentaires, en enceinte du site.



Organisation des futurs bâtiments – Image non contractuelle – Crédit OMA

Débuté en 2016, le chantier en cours comprend le Parc des Expositions dans son ensemble (le Hall d'exposition et le Centre de Convention et de Congrès) ainsi que les dessertes associées au PEX et aux futures activités du Pôle économique.

➤ Un territoire à fort potentiel économique :

De toutes les métropoles françaises, Toulouse est celle qui enregistre la plus forte croissance démographique (15 000 habitants supplémentaires chaque année), la plus forte croissance économique (un PIB en hausse de 2 à 3% chaque année) et la plus forte croissance en termes de création d'emplois (70 000 salariés privés de plus en 10 ans).

Le projet du Parc des Expositions (PEX) et le Pôle économique associé à ce dernier fait donc écho à la dimension métropolitaine nationale et européenne que la ville a prise ces dernières décennies, en la dotant d'un équipement à cette échelle.

➤ Une population croissante

Depuis plus d'une trentaine d'années, l'aire urbaine de Toulouse enregistre des gains annuels moyens de population qui se rapprochent désormais de la barre des 20 000 habitants par an.

À l'échelle du secteur Nord-Ouest, entre 2009 et 2014, Beauzelle a connu une augmentation de sa population de 21 %, Aussonne de 12 %, Blagnac de 7 % et Toulouse de 5,9 %. Ces chiffres traduisent le dynamisme démographique de ce secteur qui connaît également un grand dynamisme économique.

➤ Un dynamisme de l'emploi salarié privé

Selon les enquêtes réalisées par la Banque de France et la CCI de Toulouse, le dynamisme économique en Haute-Garonne a repris depuis 2016 et s'est maintenu en 2017 avec une progression de +5 % du chiffre d'affaires des entreprises en 2017.

Le Nord-Ouest de l'agglomération est un Pôle commercial important qui évolue sur Blagnac et Beauzelle.

➤ Un marché de l'immobilier d'entreprise mature

Avec 615 millions d'euros investis en 2017 contre 400 millions d'euros en 2016, Toulouse se place dans le Top 3 des métropoles régionales en termes d'investissements.

Le Nord-Ouest fait partie des secteurs qui portent la dynamique de l'investissement. Le volume investi est ainsi de 55 millions d'euros dans le Nord-Ouest pour 5 transactions.

En 2017, le marché a été particulièrement actif sur le Nord-Ouest toulousain avec 22 900 m² placés sur la zone aéroportuaire et 6 500 m² placés sur Andromède (Source : enquête Observatoire Toulousain de l'Immobilier d'Entreprise). Depuis 2015, la zone aéroportuaire ainsi qu'Andromède attirent.

➤ Une continuité territoriale de développement

Le Pôle économique autour du PEX constituera, dans le prolongement d'Andromède et d'Aéroconstellation, un cœur d'activités dans le développement du secteur Nord-Ouest.

Située dans la continuité de zones d'activités et commerciales, et en limite de zones pavillonnaires, la zone d'implantation du nouveau PEX et de son Pôle économique bénéficie d'un positionnement géographique stratégique pour poursuivre le développement de la métropole dans un souci de cohérence territoriale tout en maîtrisant l'implantation des activités économiques.

Parmi les derniers terrains aménagés, le Pôle économique du PEX permet de répondre à la rareté de l'offre foncière disponible dans ce secteur. Le renouvellement des zones d'activités existantes est également un enjeu pour permettre la poursuite du développement de la métropole, favoriser l'implantation d'entreprises, créer des emplois et offrir des services aux habitants.

➤ Des accès et des dessertes structurantes améliorées

Le PEX bénéficie d'une situation exceptionnelle en termes de desserte puisqu'il est desservi par un réseau structurant :

- La voie rapide RD902 dite « la voie Lactée » qui dessert également l'aéroport (6 minutes en voiture), les installations d'Airbus et de ses sous-traitants. Cette voie rapide sera prolongée dans le même horizon temporel que le PEX (livraison des dernières voiries en juin 2019). Au total, ce sont 4,2 km de voiries qui seront créés, dont 80% en voies rapides à 2x2 voies, améliorant le maillage du secteur.
- Le prolongement de la ligne de tramway T1 qui relie le PEX à l'aérogare en 15 min et crée une liaison directe au centre-ville.
- La 3^{ème} ligne de Métro projetée pour 2025 et se connectant notamment au tramway T1 afin d'offrir un meilleur cadencement entre le centre-ville (35 minutes), l'aéroport et le PEX. Elle se verra complétée par des navettes régulières entre ces deux derniers équipements.
- Le renforcement des pôles multimodaux au niveau des gares SNCF et la mise à 4 voies du réseau TER accompagnant l'arrivée programmée de la LGV Bordeaux – Toulouse en centre-ville.

I.2.2. La programmation générale du Pôle économique

Après une phase de concertation préalable qui s'est déroulée début 2017 et qui a fait l'objet d'un bilan, Toulouse Métropole a décidé par délibération du 3 octobre 2017, de réaliser une opération d'aménagement, au sens de l'article L. 300-1 du Code de l'urbanisme, en vue de la mise en place d'un Pôle économique aux abords du PEX.

Toulouse Métropole a ainsi confié à Europolia la réalisation de cette opération d'aménagement dans le cadre d'une concession d'aménagement. Cette décision permet d'assurer la continuité avec le Parc des Expositions et le Centre de Conventions/Congrès, tant en termes d'aménagement (voiries, tramway...), que de développement économique (hôtels-restaurants nécessaires, locaux d'activités...).

Les objectifs de cette opération d'aménagement se déclinent selon les 4 points suivants :

- Faire bénéficier les secteurs adjacents des retombées économiques de l'équipement, en créant un nouveau Pôle économique dédié au tourisme d'affaires et plus généralement accompagner le développement de la métropole (locaux d'activités, hôtels-restaurants, bureaux...).
- Valoriser les investissements réalisés par la Métropole dans le cadre du futur PEX (voiries primaires, prolongement du tramway notamment), par la commercialisation des fonciers publics adjacents.
- Améliorer la perméabilité entre le secteur « Parvis » et la zone de Garossos, dans une logique de fonctionnement urbain d'ensemble.
- Requalifier les espaces publics de la zone d'activités de Garossos (voiries, réseaux...), conserver la vocation dominante économique de la zone et créer de la valeur par l'octroi de droits à construire à travers une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) spécifique identifiée comme telle dans le Plan Local d'Urbanisme intercommunal tenant lieu de Programme Local de l'Habitat (PLUi-H).

Située sur les communes d'Aussonne et de Beauzelle (et dans une moindre mesure sur la commune de Cornebarrieu), le Pôle économique représente 54,4 ha de terrains à aménager, dont 29,4 ha sont déjà propriété de Toulouse Métropole. Les 24,3 ha de la zone de Garossos ne feront l'objet d'aucune acquisition publique à l'exception des connexions ou réseaux à créer.

Le Pôle économique se divise en 5 secteurs (cf. carte page suivante) :

- secteur Uliet, situé le long du chemin d'Uliet, à l'Ouest du PEX ;
- secteur Ouest, situé à l'Ouest du PEX, qui jouxte l'entrée automobile de l'équipement ;
- secteur Sud, où se situe actuellement la base vie des entreprises du chantier du PEX et qui comprend une réserve foncière dédiée à l'extension du PEX ;
- secteur Parvis, situé à l'Est du PEX, qui est directement connecté au Parvis piétons et assure un lien immédiat avec l'équipement et les transports en commun (tramway et bus) ;
- secteur Garossos, où sont implantées des entreprises dans une zone d'activités déjà ancienne.

Pour aménager le Pôle économique, des outils d'urbanisme sont mis en œuvre. Ils sont adaptés à la pertinence de chaque secteur et au phasage prévisionnel.

Ainsi, à l'Est de la RD902, l'outil « Zone d'Aménagement Concerté » (ZAC) permet à moyen et long terme de réaliser facilement les espaces publics et de découper les terrains (secteur « Parvis »). Il permet également d'encadrer le renouvellement urbain (secteur « Garossos »).

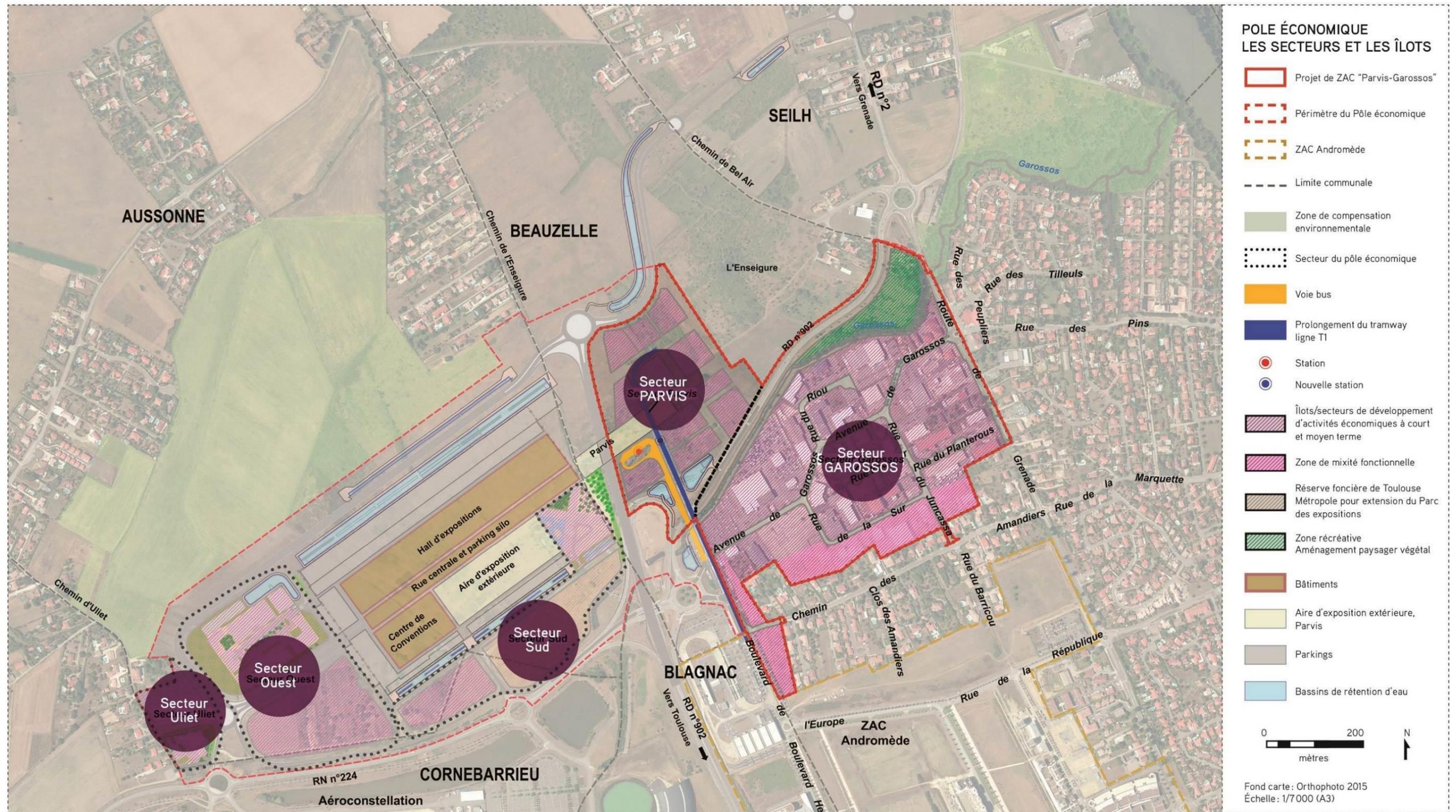
Cet outil « ZAC » présente également l'avantage de mutualiser les coûts d'intervention (entre les deux secteurs).

Dans ces deux secteurs, les équipements publics projetés concernent exclusivement la création ou la requalification de voiries et de réseaux, ainsi que la réalisation de cheminements et espaces publics.

À l'Ouest de la RD902, les secteurs Uliet, Ouest et Sud bénéficient des travaux de desserte « voiries et réseaux divers » du nouveau PEX et peuvent donc être aménagés à plus court terme. Il n'est donc pas envisagé pour ces secteurs la mise en place d'une procédure de type ZAC. Fin 2018, trois îlots de ces secteurs ont d'ailleurs déjà fait l'objet d'une commercialisation (cf. chapitre 1.4. ci-après).

À l'échelle des 5 secteurs du Pôle économique, le potentiel de programmation s'élève à 275 000 m² de surface de plancher environ dont :

- 105 000 m² de locaux d'activités professionnelles ;
- 105 000 m² d'activités tertiaires ;
- 45 000 m² d'hôtellerie, restauration et services ;
- 10 000 m² de commerces ;
- 10 000 m² de logements.



Les 5 secteurs du Pôle économique - Source : Europolia

I.2.3. Les éléments fondamentaux et structurants ayant conduit au parti d'aménagement du Pôle économique

Les éléments structurants du secteur du Pôle économique du PEX sont les principes élémentaires du projet autour desquels viennent s'organiser et s'articuler toutes ses autres composantes. On retrouve en premier lieu l'équipement principal du PEX et son enceinte, composés du Nord au Sud du Hall des expositions, du parking silo et du Centre de conventions. Sous le parking silo se trouve la Rue Centrale et son prolongement en tant que **Parvis**.

Ce système est desservi par l'extension de la ligne de tramway T1, dont le terminus est prévu au ras du Parvis et dont la zone d'influence de 500 mètres couvre non seulement l'entrée du PEX mais aussi toute la partie Est du Pôle économique.

Le ruisseau de Garossos constitue, quant-à-lui, le dernier élément fondamental du projet, marquant une séparation physique entre l'actuelle ZA de Garossos et le reste du Pôle économique aménagé autour du PEX.

La trame viaire, importante et rationnelle, complète ces éléments fondamentaux. Au plus proche du PEX, les voiries sont aménagées à 2x2 voies afin de permettre des entrées et des sorties véhiculées facilitées vers le PEX, mais aussi pour dévier et stocker une partie du trafic déjà très important sur la zone, avec notamment une liaison directe vers Seilh et le Nord périurbain toulousain.

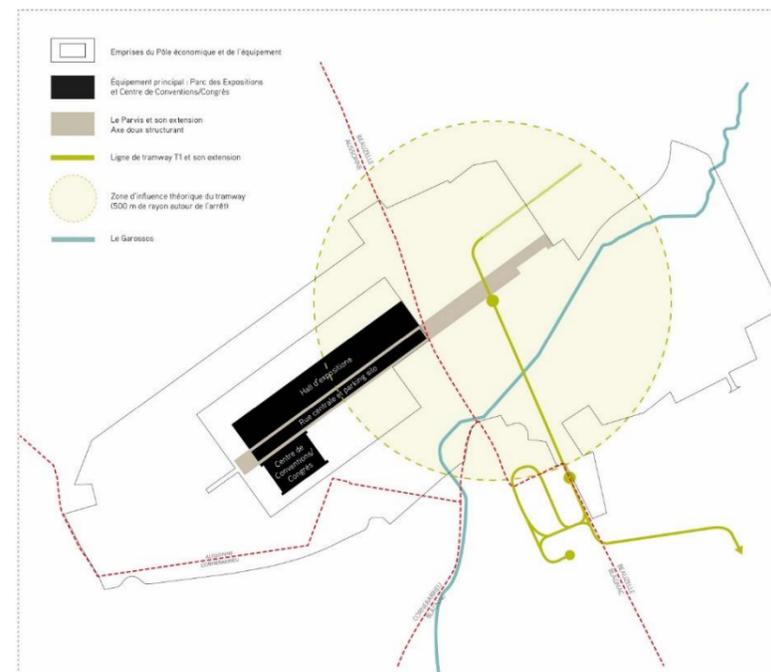
Le reste du réseau routier est essentiellement dédié à une desserte efficace et fluide du Pôle économique et aux connexions avec le reste de la zone.

À ce réseau routier, s'ajoutent **les axes réservés aux transports en commun** qui sont respectivement la voie du tramway T1 (et son futur prolongement) et la voie d'accès à la gare de bus Tisséo. Trois lignes de bus complètent le réseau de transport en commun : les lignes 30, 70 et 71.

Un maillage doux, en lien avec le plan métropolitain, est également aménagé au sein du Pôle économique du PEX, d'une part pour favoriser le report modal pour une partie des utilisateurs et travailleurs du site, habitant au plus proche du PEX, et d'autre part pour s'intégrer aux circuits cyclables de la métropole toulousaine.

Pour ce qui concerne **la gestion des eaux pluviales**, les études hydrogéologiques du PEX ont montré que, sur le site, le niveau de la nappe était affleurant et les matériaux en présence peu perméables. L'infiltration des eaux pluviales n'a donc pas pu être envisagée. Ces dernières sont ainsi orientées via des noues, des fossés ou des canalisations enterrées, vers les exutoires finaux que sont les ruisseaux de Barnefond ou de Garossos (appartenant au réseau hydrographique de la Garonne).

Enfin, **les aménagements paysagers** ont été privilégiés dans l'aménagement de voirie afin de mutualiser la fonction technique de gestion des eaux pluviales et la fonction récréative et qualitative de l'espace public.



Éléments fondamentaux du Pôle économique ayant conduit à son parti d'aménagement
Source : TAA – PPA – OMA – INGEROP – BIR – Septembre 2018



Hiérarchisation de la trame viaire au sein du Pôle économique
Source : TAA – PPA – OMA – INGEROP – BIR – Septembre 2018

I.3. LE PROJET DE CREATION DE LA ZAC PARVIS-GAROSSOS A L'EST DE LA RD902

Comme indiqué en préambule, les aménagements du Pôle économique prévus à l'Est de la RD902 sont réalisés dans le cadre d'une **Zone d'Aménagement Concerté (ZAC)**.

I.3.1. Le périmètre du projet de ZAC

Le périmètre du projet de ZAC Parvis - Garossos concerne uniquement le territoire de Beauzelle.

D'une superficie de 42 ha, il englobe deux secteurs aux logiques d'aménagement différentes :

- la zone d'activités actuelle de Garossos d'une superficie de 30 ha ;
- le secteur « Parvis », libre aujourd'hui de construction, situé au Nord du Garossos et de la RD902 actuelle, d'une superficie de 12 ha.

I.3.2. Les caractéristiques actuelles du site d'implantation du projet de ZAC Parvis-Garossos

➤ L'environnement paysager

Les secteurs « Parvis » et « Garossos » se situent à l'Est du nouveau PEX, sur la commune de Beauzelle.

Le secteur « Parvis » entoure le Parvis d'entrée de l'équipement PEX qui accueillera la nouvelle station de tramway.

Le secteur « Garossos » englobe la zone d'activités existante du même nom.

L'environnement de ces deux secteurs se caractérise à la fois par de grandes infrastructures (aéroport, usine d'assemblage de l'A380, musée de l'aéronautique, parc des expositions, centre de conventions et de congrès...) et par de l'habitat pavillonnaire situé alentours, sur les communes de Beauzelle, Aussonne et Seilh. Quelques terres agricoles en exploitation demeurent à l'Est du site du projet. Elles ne sont pas incluses dans le périmètre de la ZAC.

➤ Le foncier

Le secteur « Parvis » est entièrement constitué de parcelles publiques non bâties tandis que le secteur « Garossos » est en majorité constitué de foncier privé bâti.

➤ Les atouts ou conditions actuelles favorables à la réalisation du projet de ZAC Parvis-Garossos

Secteur Parvis :

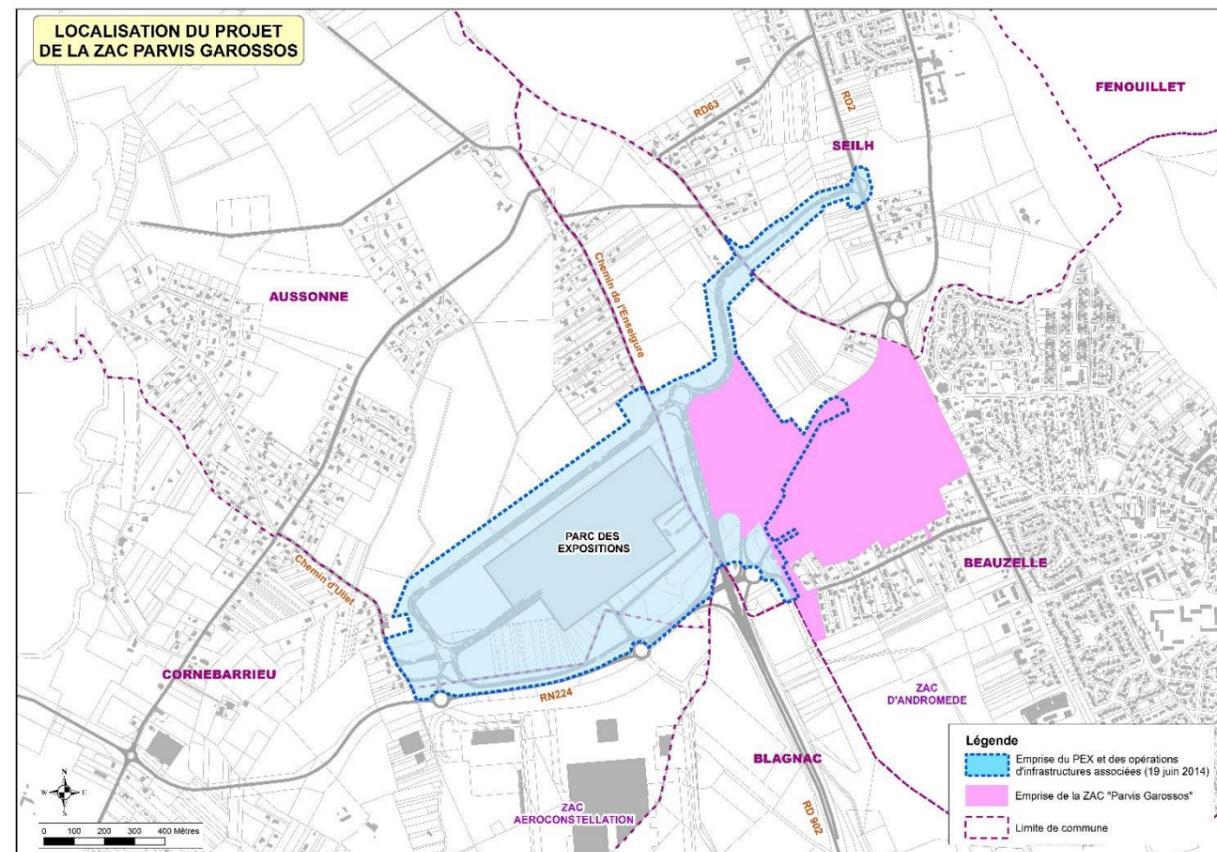
Le secteur « Parvis » est constitué de terrains non bâtis qui entourent le Parvis du nouveau PEX. Il est bordé par l'amorce du prolongement de la RD902 à l'Ouest, et par le nouveau barreau routier vers la RD2 au Nord. Ce secteur, traversé par le prolongement de la ligne tramway T1, accueillera une nouvelle station et le terminus des bus urbains. L'échangeur de Garossos permettra la desserte locale des parcelles autour du Parvis.

Le secteur « Parvis » bénéficie donc d'une excellente desserte en transports en commun. Les axes routiers présents constituent une opportunité de desserte facilitée. Aucune voirie de desserte interne n'est présente pour l'instant, mais le maillage par des dessertes locales est simple et lisible.

Le Parvis d'entrée constitue la continuité naturelle pour les visiteurs ou congressistes qui seront présents au PEX. En conséquence, c'est autour du Parvis que les possibilités de développement pour des services associés (hôtellerie, restaurant, tertiaire...) s'organiseront naturellement pour des visiteurs occasionnels ou des travailleurs quotidiens.

Secteur Garossos :

Le secteur « Garossos » est caractérisé par un tissu urbain constitué. Il s'agit d'une zone d'activités des années 1980, dite « zone de Garossos ». D'une superficie de 24,3 hectares, elle est située à proximité immédiate du nouveau PEX.



Périmètre du projet de la ZAC Parvis – Garossos
Source : Europolia - Ingerop

I.3.3. Les enjeux de développement identifiés sur le projet de ZAC Parvis-Garossos

Le secteur Parvis s'inscrit en continuité du dispositif fonctionnel du PEX et constitue l'entrée principale dédiée aux piétons, aux cycles, aux transports en commun (tramway, bus) et aux taxis.

Cet espace public structurant agit comme un « trait-d'union » entre le PEX et les futurs développements immobiliers autour du parvis. Il est en continuité avec la rue centrale et poursuit élégamment et logiquement la forme rectiligne de l'équipement pour desservir les îlots autour du Parvis. Le Parvis est le support d'une centralité urbaine attractive sur laquelle viennent interagir diverses fonctions : la fonction de détente, d'animation, de déplacement ou de pôle d'échanges avec le terminus du tramway.

Le Parvis est donc l'élément fort, structurant sur lequel vient s'organiser l'ensemble de la programmation tertiaire et hôtelière intense. Le découpage des îlots de taille variable pourrait permettre d'imaginer un développement d'activités économiques en lien avec les activités de l'équipement. Les différents îlots répondent aussi à un besoin de mixité programmatique et permettent d'envisager de nombreuses typologies d'activités : hôtellerie, bureaux, commerces et autres services.

Cet espace public majeur nécessite d'être structuré par de véritables façades urbaines, capables d'apporter des qualités d'animation et vie urbaine, face à l'équipement du PEX.

Quant aux enjeux pour le secteur Garossos, ils consistent à :

- renouveler progressivement l'offre de locaux sur le site, sans délocaliser les activités existantes qui souhaitent y rester ;
- ouvrir la zone de Garossos sur l'extérieur ;
- densifier les bâtis existants en se référant au potentiel constructible offert par les règlements d'urbanisme (en terme de hauteur notamment) ;
- promouvoir une harmonie urbaine et architecturale sur le quartier de Garossos afin de limiter les effets de ruptures visuelles ;
- promouvoir de nouvelles formes urbaines ;
- favoriser la mixité fonctionnelle ;
- améliorer les voiries internes ainsi que les réseaux divers (pluvial, assainissement...) ;
- améliorer le traitement des espaces extérieurs publics et privés (qualité architecturale, traitement paysager, etc.) dans une perspective d'amélioration du cadre de vie ;
- économiser le foncier et requalifier le parc d'activités en travaillant sur des espaces publics et privés de qualité ;
- créer un maillage piétonnier et vélo sur l'ensemble de la zone ;
- recréer une trame verte et bleue.

I.3.4. Les principes fondateurs de la ZAC Parvis-Garossos

➤ Des intentions urbaines au service d'un Pôle économique structuré autour de l'équipement PEX

Considérer la structure existante du territoire

Les trois éléments structurants du territoire qui ont conduit au parti d'aménagement retenu pour le projet de ZAC Parvis – Garossos sont les suivants :

- le Parvis du PEX est l'entrée piétonne principale de l'équipement, espace public majeur qui assure le lien entre les arrêts de transports en commun et les bâtiments ;
- l'extension de la ligne de tramway T1, dont le terminus est prévu au ras du Parvis, pourra faire l'objet d'un prolongement à l'Est ;
- le ruisseau de Garossos qui marque une séparation physique entre le secteur éponyme et le secteur « Parvis ».

Connecter les secteurs « Parvis » et « Garossos » au PEX

En cohérence avec les intentions urbaines développées à l'échelle du Pôle économique :

- Pour le secteur « Parvis », situé dans l'axe Ouest-Est, l'intention est de le composer de petits îlots alignés à l'équipement PEX.
- Pour le secteur « Garossos », l'intention est de créer des liens avec le secteur « Parvis », pour mieux le connecter à l'équipement et aux activités autour. Des alignements internes au quartier pourront être créés pour présenter une façade plus urbaine à proximité d'un équipement d'échelle métropolitaine.

➤ Une intervention publique différenciée par secteur

Dans un souci d'aménagement cohérent, les modalités d'intervention publique au sein de la ZAC sont adaptées au contexte. Alors que, dans le secteur « Parvis », l'intervention publique sera généralisée, l'intervention publique sera très limitée dans le secteur « Garossos » pour laisser place à l'initiative privée.

➤ Des principes d'aménagement durable

L'enjeu est d'inscrire le projet de ZAC dans un territoire durable en répondant aux objectifs suivants :

- gérer les nouveaux flux ;
- privilégier les modes de transports doux et non polluants ;
- intégrer dans le paysage les traitements des eaux ;
- rester accessible à tous ;
- favoriser les énergies renouvelables ;
- pour les constructions projetées, s'inscrire dans des démarches de développement durable et de lutte contre les îlots de chaleur.

I.3.5. Les principes d'aménagement du secteur du Parvis

Concernant la trame viaire, le secteur du Parvis, aménagé en prolongement du parvis du PEX, est desservi de tous côtés par des routes à double sens. Dans le cadre de ce système viaire, les accès pompiers à chaque bâtiment et la collecte des ordures ménagères ont été étudiés en tenant compte des principes paysagers définis sur chacune des voies.

En ce qui concerne les modes doux, le maillage cyclable est plus dense sur le secteur Parvis que sur le reste du Pôle économique. Le Parvis en forme l'axe doux majeur, partagé entre les différents utilisateurs qu'ils soient piétons, cycles ou destinés aux autres modes alternatifs à la voiture individuelle.

Concernant l'aménagement paysager de la trame viaire, la qualité et le caractère des espaces publics du nouveau quartier tiennent dans leur propension à gérer les eaux de pluie de l'intégralité du secteur au sein même de cet espace public.

Les îlots créés au sein de la trame viaire sont de grande taille, avec une capacité globale fixée à 87 000 m² de surface de plancher et une hauteur maximale fixée à 30m. La morphologie générale retenue pour les îlots s'appuie sur un principe d'alignement sur voies ou espaces publics, libérant les cœurs d'îlots. Considérant la nature très défavorable du sous-sol de la zone (présence de la nappe phréatique à une très faible profondeur) et les attendus d'aménagement qualitatifs dans la zone, les hypothèses de stationnement privé ne sont pas envisageables en souterrain ni en cœur d'îlot. Les besoins en stationnement de la zone sont une contrainte forte pour le projet, sa morphologie, sa densité perçue à terme et par conséquent sa viabilité.

Enfin, en termes de gestion des eaux pluviales, pour le secteur Parvis, les eaux pluviales sont orientées vers deux exutoires : le ruisseau de Garossos et le fossé existant de la RD902. Les rejets opérés respecteront les dispositions réglementaires de l'arrêté préfectoral relatif à la Loi sur l'eau du PEX, datant du 22 juillet 2014, en matière de débits de fuite.



Le système de hiérarchisation des voies au sein du secteur « Parvis »

I.3.6. Les principes d'aménagement du secteur Garossos

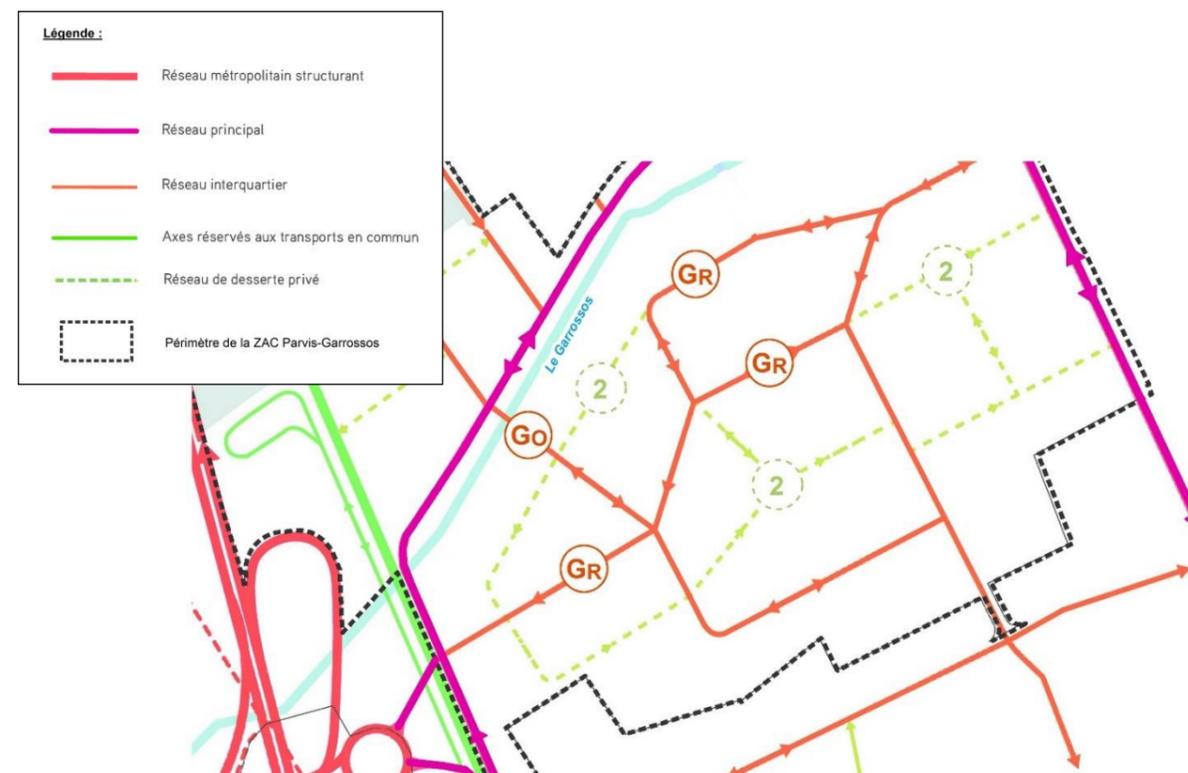
Sur le secteur de la zone d'activités actuelle de Garossos (30 ha), il est prévu un renouvellement urbain et une amélioration des espaces publics existants au gré des projets privés envisagés. Europolia ne va donc pas devenir propriétaire de ces terrains. Le renouvellement s'effectuera essentiellement par l'édition de documents prescriptifs (fiches de lot) dans le cadre de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation du PLUi-H, et par effet d'opportunité.

Concernant la trame viaire, la volonté de réhabilitation urbaine de la zone de Garossos passe par ses espaces publics et la mise en cohérence du système viaire avec celui de secteur Parvis pour créer une vraie urbanité entre les deux secteurs. La hiérarchisation du système viaire du secteur est donc primordiale et se fera d'une part par la requalification d'une partie de la trame viaire et d'autre part par la création de nouveaux espaces capables de compléter et densifier le maillage existant.

La réhabilitation de la trame viaire du secteur Garossos permettra de revoir le fonctionnement des modes doux dans la zone. Ce nouveau réseau cyclable sera en lien avec celui du secteur Parvis et de la trame actuelle inscrite dans le schéma directeur des cheminements cyclables de Toulouse Métropole.

La zone d'activités de Garossos est aujourd'hui équipée d'un réseau de recueil des eaux pluviales se rejetant directement dans le ruisseau du Garossos, sans disposition spécifique de rétention permettant de limiter le débit dans le cours d'eau

Dans le cadre de l'opération d'aménagement de la ZAC, le dispositif de rétention des eaux pluviales sera amélioré avant rejet dans le milieu naturel.



Système de hiérarchisation des voies sur le secteur « Garossos »

I.3.7. Une programmation de la ZAC Parvis-Garossos qui s'inscrit dans le temps

Les intentions de programme ont été déterminées en cohérence avec le développement économique autour du Parc des Expositions et du Centre de Conventions.

Alors que la programmation à l'Ouest du Pôle économique est orientée vers l'activité économique, composée de petites industries ou d'artisanat, le secteur « Parvis » situé à l'Est permet d'envisager une mixité programmatique et une densité urbaine plus forte. La densité participe en effet à l'utilisation parcimonieuse du foncier, et autorise des alternatives crédibles à la voiture par la mise en place de transports en commun en site propre (ici le tramway). Une offre tertiaire complémentaire à celle du quartier Andromède au Sud et une proposition d'hôtellerie de qualité, déficitaire dans ce secteur, accompagneront les activités du Centre de Conventions dans un espace urbain structuré par une bonne desserte en voiries et par le prolongement du tramway.

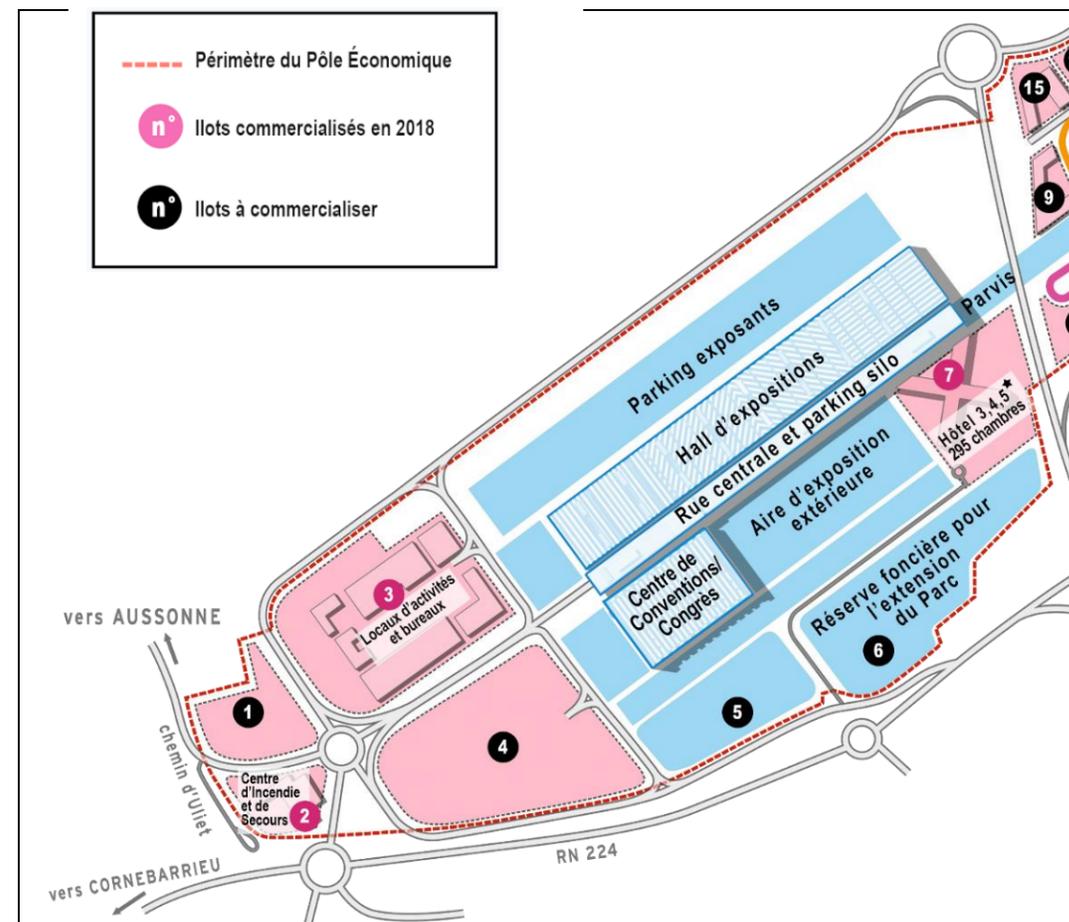
Le secteur « Garossos », pour sa part, privilégiera le renouvellement urbain sans acquisition systématique du foncier, assurant une requalification progressive des activités de la zone à moyen terme. La vocation à dominante économique de la zone sera donc conservée.

Le potentiel de programmation identifié à l'échelle de la ZAC est de 158 000 m² de surface de plancher se répartissant comme suit :

- Locaux d'activités professionnelles : 50 000 m²
- Activités tertiaires : 62 000 m²
- Hôtellerie-Restauration : 27 000 m²
- Commerces : 9 000 m²
- Logements : 10 000 m

I.4. LES ILOTS AMENAGES A L'OUEST DE LA RD902

À l'Ouest de la RD902, en bordure de l'équipement « Parc des Expositions / Centre de Conventions », les terrains appartenant à Toulouse Métropole et situés dans l'emprise du projet PEX déclaré d'utilité publique le 19 juin 2014, **sont divisés en 7 îlots** (cf. carte ci-dessous).



Localisation des îlots à l'Ouest de la RD902 – Crédit Europolia

Ces îlots feront l'objet des opérations d'aménagement suivantes :

- Îlot 1 : Aménagement de cet îlot selon sa fiche de lot (commercialisation prévue en 2019) ;
- Îlot 2 : Futur Centre d'Incendie et de Secours (commercialisé en 2018 au SDIS) ;
- Îlot 3 : Village d'entreprises (commercialisé en 2018 : opération « Linkcity ») ;
- Îlot 4 : Concept d'un village d'entreprises (commercialisation prévue après 2020) ;
- Îlot 5 : Îlot occupé en 2018 par la base de chantier et de vie du PEX ; sa commercialisation se fera une fois le chantier livré ;
- Îlot 6 : Réserve foncière plantée pour l'extension éventuelle du PEX ;
- Îlot 7 : Construction d'un complexe hôtelier (commercialisé en 2018 : opération « Kaufman and Broad »).

I.4.1. Présentation de l'opération d'aménagement prévue sur l'îlot 1

➤ La programmation envisagée

Sur cet îlot 1, d'une superficie d'environ 1 ha, il est prévu de réaliser une opération d'aménagement accueillant des bâtiments d'activités sur une surface de plancher totale de 5 000 m² avec, en complément, des possibilités de petites unités de bureaux en R+2. La hauteur maximale sera limitée à 12 mètres.

Le nombre de places maximum de places de stationnement prévues est de 100 places.

Le programme attendu est la création de locaux d'activités de qualité, l'enjeu étant d'accueillir des petites entreprises et donc d'avoir des cellules divisibles de moins de 500 m².

Cet îlot est de plus faible intensité tout en étant en harmonie avec les alignements du PEX.

➤ Les principes organisationnels de l'îlot 1

L'îlot 1 est desservi au Nord par le chemin d'Uliet et au Sud par la RN224. Cette dernière permet l'accès au carrefour giratoire récemment aménagé à l'Ouest du PEX qui dessert aussi les îlots 2,3, et 4 ainsi que le parking silo du PEX.

L'accès à l'îlot se fera au Nord du chemin d'Uliet par une voirie existante réaménagée en double sens. Il s'agira d'une entrée et d'une sortie disposées sur un accès unique. Le retournement sera géré à l'intérieur de la parcelle via un aménagement réalisé par le preneur de l'îlot.

En matière de bâti, la densité modérée de cet îlot permet une transition douce entre les tissus urbains pavillonnaires environnants et les premiers éléments visibles du Pôle économique aménagé autour du PEX.

En matière de stationnement, comme pour l'ensemble des îlots situés à l'Ouest de la RD902, il s'agit de mutualiser les équipements. Cette mise en œuvre implique de privilégier une mixité programmatique entre des petites unités d'activités et de l'artisanat. Cette mixité a pour but de répondre aux besoins du PEX ainsi qu'aux besoins du Pôle économique.

En matière de gestion des eaux pluviales, les eaux seront stockées dans des noues avant d'être envoyées vers le Barnefond. Les eaux de toiture et de chaussée (voirie + parking) seront séparées, afin de traiter les eaux de chaussée à l'aide d'un système déboureur et séparateur à hydrocarbure.

I.4.2. Présentation du projet d'installation du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) sur l'îlot 2

➤ Le programme commercialisé en 2018

L'îlot 2, situé dans le secteur Uliet du Pôle économique, desservi par les nouvelles infrastructures routières du Parc des Expositions, d'une superficie de 0,67 ha, a été identifié comme le terrain le mieux adapté à l'implantation d'un nouveau Centre d'Incendie et de Secours ; pour l'ensemble du secteur Nord-Ouest de la Métropole, en complément de la caserne de Colomiers. L'objectif est de réduire les temps d'intervention des secours dans ce secteur de la Métropole.

Il sera à dominante professionnelle, avec du personnel de garde H24. Il sera conçu pour accueillir un effectif maximum de 80 sapeurs-pompiers professionnels et 50 sapeurs-pompiers volontaires. Il comprendra du stationnement sur le site pour permettre l'accueil des flux nécessaires pour le personnel et les visiteurs. Un garage abritera le matériel roulant.

Ce nouveau Centre, dont les travaux pourraient débuter au 2^e trimestre 2019, sera mis en service à l'automne 2020.

➤ Les caractéristiques organisationnelles et dimensionnelles du SDIS

Le projet prend en compte la topographie générale existante du site ; le bâtiment et les espaces extérieurs seront implantés au plus près des altimétries moyennes existantes.

Le bâtiment comportera 2 niveaux sur rez-de-chaussée et présentera une surface de plancher de 2 463 m². Il comprendra : un pôle commandement – administration – formation ; des espaces de remise – sanitaires et vestiaires ; un local d'alerte ; des locaux dédiés au groupement Nord-Ouest ; des locaux techniques (magasins, maintenance, logistique) et des espaces de restauration, détente et sport.

Les espaces extérieurs sur cet îlot seront aménagés pour accueillir un parking Véhicules Légers, une cour de manœuvres, un city stade, une station-service, une aire de lavage et une structure d'entraînement.

Deux accès seront réalisés depuis le chemin d'Uliet. Ils desserviront les différents services (Véhicules Légers et Poids Lourds). Dans ce cadre, le chemin d'Uliet fait d'ailleurs l'objet d'une requalification par Europolia.

Au cœur de l'îlot, il sera aménagé :

- un parking de 48 places destiné aux utilisateurs qui sera réalisé aux abords du pôle tertiaire et répondra à un ratio fonctionnel par rapport aux usagers du centre de secours (1 place pour 48 m² de surface de plancher) ;
- une cour de manœuvres accompagnée d'une aire de lavage, d'une station-service, d'un portique d'entraînement et d'un city stade qui seront mis en place face à la remise des véhicules.

Un cheminement piéton permettra d'accéder à l'entrée principale depuis le parking Véhicules Légers.

Tous les autres espaces libres seront paysagés.

➤ Gestion des eaux pluviales

L'ensemble des eaux sera stocké avant d'être rejeté à débit régulé dans le fossé situé sur la face Est de la parcelle.

Les eaux de toiture feront l'objet d'une rétention en toiture

Les eaux des espaces extérieurs seront collectées vers un stockage étanche, pour éviter tout risque de pollution liée à la faible profondeur de la nappe en période de hautes eaux.

Au niveau de la station de service et de l'aire de lavage, il sera mis en place des séparateurs à hydrocarbures avec déboureur dédié à l'aire de lavage. Ces derniers seront dimensionnés suivant les normes en vigueur.

I.4.3. Présentation du projet de village d'entreprises prévu sur l'îlot 3

➤ Le programme commercialisé en 2018

Situé dans le secteur Ouest du Pôle économique, l'îlot 3 a pour vocation d'accueillir des locaux d'activités associés à des bureaux. D'une superficie de 4,5 ha, cet îlot est facilement accessible par les nouvelles infrastructures routières et s'inscrit dans le dispositif fonctionnel du PEX.

Une consultation a ainsi été lancée au printemps 2018 pour réaliser ce village d'entreprises, proposant des surfaces pour des ateliers en rez-de-chaussée et des bureaux en étage, selon les prescriptions architecturales visant à assurer la cohérence avec l'architecture du Parc des Expositions.

C'est le promoteur LINKCITY, associé à l'investisseur Roche Dubar et à l'équipe technique composée du cabinet d'architecture Kardham Cardete Huet Architecture et de l'agence Woodstock Paysage, qui a été sélectionné à l'été 2018.

Son projet se décompose comme suit sur les 24 930 m² de surface de plancher :

- 10 560 m² de surface de plancher en activités ;
- 12 060 m² de surface de plancher en bureaux ;
- Services : 1 330 m² de surface de plancher dédiés à la restauration, et 980 m² de surface de plancher destinés à des activités sportives ;
- Stationnement : 513 places de stationnement dont 316 places en parking silo mutualisé pour toutes les entreprises de l'îlot.

➤ Les caractéristiques organisationnelles et dimensionnelles de ce village d'entreprises

Les locaux d'activités et de bureaux sont conçus selon une grande variété typologique. Répartis sur 5 bâtiments, ces locaux couvriront :

- différentes surfaces : pour les bureaux, celles-ci varient d'un demi-plateau d'une surface de 500 m² à un bâtiment de type siège d'une surface de 5 000 m². Les surfaces des ateliers pourront varier de 1 000 à 5 000 m².
- différentes typologies d'imbrication entre les ateliers et les bureaux :
 - des bureaux en mezzanine adossés à des ateliers ;
 - des bâtiments de bureaux et d'ateliers autonomes mais adjacents ;
 - des ateliers de type laboratoires avec un niveau de bureaux en R+1 ;
 - des surfaces de bureaux non adossés à un atelier mais bénéficiant de services.

➤ La gestion des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales de l'îlot 3 est réalisée à l'aide de deux bassins de rétention situés au Nord et au Sud-Est de la parcelle

Les eaux de toiture et de chaussée (voirie + parking silo) seront séparées, afin de traiter les eaux de chaussée à l'aide d'un système déboureur et séparateur à hydrocarbure.

I.4.4. Présentation du projet d'aménagement prévu sur l'îlot 4

➤ La programmation envisagée

L'îlot 4, comme l'îlot 3, est destiné à accueillir un village d'entreprises.

L'opération d'aménagement qui sera réalisée sur cet îlot accueillera donc des bâtiments d'activités et du tertiaire pour une surface de plancher équivalente à celle de l'îlot 3, soit environ 25 000 m² et un nombre de places de stationnement de l'ordre de 500 places.

La morphologie des bâtis préconisée est la « cour industrielle », un espace capable d'être mutualisé entre plusieurs entreprises.

➤ Les principes organisationnels de ce futur village d'entreprise

Comme pour l'îlot 3, les principes organisationnels de cet aménagement seront les suivants :

- principe de cour industrielle ;
- activités en rez-de-chaussée ;
- possibilité de bureaux (R+4) ;
- possibilité de parking silo en complément du parking de la cour industrielle ;
- aires de manœuvre à prévoir dans la cour industrielle.

Les façades Est et Ouest seront parallèles à celles du PEX afin de répondre au parti pris urbain basé sur l'orthogonalité de l'ensemble de l'opération.

Des percées visuelles seront réalisées dans le bâti pour une plus grande porosité de l'îlot et pour éviter tout effet de barre pleine encadrant la rampe.

I.4.5. Aménagements prévus sur l'îlot 5

Aujourd'hui, l'îlot 5 est occupé par la base de chantier et de vie des entreprises intervenant sur le chantier du PEX. Cet îlot est donc intimement lié aux travaux de construction en cours de réalisation. Ainsi, tant que le chantier du PEX n'est pas terminé (2020), la commercialisation de cet îlot ne peut se faire.

A moyen terme, il pourra être envisagé un programme qui réponde à un besoin d'activités en lien avec le Centre de Conventions.

I.4.6. Aménagements prévus sur l'îlot 6

L'îlot 6 constitue une réserve foncière pour l'extension du PEX.

En effet, Le nouveau Parc des Expositions a été conçu pour être évolutif afin de répondre à une demande éventuelle d'extension.

Pour ne pas compromettre ce développement, l'îlot 6 constituera donc une réserve foncière pour un futur agrandissement de l'équipement. Il sera planté dans le cadre des travaux du PEX, afin de créer un écran végétal sur plus de 6 hectares.

Sa vocation fonctionnelle et capacité constructive sera déterminée en fonction du projet d'extension.

I.4.7. Présentation du projet de complexe hôtelier prévu sur l'îlot 7

➤ **Le programme commercialisé en 2018**

Pour accueillir les visiteurs d'affaires dans les meilleures conditions, une première consultation a été lancée en 2017 pour commercialiser l'îlot 7 situé dans le secteur parvis du Pôle économique.

Cet îlot, qui jouxte la rue centrale du PEX, bénéficie d'un emplacement stratégique et d'un potentiel d'attractivité important. Face au Parvis d'entrée desservi par les transports en commun (tramway et bus) et accessible par la voirie Sud, sa vocation est d'accueillir un complexe hôtelier et de restauration en 4*.

Au printemps 2018, l'équipe composée du promoteur Kaufman & Broad, de l'architecte belge Xaveer de Geyter (agence XDGA) et de l'enseigne Hilton Garden Inn a été retenue pour cet îlot. Le démarrage des travaux est prévu au 4^{ème} trimestre 2019 et l'ouverture à l'automne 2021.

➤ **Les caractéristiques organisationnelles et dimensionnelles du complexe hôtelier**

Le bâtiment est implanté dans la partie Nord de l'îlot, le Sud étant réservé au parking extérieur, puis à un espace vert recouvrant l'ouvrage de gestion des eaux pluviales, enterré. Ce bâtiment est constitué de 4 ailes :

- les 2 ailes Nord ont 4 niveaux : rdc bas, rdc haut, R+1 et R+2 ;
- l'aile Sud-Ouest (coté PEX) également appelée « branche de l'Enseigne » a 2 niveaux supplémentaires, le dernier R+4 se développant sur la moitié seulement de l'emprise totale de l'aile ;
- l'aile Sud-Est a un niveau supplémentaire avec une piscine ouverte.

L'accès à ce complexe hôtelier se fera depuis le Sud par la RN224 puis par la voie spécifique aménagée par EUROPOLIA en limite Sud du PEX.

Le projet prévoit un parking extérieur de 87 places de véhicules légers et 2 places d'autocar sur une surface de 3 328 m².

En complément de ce parking extérieur, 133 places sont intégrés au bâti.

Soit un total de 220 places de parking au sein de ce complexe hôtelier.

➤ **La gestion des eaux pluviales**

Les eaux pluviales issues des plateformes imperméabilisées de l'îlot 7 seront acheminées vers un ouvrage enterré aménagé au Sud du parking extérieur, connecté au fossé existant en limite Est de l'emprise

Selon les premières données des études techniques AVP en cours, l'ouvrage enterré sera de type alvéolaire. L'emprise au sol disponible étant de 500 m² environ, la profondeur de l'ouvrage sera de de l'ordre de 1 m compte tenu des volumes à stocker.

Pour l'ensemble de ces îlots à l'Ouest, des réflexions sont conduites avec les autres entreprises du secteur (Aéroconstellation) afin de développer les modalités douces permettant de diminuer les trajets quotidiens domicile travail. La réversibilité des parkings sera encouragée.

Par ailleurs, une stratégie de développement durable est à l'étude pour l'ensemble du Pôle économique en particulier en ce qui concerne l'énergie et les mobilités.

Tous les îlots à l'Ouest du PEX sont raccordés au réseau de chaleur d'Aéroconstellation, partagé avec les industriels présents dans le secteur (Airbus, Air France, Daher, STTS ...).

II. APPRECIATION DES IMPACTS DU PROGRAMME

Le projet, objet de l'enquête publique, concerne la construction d'un nouveau Parc des Expositions au Nord-Ouest de l'agglomération toulousaine.

Ce projet s'accompagne d'une politique volontariste en matière d'accessibilité, l'objectif étant de desservir le nouveau Parc des Expositions sans dégrader les conditions de circulation existantes et en améliorant le maillage du secteur.

Aussi, le projet s'accompagne de la création des infrastructures suivantes :

- la création de voies spécifiques pour la desserte du futur équipement,
- le prolongement de la RD 902 au-delà de l'échangeur du Garossos en vue d'établir un raccordement sur la RD 2,
- l'extension de la ligne T1 du tramway jusqu'au parvis de l'entrée du Parc.

Ces trois composantes du projet sont considérées comme concourantes à la réalisation d'un seul et même programme de travaux, et seront abordées en tant que tel dans l'étude d'impact.

Le Maître d'ouvrage du PEX, Toulouse Métropole, a initié la réalisation du Pôle économique autour du nouveau Parc des Expositions et Centre de Conventions/Congrès, pour répondre aux besoins d'activités associées comme le tourisme d'affaires et développer de nouveaux services pour compléter l'offre du PEX (locaux d'activités, bureaux, hôtels-restaurants...).

Cette opération a donc été intégrée à l'étude d'impact, dont l'actualisation constitue le présent dossier.

III. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE DU PROJET ET DE SON ENVIRONNEMENT

III.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

Toulouse Métropole envisage la création d'un nouveau parc des expositions au Nord-Ouest de l'agglomération, sur le périmètre de la ZAD (Zone d'Aménagement Différé) Aéroconstellation.

L'emprise du projet et de ses aménagements connexes (voies de desserte, prolongation de la ligne de tramway et prolongement de la RD 902) recoupe les communes de Blagnac, Aussonne, Beauzelle, Seilh et Cornebarrieu.

L'emprise du projet du PEX permet d'envisager un nouveau pôle économique, dont une partie est réalisée sous la forme d'une ZAC appelée « ZAC Parvis-Garossos », qui comprend l'ancienne zone d'activités Garossos.

Une aire d'étude a été définie de manière à :

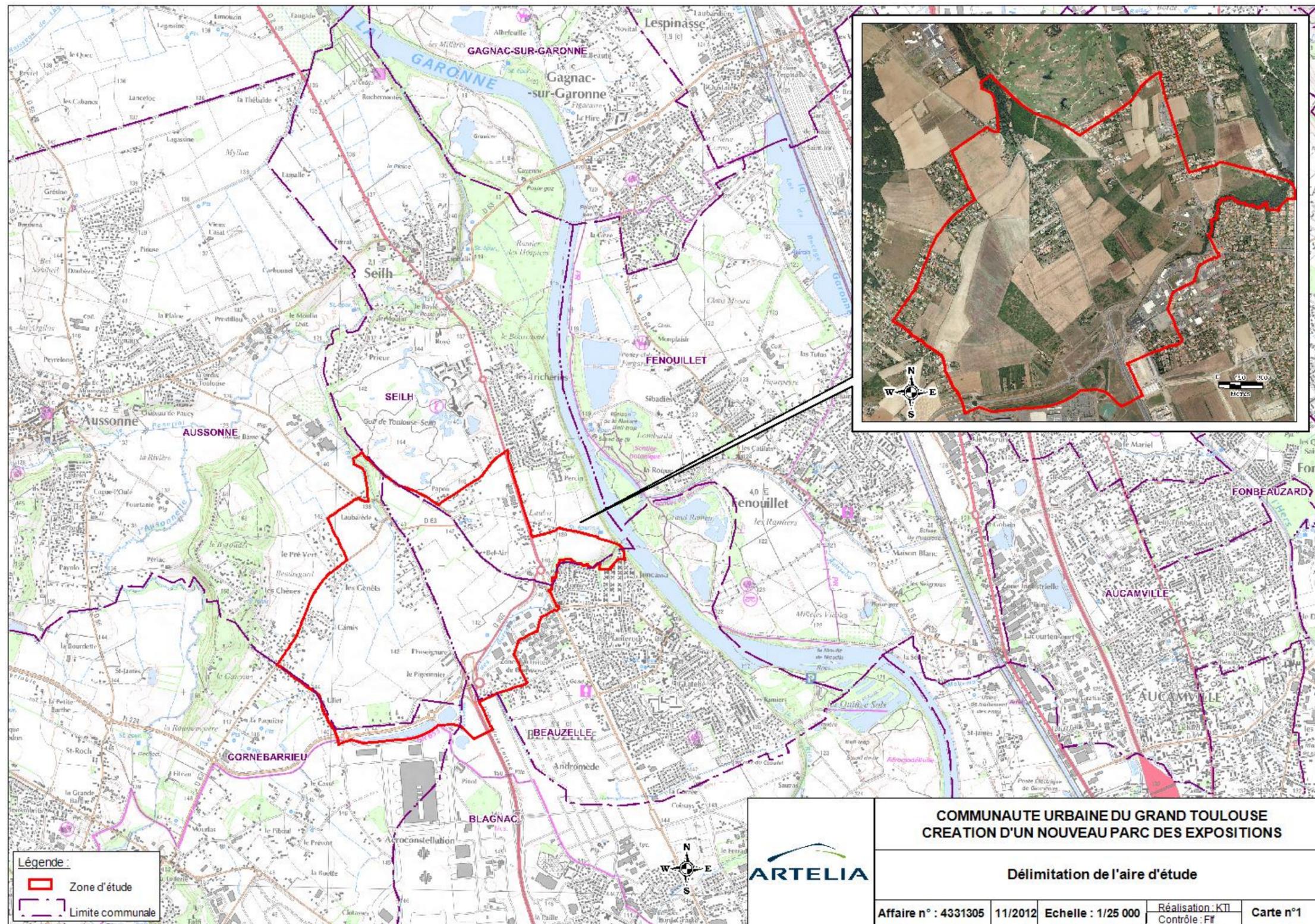
- ▶ inclure l'emprise du projet, ses équipements connexes et les variantes de tracés envisagés ;
- ▶ inclure les habitations présentes à proximité du site (enjeu foncier et humain) ;
- ▶ intégrer les zones agricoles présentes à proximité directe de l'emprise du projet (enjeux foncier et économique) ;
- ▶ intégrer les zones d'activités (enjeu économique) ;
- ▶ prendre en compte les éléments naturels (enjeu naturel).

Cette aire d'étude, d'une superficie d'environ 330 hectares, permet d'analyser les enjeux environnementaux et d'identifier les secteurs sensibles à prendre en compte dans l'élaboration du projet. Elle est élargie lorsque cela est nécessaire et selon les thématiques abordées (analyse du trafic et des infrastructures de déplacement, climat, qualité de l'air, données démographiques communales...).

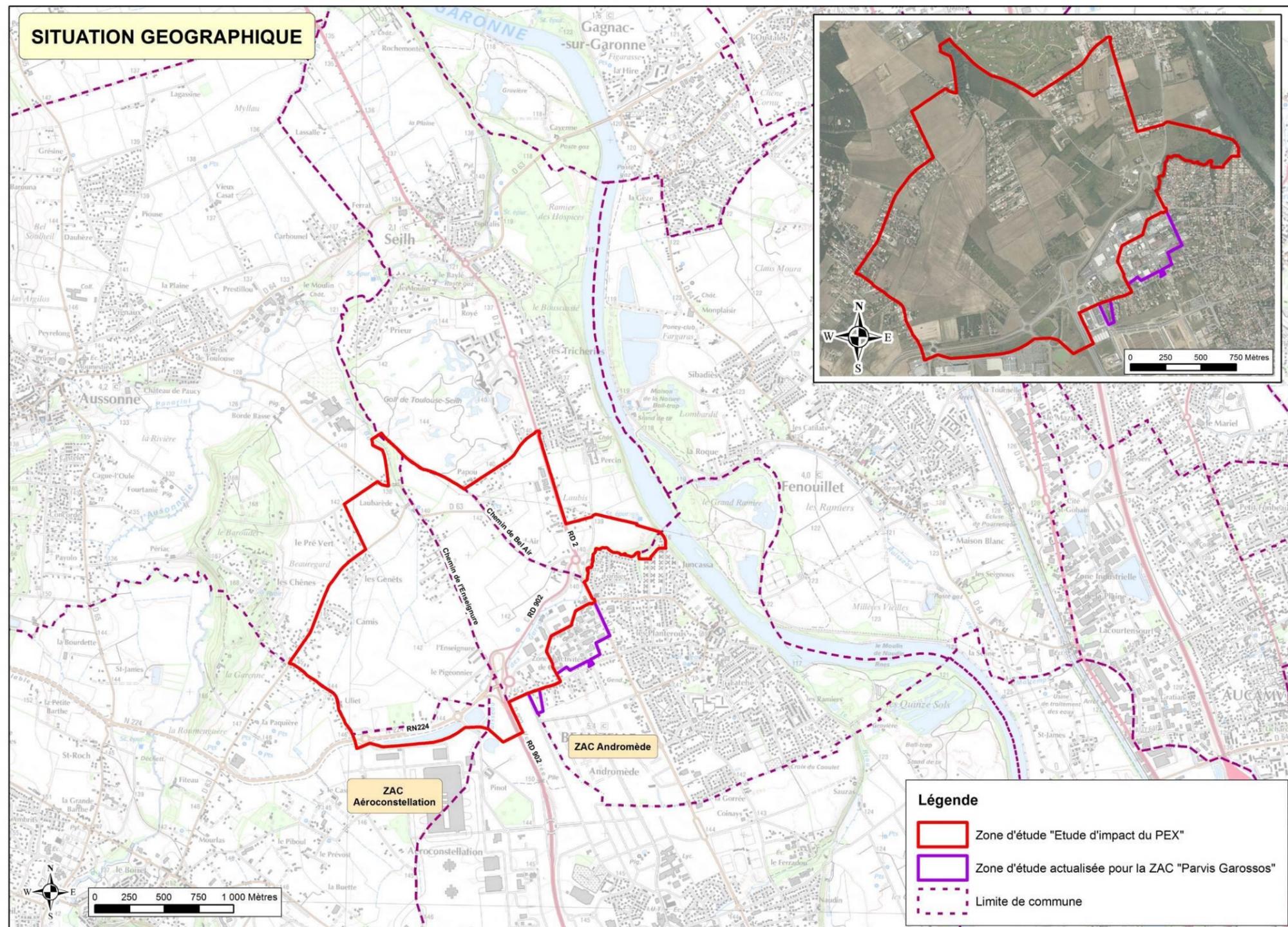
La localisation de l'aire d'étude est présentée sur la carte en page suivante.

Du fait de l'intégration de la ZAC Parvis-Garossos dans le Pôle économique, la délimitation de la zone d'étude a légèrement évolué à l'Est de la RD902, sur le territoire de Beauzelle, pour intégrer l'ensemble de la zone d'activités existante de Garossos. La superficie de cette zone d'étude, initialement de 330 ha environ, est agrandie d'environ 14 ha supplémentaires.

La carte présentée dans l'encadré bleu ci-après, illustre les évolutions du périmètre de cette zone d'étude entre la première étude d'impact réalisée pour le projet PEX en 2013 et la présente étude d'impact actualisée. Elle permettra d'analyser l'ensemble des impacts du projet sur l'environnement. Pour certaines thématiques abordées (déplacements, climat, air, données démographiques communales...), elle sera élargie au périmètre nécessaire pour comprendre les enjeux en question.



Localisation géographique du projet



Localisation géographique du périmètre projet actualisé

III.2. LE MILIEU PHYSIQUE

III.2.1. Le climat

Actualisation : En terme d'état initial, il n'y a pas d'évolution sensible de la thématique « climatologie » depuis la rédaction de l'étude d'impact de 2013.

La région toulousaine bénéficie d'un climat relativement clément avec une température moyenne annuelle de 13,9 °C et des températures moyennes mensuelles oscillant entre 6,1 et 22,4°C.

Les précipitations sont assez bien réparties tout au long de l'année, pour une pluviométrie moyenne annuelle de 643 mm.

Enfin, on observe en moyenne 30 jours de gelées par an. (Source : Météo France, station de Toulouse Blagnac (1990 - 2010)).

Les vents dominants présentent deux directions principales :

- ▶ des vents de secteur Ouest / Nord-Ouest annonceurs de pluies ;
- ▶ des vents du Sud-Est (vent d'Autan) desséchant la masse d'air.

III.2.2. La topographie

Actualisation : En terme d'état initial, il n'y a pas d'évolution sensible de la thématique « topographie » depuis la rédaction de l'étude d'impact de 2013.

La zone d'étude se situe au niveau des basses terrasses alluvionnaires de la Garonne, entaillées par le réseau hydrographique secondaire (Aussonnelle).

Le relief du secteur d'étude est très peu marqué. L'altitude moyenne varie de 145 m NGF à l'Ouest à 137,5 m NGF à l'Est en bordure de la Garonne.

III.2.3. Le contexte géologique.

Actualisation : En terme d'état initial, il n'y a pas d'évolution sensible de la thématique « géologie » depuis la rédaction de l'étude d'impact de 2013.

L'emprise du projet est située en quasi-totalité sur les alluvions de la basse terrasse de la Garonne. Des sondages sur site mettent en évidence la succession lithologique suivante :

- ▶ des limons plus ou moins argileux, jusqu'à des profondeurs de 0,40 à 1,90 m,
- ▶ des graves argileuses, devenant légèrement sableuses en profondeur ; elles sont rencontrées jusqu'à des profondeurs variant de 1,90 à 2,80 m,
- ▶ des graves sableuses, jusqu'à des profondeurs de 3,15 à 5,20 m,
- ▶ le substratum molassique, constitué d'argiles marno-sableuses.

III.2.4. Le contexte hydrogéologique

Actualisation : En terme d'état initial, le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 a été adopté en remplacement du SDAGE 2010-2015.

Dans le cadre de ce SDAGE, un nouvel état des lieux des masses d'eau a été réalisé et de nouveaux objectifs ont été définis.

Pour la masse d'eau souterraine FRFG087 "Basse et moyenne terrasse de la Garonne rive gauche en amont du Tarn", il n'y a pas eu d'évolution notable. L'état de la masse d'eau est toujours bon pour ce qui concerne l'état quantitatif et mauvais pour l'état chimique. En revanche pour les objectifs, l'atteinte du « Bon état » a été rétrogradé à 2027 pour l'état chimique (le SDAGE 2010-2015 prévoyait 2021). Le « Bon état 2015 » a été conservé pour l'objectif de l'état quantitatif.

De nouvelles mesures ont été incorporées dans le cadre du Programme De Mesures (PDM) de l'unité hydrographique de référence "La Garonne", qui pourraient avoir un lien avec le projet de Pôle économique, en fonction de ses caractéristiques ou de ses impacts potentiels. Elles concernent les thématiques : assainissement, pollutions diffuses hors agriculture, ressources, et milieux aquatiques.

Selon une étude géotechnique menée sur le site par la Géotec, une nappe libre s'écoule au sein des graves alluvionnaires. Cette nappe s'écoule selon une direction générale Sud-Ouest / Nord-Est, soit en direction de la Garonne, selon un gradient de 0,3 % environ.

Une campagne de suivi piézométrique réalisée sur un an (février 2012 –février 2013) montre que la nappe souterraine serait rencontrée à relativement faible profondeur :

- la majorité du temps la nappe est rencontrée à environ -2 / - 3 m de profondeur,
- elle est susceptible d'être rencontrée à environ - 0.5 m/TN en période de Hautes Eaux, voire d'être affleurante par endroit,
- elle est susceptible d'être affleurante au terrain naturel sur quasiment la totalité du site en période d'eaux exceptionnelles.

Selon l'ARS¹ 31, la zone d'étude ne recoupe pas de captage destiné à l'Alimentation en Eau Potable (AEP) des populations ou de périmètre de protection associé.

¹ ARS : Agence Régionale de Santé

III.2.5. Le contexte hydrographique

Actualisation : En terme d'état initial, pour ce qui concerne la thématique « contexte hydrographique », il est à noter l'adoption du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 en remplacement du SDAGE 2010-2015 et l'existence d'informations complémentaires issues de la Banque Hydro (DREAL).

La zone d'étude s'inscrit au niveau du bassin versant naturel de deux ruisseaux, il s'agit :

- ▶ du ruisseau du Barnefond, affluent de l'Aussonnelle (partie Ouest de la zone d'étude) ;
- ▶ du ruisseau du Garossos, affluent de la Garonne (partie Est de la zone d'étude).

a. Présentation du réseau hydrographique

Le Barnefond

Le Barnefond se jette dans l'Aussonnelle (au niveau du château du Moulin), qui rejoint ensuite la Garonne, au Nord de "Rochemontès", sur la commune de Seilh.

Au droit du projet, le tracé du ruisseau de Barnefond est relativement rectiligne. Il s'écoule du Sud vers le Nord, entre les lotissements "les Camis", "les Genêts" et les parcelles agricoles.

- ▶ De la partie Sud jusqu'au lieu-dit "Laubarède", le cours d'eau est de type temporaire. Son lit mineur est peu large, inférieur à un mètre en moyenne. Les berges sont plus ou moins hautes et varient de 2 à 3 m. La ripisylve, absente sur la majorité du ruisseau, laisse une place dominante à la strate herbacée. On note la présence d'arbres entre les lotissements et les parcelles agricoles.
- ▶ Au Nord de "Laubarède", le ruisseau devient permanent. Il s'élargit et sa ripisylve se densifie. Les strates herbacées et arbustives sont faiblement représentées alors que la strate arborée, composée de Frênes, domine.



Le Barnefond, au Sud, le long du chemin d'Ulliet



La ripisylve du Barnefond



Le Barnefond et sa ripisylve, au Nord du lieu-dit « Laubarède »

Le Barnefond est, au niveau de l'aire d'étude, un cours d'eau temporaire dont l'écoulement est fonction des épisodes pluvieux.

Des mesures ponctuelles de débit, réalisées au lieu-dit « Laubarède », révèlent des niveaux et des vitesses d'écoulement très faibles (0.4 l/s en mars 2012 et 0.2 l/s en août 2012).

Le Garossos

Au droit du projet, le ruisseau du Garossos s'écoule le long de la RD 902, puis contourne le Nord du quartier Fornier, avant de se jeter dans la Garonne, en face du Grand Ramier.

- ▶ Sur la partie amont, à la jonction entre la RD 902 et la RN 224, deux bassins de rétention (de collecte des eaux de ruissellement de la ZAC) se rejettent dans le cours d'eau du Garossos. À cet endroit, le lit mineur du cours d'eau est peu large (environ 1 m maximum) et d'une hauteur minimale d'environ 2 m. À ce niveau, la végétation est majoritairement herbacée.
- ▶ Sur la partie aval, le cours d'eau longe la RD 902, puis contourne le Nord du lotissement de Fornier. Dans ce secteur, les berges sont plus élevées (de 2 à 3 m) et le lit mineur est relativement étroit. À cet endroit la végétation est plus dense et de type arboré.



Ruisseau du Garossos, secteur Nord



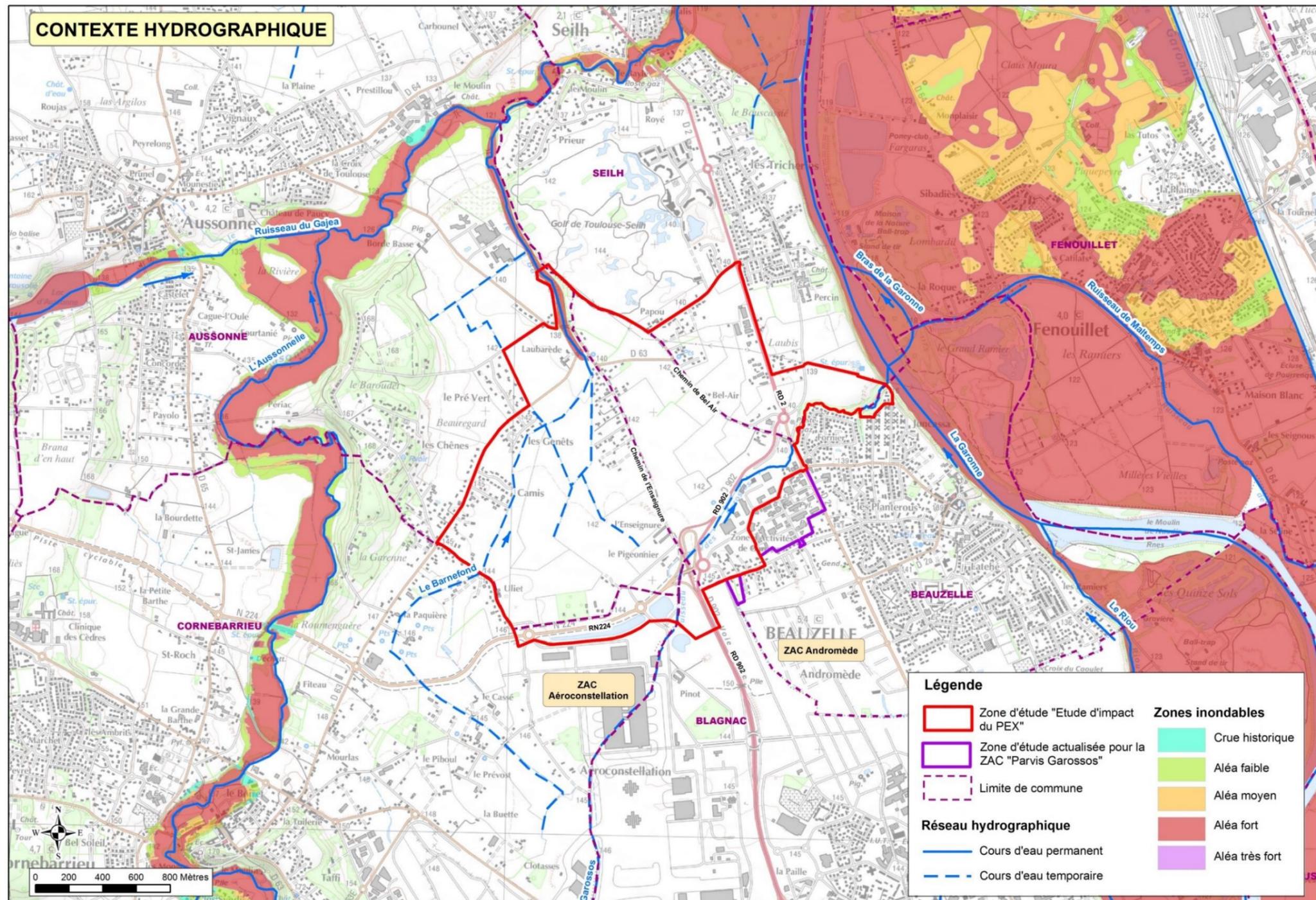
Ruisseau du Garossos, le long de la RD902



Bassin de rétention au Sud de la RN 224, rejoignant le ruisseau du Garossos

De même, le Garossos est, au niveau de l'aire d'étude, un cours d'eau temporaire dont l'écoulement est fonction des épisodes pluvieux.

Des mesures ponctuelles de débit, réalisées dans sa section aval au niveau de la zone d'activité, révèlent des niveaux et des vitesses d'écoulement très faibles (1,1 l/s en mars 2012 et 2,2 l/s en août 2012).



Contexte hydrographique

L'Aussonnelle

L'Aussonnelle n'est pas directement impactée par le projet mais elle constitue le premier milieu récepteur du Barnefond.

L'Aussonnelle dispose d'une station hydrométrique à environ 4 km à l'aval hydraulique de la zone d'étude, à Seilh. Au niveau de cette station, le débit moyen annuel (ou module) est de 0,779 m³/s, son débit d'étiage (QMNA5) de 0,072 m³/s.

Actualisation : Les données de cette station hydrométrique peuvent être mises à jour sur la base d'une période de référence plus large : données statistiques établies sur la période 1968 – 2018.

Au niveau de la station de Seilh, le débit moyen annuel (ou module) de l'Aussonnelle est ainsi de 0,767 m³/s, son débit d'étiage (QMNA5) de 0,074 m³/s.

b. Objectifs de qualité au titre du SDAGE

Actualisation : Le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 a été approuvé le 1^{er} décembre 2015 et remplace donc celui de 2010-2015. Il définit désormais quatre orientations fondamentales (en remplacement des six définies dans le cadre du précédent SDAGE) :

- Orientation A : Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance ;
- Orientation B : Réduire les pollutions ;
- Orientation C : Améliorer la gestion quantitative ;
- Orientation D : Préserver et restaurer les milieux aquatiques : zones humides, lacs, rivières.

Le programme de mesures 2016-2021 (PDM) porte sur :

- la non dégradation de l'état des masses d'eau superficielles (cours d'eau, lacs, eaux côtières et de transition) et souterraines ;
- l'atteinte des objectifs d'état des eaux souhaités pour les masses d'eau superficielles et souterraines ;
- la protection des ressources en eau dans les différentes « zones protégées » instituées en application de directives antérieures à la DCE, notamment pour la production d'eau potable et l'exercice de la baignade dans les zones officielles ;
- la prévention et la limitation de l'introduction de polluants dans les eaux souterraines ;
- l'inversion de toute tendance à la hausse, significative et durable, de la concentration de polluants dans les eaux souterraines ;
- la réduction progressive, ou selon les cas, la suppression des émissions, rejets et pertes de substances prioritaires pour les eaux de surface.

Le ruisseau du Barnefond et le ruisseau du Garossos ne sont pas identifiés comme masse d'eau au SDAGE Adour-Garonne. Toutefois, ces cours d'eau font partie respectivement des masses d'eau suivantes, référencées au SDAGE Adour Garonne :

- ▶ Masse d'eau FRFR154 "L'Aussonnelle" ;
- ▶ Masse d'eau FRFR296B "La Garonne du confluent de l'Ariège au confluent de l'Aussonnelle".

Son objectif global est l'atteinte du bon état écologique en 2021 et un bon état chimique en 2015.

La masse d'eau FRFR 296B « La Garonne du confluent de l'Ariège » au confluent de l'Aussonnelle est une MEFM.

Son objectif global est l'atteinte du bon potentiel écologique en 2021 et un bon état chimique en 2015.

L'objectif global au SDAGE 2016-2021 pour la masse d'eau FRFR154 « L'Aussonnelle » **est d'atteindre un bon état écologique en 2027 et un bon état chimique en 2027**. Par rapport au SDAGE précédent (2010-2015), ces objectifs ont été repoussés de 6 ans. La non-atteinte du bon objectif pour l'horizon 2021 s'explique pour des raisons techniques.

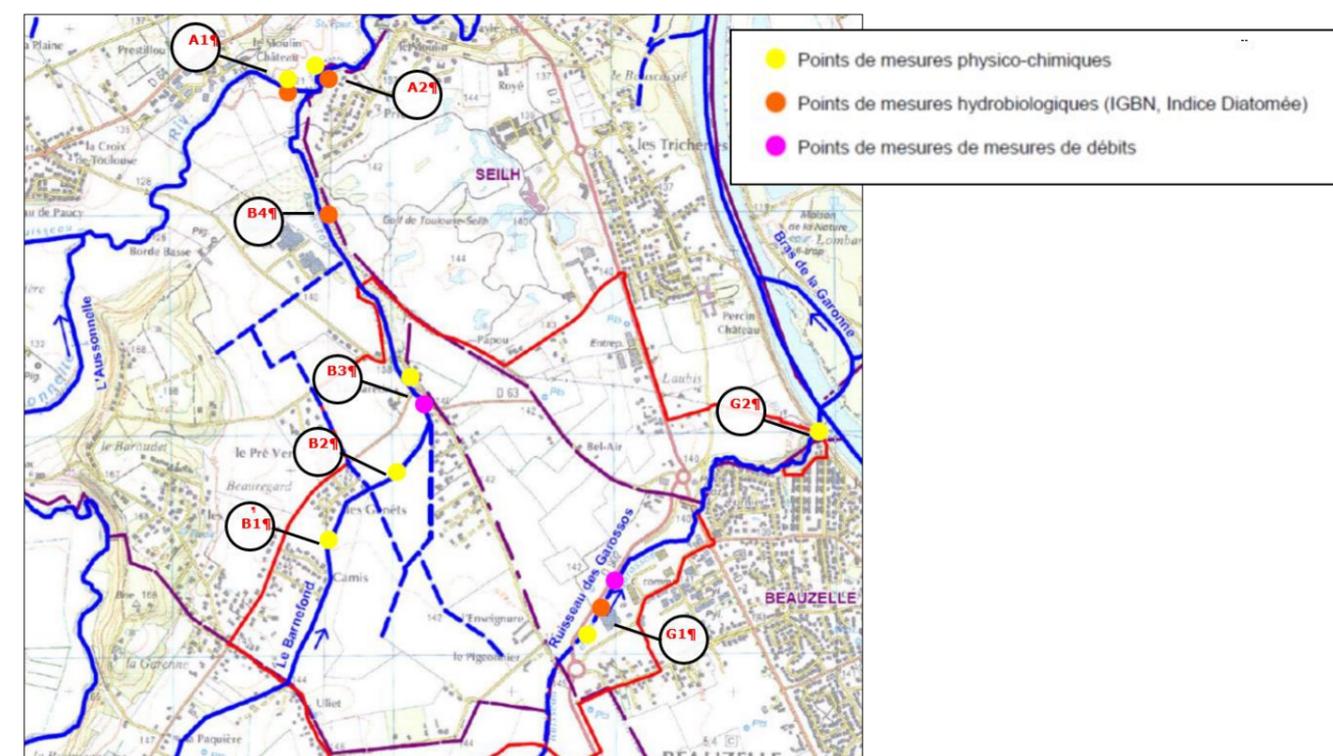
Pour la masse d'eau FRFR 296B « La Garonne du confluent de l'Ariège au confluent de l'Aussonnelle », l'objectif global est identique : **bon potentiel écologique en 2021 et un bon état chimique en 2015**.

c. Qualité physico-chimique des eaux

Une analyse de l'état initial de la qualité physico-chimique et biologique a été réalisée par la société ASCONIT Consultants sur les cours d'eau du Barnefond, du Garossos et de l'Aussonnelle.

Les résultats des mesures sont associés à leurs classes de qualité définies par l'arrêté du 25 janvier 2010. Pour les paramètres non pris en compte dans l'arrêté, les valeurs sont confrontées aux classes de qualité définies par le système SEQ-Eau (V2) de l'Agence de l'Eau.

Les stations de mesures sont présentées ci-après.



Carte de localisation des stations de mesures

Les résultats sont les suivants :

| Paramètres | Le Barnefond | | | Le Garossos | | L'Aussonnelle | |
|------------------------------------|--------------|-------------------|-------|-------------|--------|-----------------|-----------------|
| | B1 | B2 | B3 | G1 | G2 | A1 | A2 |
| Température (°C)* | | 10,8 | 12,4 | 18,8 | 15,2 | 14,9 | 14,4 |
| pH | | 7,4 | 7,5 | 8,6 | 8,2 | 8,6 | 8,71 |
| Conductivité brute à 25°C (µS/cm)* | | 920 | 862 | 373,0 | 532,0 | 667 | 664 |
| Oxygène dissous (mg O2/l) | | 6,41 | 7,71 | 10,2 | 10,7 | 10,55 | 10,45 |
| Taux saturation en O2 dissous (%) | | 61 | 73 | 111,0 | 102,0 | 106 | 104 |
| Phosphore total (mg P/l) | | < 0,02 | 0,06 | 0,04 | 0,15 | 0,49 | 0,47 |
| MES (mg/l)* | | 10 | 7,4 | 5,6 | 14,0 | 10 | 8,2 |
| DBO5 (mg O2/l) | | 0,5 | 2,3 | 1,3 | 0,6 | 2,3 | 2,5 |
| DCO (mg O2/l)* | | < 20 | < 20 | 22,0 | < 20 | 36 | 22 |
| Azote Kjeldahl (mg N /l)* | | < 1,0 | < 1,0 | < 1,0 | < 1,0 | 1,1 | <1,0 |
| Ammonium (mg NH4+/l) | | < 0,05 | 0,21 | < 0,05 | < 0,05 | 0,26 | 0,25 |
| Nitrates (mg NO3-/l) | | 86 | 66 | < 1,0 | 9,8 | 17,3 | 17,7 |
| Orthophosphates (mg PO43-/l) | | 0,01 | 0,12 | 0,03 | 0,46 | 1,3 | 1,2 |
| Nitrites (mg NO/l) | | 0,04 | 0,21 | < 0,02 | 0,03 | 0,18 | 0,17 |
| Paramètre déclassant | | Taux saturation O | | | | Orthophosphates | Orthophosphates |

MES : Matières en suspension
 DBO5 : Demande Biologique en oxygène
 DCO : Demande Chimique en Oxygène

| | |
|---------------|--|
| Notifications | * réalisé à partir du SEQ-EAU V2 - classes d'aptitude à la biologie |
| | * réalisé à partir du SEQ-EAU V2 - classes par altération sous rubrique Minéralisation |

| | |
|---------------------------|----------|
| Légende | Très bon |
| | Bon |
| | Moyen |
| | Médiocre |
| | Mauvais |
| Valeurs seuils non fixées | |

La station B2 sur le Barnefond présente une qualité physico-chimique moyenne. L'élément déclassant est le taux de saturation en oxygène qui est relativement faible. Toutefois, le très faible écoulement du cours d'eau à la station B2 peut expliquer ce résultat.

À noter que les Nitrates sont présents en très forte concentration. L'environnement immédiat, principalement agricole, est probablement responsable de cet enrichissement. L'ensemble des autres paramètres présentent une qualité bonne à très bonne.

Les deux stations sur le Barnefond présentent donc une relative bonne qualité de l'eau, exception faite du paramètre Nitrates.

Les deux stations sur le Garossos ne présentent pas de dégradation visible de la physico-chimique de l'eau pour ce qui concerne les paramètres étudiés.

Les deux stations sur l'Aussonnelle présentent une dégradation de la qualité physico-chimique de l'eau marquée en particulier par des concentrations élevées en éléments phosphorés.

Qualité biologique des eaux :

Le tableau ci-dessous reprend les principaux résultats pour l'ensemble des compartiments étudiés sur le Barnefond, le Garossos et l'Aussonnelle :

| | | Printemps 2012 | | | | | | | |
|---------------------------|----------------------------------|----------------|------------|---------------|-------------|--|-------------------------|-----------------|-----------------|
| | | Le Barnefond | | | Le Garossos | | L'Aussonnelle | | |
| | | B1 | B2 | B3 | B4 | G1 | G2 | A1 | A2 |
| IBG | Note IBG / Classe qualité | - | - | - | 6 | 7 | - | 12 | 12 |
| | Robustesse | - | - | - | 5 | 6 | - | 11 | 11 |
| | Groupe indicateur | - | - | - | 2 | 3 | - | 5 | 5 |
| | | - | - | - | Mollusques | Hydropsychidae | - | Hydroptilidae | Hydroptilidae |
| | Richesse taxonomique | - | - | - | 16 | 15 | - | 28 | 28 |
| | Nb d'individus | - | - | - | 3207 | 4230 | - | 9565 | 6525 |
| Nb de groupes indicateurs | - | - | - | 6 | 10 | - | 10 | 11 | |
| IBD | Note IBD / IPS | - | - | - | 14,1 / 12,9 | 16,4 / 16,1 | - | 14,3 / 13,0 | 13,9 / 12,9 |
| | Classe de qualité IBD | - | - | - | | | - | | |
| Eau | Eau - paramètre déclassant | | O2 dissous | / | - | / | / | Orthophosphates | Orthophosphates |
| | Classe de qualité | | | | | | | | |
| Sédiments | Sédiments - paramètre déclassant | | Nickel | Nickel - Zinc | - | Arsenic - Cuivre - Nickel - Plomb - Zinc | Arsenic - Nickel - Zinc | / | / |
| | Classe de qualité | | | | | | | | |
| Poissons | Nombre d'espèces | - | - | - | 2 | 0 | - | - | 12 |

| | |
|--|------------|
| | Mauvaise |
| | Médiocre |
| | Moyenne |
| | Bonne |
| | Très bonne |

IBG : Indice Biologique Général (représentatif du peuplement invertébré)

IBD : Indice Biologique Diatomé

Sédiments : analyses des métaux + indice hydrocarbures

Vis-à-vis des paramètres pris en compte, la qualité des cours d'eau de la zone d'étude est très hétérogène.

Le Barnefond présente une bonne qualité physico-chimique, excepté pour le paramètre "taux de saturation en oxygène" et une qualité moyenne de ses sédiments. En ce qui concerne la biologie, l'indice diatomées présente une classe de qualité moyenne. Le résultat le plus critique concerne l'indice invertébré qui déclassa la qualité à médiocre. Le peuplement piscicole est faible puisque comprenant uniquement 2 espèces (Vairon et Loche Franche). Les résultats révèlent donc un état global relativement dégradé.

Le Garossos présente une bonne qualité de l'eau, confirmée par l'indice diatomées avec 16/20, mais une qualité de sédiment très dégradée avec présence de nombreux métaux et des traces d'hydrocarbures. L'environnement routier à proximité immédiat du cours d'eau explique probablement les résultats sur les sédiments. Cette dégradation peut-être une des explications de la très faible qualité biologique vis-à-vis des invertébrés (IBG) ainsi que de l'absence de faune pisciaire. Les nombreux déchets accumulés au niveau du cours d'eau sont également des témoins de sa dégradation due à son environnement urbain.

L'Aussonnelle, de gabarit supérieur aux 2 précédents, présente une qualité de l'eau dégradée, corrélée avec le peuplement de diatomées observé qui est moyen. Il possède cependant une bonne qualité des sédiments. L'indice « invertébrés » traduit une qualité moyenne. Ce dernier peut s'expliquer par un milieu physique relativement inhospitalier du fait du colmatage important observé sur les stations et de la dégradation importante de la qualité de l'eau. Le peuplement piscicole présentant 12 espèces est relativement riche et traduit la potentialité du milieu.

d. Usages et pressions

Le Barnefond est situé, au droit de la zone d'étude, au niveau de parcelles agricoles dont il draine les eaux.

Aucun usage sensible (Alimentation en Eau Potable, baignade, activités nautiques) n'est recensé au droit de la zone d'étude, que ce soit sur le Garossos ou le Barnefond. De même, la pression liée aux activités de pêche est faible. Rappelons toutefois qu'il s'agit de cours d'eaux temporaires donc peu favorables à ce type d'activités.

Actualisation : Dans le cadre du nouveau SDAGE 2016-2021, l'actualisation de l'état des lieux de 2013 fait mention de pressions fortes sur l'Aussonnelle (dans laquelle se rejette le Barnefond) liées aux rejets des stations domestiques et industrielles et aux prélèvements agricoles auxquels s'ajoutent les débordements des déversoirs d'orage et la pression liée à l'usage des pesticides.

III.2.6. Risques naturels

Actualisation : En terme d'état initial, pour ce qui concerne la thématique « risques naturels », une recherche bibliographique a été effectuée pour vérifier si la nature des risques avait évolué depuis l'étude d'impact de 2013 et si la portion complémentaire de la zone d'étude située sur la commune de Beauzelle était concernée par les risques identifiés ou de nouveaux risques (source : Géorisques). Il s'est avéré que les informations présentées dans l'étude d'impact de 2013 n'avaient pas besoin d'être actualisées.

a. Risque inondation

L'emprise du projet se trouve hors du périmètre inondable de la Garonne.

b. Risque sismique

Le secteur d'étude est situé en zone de sismicité 1. Cela signifie que la probabilité du site d'être exposé à une secousse sismique est faible.

c. Risque mouvement de terrain (retrait-gonflement des sols argileux)

La majorité de la zone d'étude est classée en zone d'aléa faible. On distingue toutefois une zone d'aléa moyen au niveau de la ripisylve du ruisseau du Garossos ainsi que le long des rives de la Garonne.

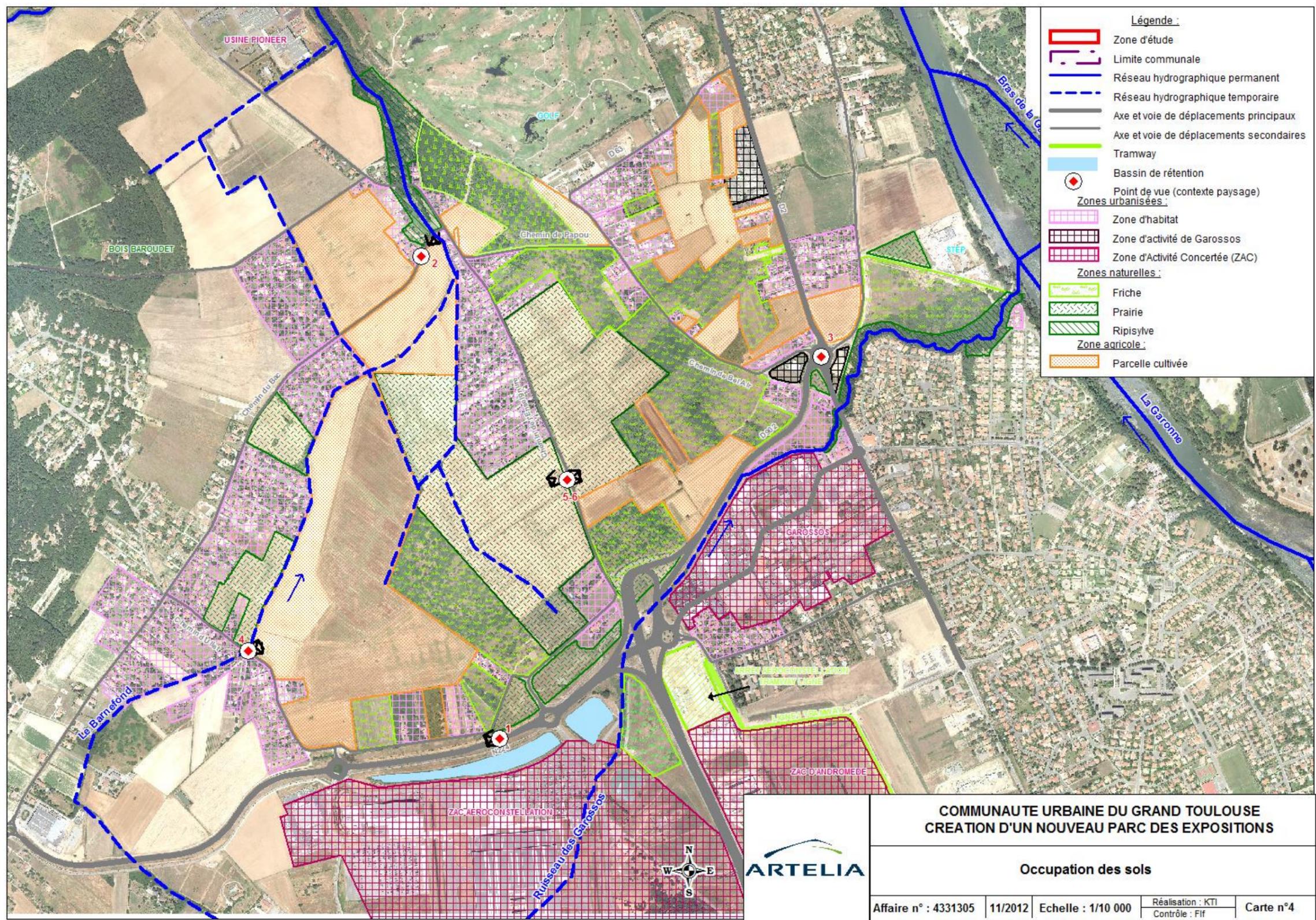
III.2.7. Paysage et occupation des sols

Actualisation : En terme d'état initial, pour ce qui concerne la thématique « paysage et occupation du sol », aucune actualisation n'a été faite. En effet, les travaux liés au projet de 2013 (Parc des Expositions) sont en cours de réalisation. À ce jour, le territoire est en cours de remaniement. Les paysages et l'occupation du sol tels qu'ils apparaissent en 2018 sont donc transitoires. De ce fait, il est apparu plus judicieux de conserver l'analyse de l'état des lieux présentée dans l'étude d'impact de 2013.

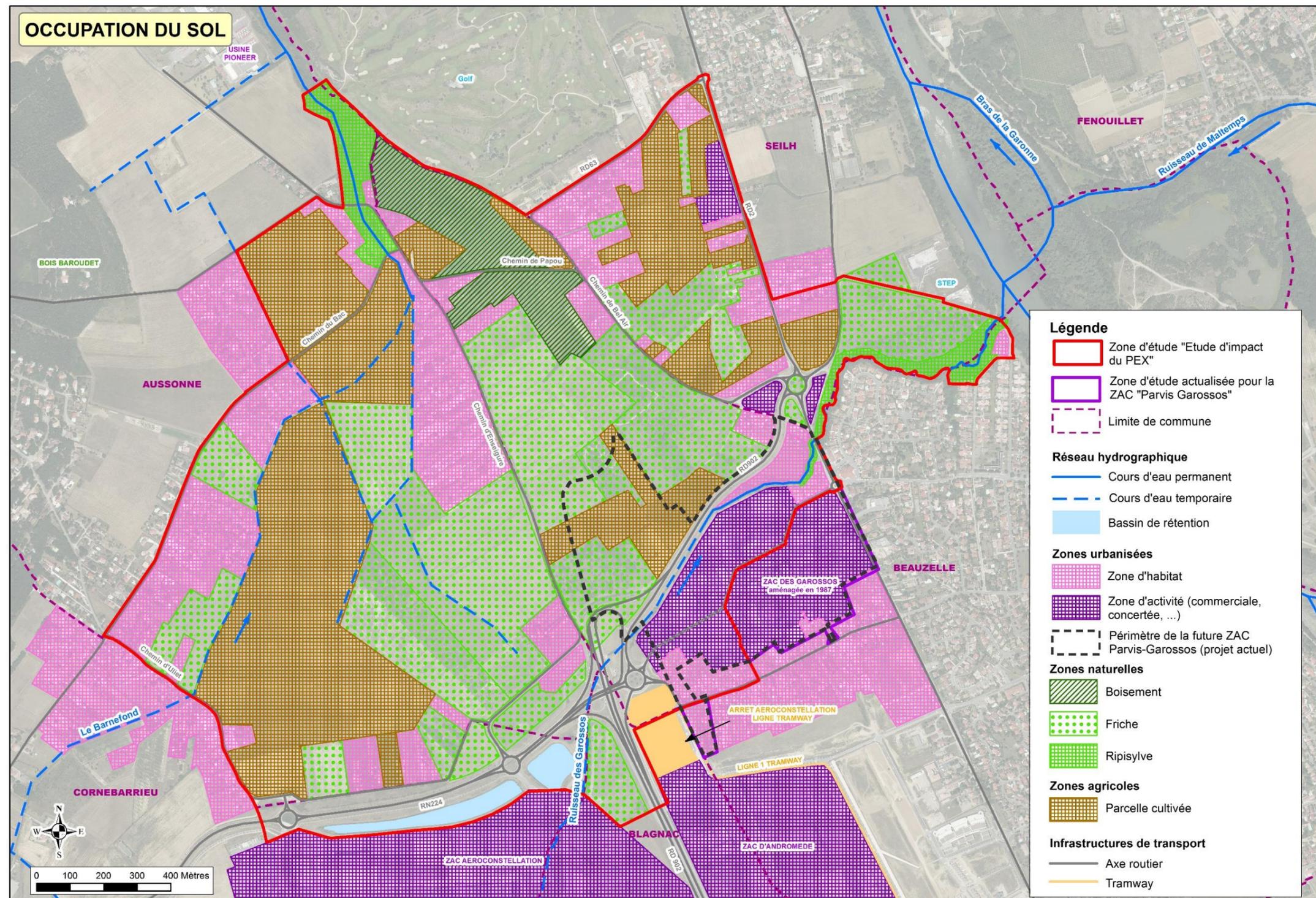
Situé sur le territoire de cinq communes différentes, en périphérie de leurs noyaux urbains, le site de l'étude présente une occupation des sols péri-urbaine avec la juxtaposition de zones urbaines, agricoles et naturelles.

L'occupation des sols au droit de la zone d'étude est illustrée sur la carte page suivante.

- ▶ Zones Urbaines : Au droit de la zone d'étude, la zone urbaine est constituée de deux entités : les zones d'habitats (essentiellement résidentiels) et les zones d'activités. Les principaux axes de communication (RN 124 et RD 902) marquent une frontière franche entre ces deux types d'urbanisation avec :
 - au Sud, les ZAC Andromède, Aéroconstellation (toutes 2 datant des années 2000) et Garossos (plus ancienne, réalisée dans les années 1980) ;
 - au Nord, les zones d'habitats.
- ▶ Zones agricoles : La zone d'étude est composée, en grande partie, par des parcelles agricoles. Ces parcelles sont toutefois mitées par les zones d'habitats.
- ▶ Zones naturelles : A droit de la zone d'étude, les zones naturelles sont représentées par la ripisylve du réseau hydrographique, les boisements et les friches. Les friches et les boisements correspondent pour la plupart à d'anciennes parcelles agricoles laissées à l'abandon. La ripisylve des ruisseaux du Barnefond et du Garossos, très limitée au droit du projet, se densifie sur leurs parties avales.



Carte sur l'occupation des sols



Carte sur l'occupation des sols

III.3.2. Campagnes de terrains

Des investigations de terrains ont été réalisées par des écologues spécialisés sur un cycle annuel, entre 2010 et 2011.

Actualisation : Pour ce qui concerne la qualification des habitats naturels, de la faune et de la flore présents sur l'ensemble de la zone d'étude, Ecotone a réalisé de nouveaux inventaires de terrain en 2018 :

- ▶ sur la zone d'étude complémentaire pour la ZAC Parvis Garossos : d'avril à août ;
- ▶ sur la zone de l'étude d'impact initiale du PEX : d'avril à août.

Les inventaires de 2018 ont ciblé les espèces protégées et/ou à enjeux de conservation

Les éléments collectés sont synthétisés ci-après :

- ▶ Enjeux liés aux habitats : le site est composé de zones urbaines, de zones naturelles et de zones agricoles. Peu d'habitats apparaissent protégés ou patrimoniaux sur la zone d'étude. On retiendra que trois sont classables d'intérêt communautaire :
 - La ripisylve du Garossos, sur sa section avale arborée (forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*),
 - La ripisylve du Barnefond sur sa section avale arborée après le lieu-dit Laubarède,
 - Un secteur en friche à caractère prairial et humide accueillant des communautés amphibiennes.
- ▶ Enjeux liés à la flore : Sur 98 espèces recensées, onze constituent des espèces patrimoniales, et une est protégée (*La Rose de France*).

Actualisation : Dans le cadre des nouvelles prospections deux espèces protégées supplémentaires ont été observées sur la zone d'étude (en dehors des zones impactées). Il s'agit de la *Crassule mousse*, protégée, présente en deux secteurs et du *Trèfle écaillé*.

Les enjeux se localisent plus particulièrement au niveau des abords de la mare au nord de la zone d'étude (sud du lieu-dit "Laubarède") et d'une haie au sud de la zone qui accueille la *Rose de France* (*Rosa gallica*), espèce protégée au niveau national. On mentionnera également la présence de la *Cicendie naine*.

- ▶ Enjeux liés à la faune :

Avifaune : Sur 86 espèces ont été recensées, 24 sont considérées comme présentant un intérêt de conservation. Parmi ces 86 espèces, 53 sont nicheuses, les autres sont hivernantes ou migratrices. Enfin, parmi les espèces nicheuses 5 sont patrimoniales et 6 sont des espèces en régression. On mentionnera tout particulièrement la présence de L'Œdicnème criard.

Mammifères (hors chiroptères) : les espèces sont d'une manière générale communes au niveau régional comme national.

Chiroptères (chauves-souris) : des suivis acoustiques ont révélé la fréquentation du secteur d'étude par plusieurs espèces de chiroptères. Les ripisylves (du Barnefond et du Garossos sur leurs sections boisées) constituent des milieux de chasse.

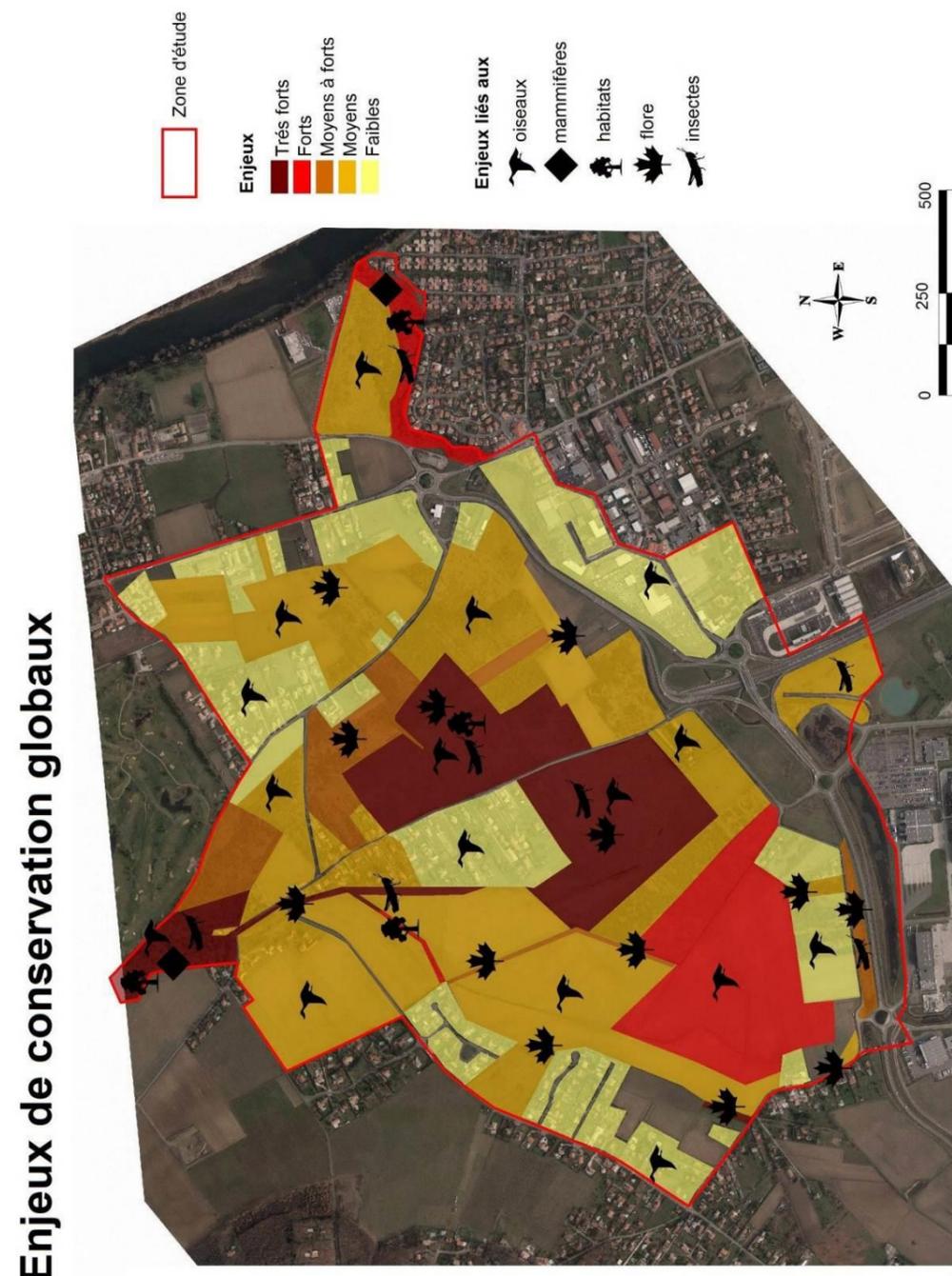
Amphibiens : Il n'y a pas d'enjeu de conservation important sur la zone d'étude dans le sens où les espèces observées restent relativement communes dans la région et sur le secteur nord toulousain.

Reptiles : Il n'y a pas d'enjeu de conservation important relatif aux reptiles sur la zone d'étude car les espèces rencontrées sont assez communes dans le secteur.

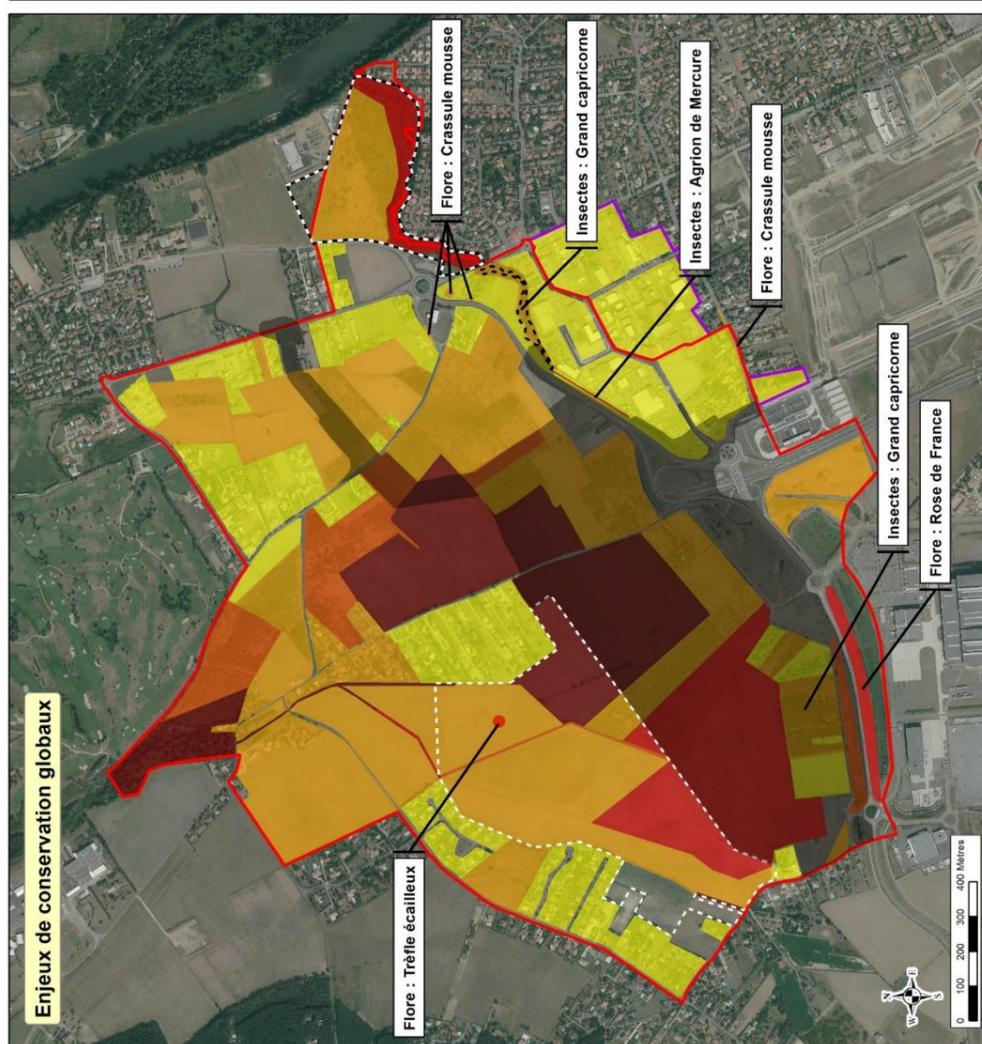
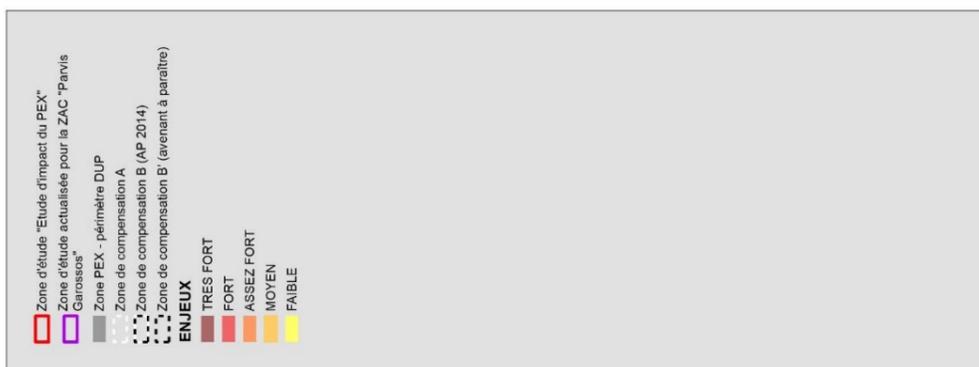
Insectes : de nombreuses espèces ont été recensées. La plupart sont des espèces communes, seules 5 espèces présentent des enjeux de conservation (l'Ocellé de la canche, l'Agrion de mercure, le Grand Capricorne, la Lucarne Cerf-Volant, l'Empuse pennée).

Actualisation : Dans le cadre des nouvelles prospections de nouvelles espèces présentant des enjeux ont été recensées, l'Agrion de Mercure et l'Agrion nain.

La carte ci-après localise les secteurs à enjeux.



Actualisation : Localisation des secteurs à enjeux de conservation



III.3.3. La trame verte et bleue

Les enjeux du site d'étude liés aux continuités écologiques semblent d'ores et déjà compromis : la zone présente des milieux naturels, mais enserrés par l'urbanisation, et qui n'offrent que peu de connections fonctionnelles du fait des infrastructures et du mitage existant.

Seules les continuités liées au Barnefond et aux milieux humides associés semblent encore potentiellement fonctionnelles, malgré des ruptures liées à l'urbanisation.

III.3.4. Les zones humides

La caractérisation des zones humides a été réalisée par la société Asconit Consultants.

La caractérisation de ces zones se fait selon les critères de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.

Les relevés relatifs à la caractérisation des habitats et de la flore réalisés par ECOTONE ont été complétés par trois sondages pédologiques réalisés par la société Asconit Consultants.

Les sondages pédologiques montrent que les sols en présence ne sont pas caractéristiques d'une zone humide. Toutefois, au regard des relevés faunistiques, 3 secteurs sont ainsi retenus comme présentant des caractéristiques de zones humides :

- Les abords du Barnefond, dans sa section boisée aval (hors périmètre projet),
- Les abords du Garossos, dans sa section boisée aval, avant confluence avec la Garonne (hors périmètre projet),
- Les linéaires relatifs au passage des anciens drains agricoles.

Ces zones ne sont toutefois pas sous l'impact direct du projet. Au niveau du Barnefond, la zone humide se situe au nord du chemin de l'Enseigure. Sur le Garossos la zone humide est localisée dans la partie boisée à l'est de la RD2.

III.4. LE MILIEU HUMAIN

Le secteur s'insère sur un territoire mixte accueillant des activités agricoles, des zones urbanisées, et des espaces naturels.

III.4.1. Activités et populations riveraines

Actualisation : En terme d'état initial, pour ce qui concerne les thématiques « population », « habitat », « emploi » et « agriculture », il a été considéré que le descriptif de ces volets au sein de la zone d'étude (périmètre de 2013, complété par le périmètre retenu pour l'actualisation de l'étude d'impact) est applicable à la situation de 2018.

Concernant la thématique « activités économique », un focus a été réalisé sur la zone d'activités de Garossos, objet de la future ZAC Parvis - Garossos intégrée au Pôle économique associé au Parc des Expositions.

La thématique « tourisme et loisirs » est mise à jour en raison de l'ouverture récente du musée Aéroscopia.

a. Agriculture

Le secteur d'étude conserve encore une activité agricole importante, tournée essentiellement vers les cultures céréalières.

b. Tourisme et loisirs

Aucune activité touristique ou de loisirs n'est recensée au droit de la zone d'étude.

À noter toutefois, au Nord de la zone d'étude, la présence du Golf International de Toulouse Seilh qui accueille les initiés sur 2 parcours de 18 trous au cœur de 140 ha de verdure.

Est également présent au Sud de la zone d'étude l'emblématique GR 653, chemin de grande randonnée qui relie Arles à Saint Jacques de Compostelle.

Actualisation : Au Sud de la zone d'étude, sur la commune de Blagnac (allée André Turcat), le musée Aéroscopia a été ouvert en janvier 2015. Ce musée est construit sur le site de Pinot, en bordure de la ZAC Aéroconstellation, berceau de l'A380, elle-même en lien direct avec la plateforme aéroportuaire et les pistes de Toulouse-Blagnac.

c. Activités économiques

De par sa situation géographique, ce secteur possède un fort potentiel économique et connaît actuellement un profond remaniement.

Deux récentes zones d'activités ont vu le jour, au Sud des axes de la RN 224 et de la RD 902 : il s'agit de la ZAC Aéroconstellation et de la ZAC Andromède.

L'aire d'étude s'inscrit au sein de la ZAD (Zone d'Aménagement Différé) Aéroconstellation.

Actualisation : A côté des ZAC Aéroconstellation et Andromède, on recense également la zone d'activités de Garossos. D'une superficie de 24,3 hectares, elle présente aujourd'hui le profil d'une zone d'activités des années 1980. Dans le cadre du projet de pôle économique aménagé autour du PEX, elle va donc être requalifiée.

Initialement, la création de cette zone d'activités s'est faite sous la forme d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC). Aménagée en 1987, elle était entièrement vouée à l'implantation d'activités. Aujourd'hui, plus d'une centaine de sociétés sont présentes. La procédure de ZAC a été clôturée en 2010, soumettant ainsi l'ancienne ZAC au règlement du PLU en vigueur.

d. Habitats

Les zones d'habitats sont essentiellement constituées d'habitats individuels qui s'organisent sous forme de quartiers résidentiels.

Ces zones se sont développées le long des axes de circulation :

- ▶ RD 63 (chemin du Bac),
- ▶ chemin de l'Enseigne,
- ▶ chemin d'Ulliet,
- ▶ chemin de Bel air.

en consommant au fur et à mesure l'espace agricole initialement présent.

L'habitat est plus dispersé en limite Nord de la zone d'étude avec la présence de grandes propriétés.

III.4.2. Documents d'urbanisme et servitudes

Actualisation : En terme d'état initial, pour ce qui concerne les thématiques « Documents d'urbanisme », une mise à jour a été réalisée sur la base d'un recensement des procédures engagées et/ou finalisées sur les communes du territoire d'étude.

L'aire d'étude recoupe 5 communes :

- ▶ Aussonne : dont le PLU a fait l'objet d'une 2ème révision approuvée par délibération du conseil de la communauté urbaine de Toulouse Métropole le 11 octobre 2012.
- ▶ Seilh : dont le PLU a été approuvé le 29 septembre 2005. Il a fait l'objet d'une 1ère modification approuvée par délibération du conseil de la communauté urbaine de Toulouse Métropole le 11 octobre 2012.
- ▶ Beauzelle : qui dispose d'un PLU dont la dernière modification a été approuvée par Décision du Conseil Municipal le 21 décembre 2009.
- ▶ Cornebarrieu : dont le PLU a été révisé le 1er mars 2006. Actuellement le PLU en est à sa 2ème modification approuvée par délibération du Conseil de Communauté le 19 décembre 2011
- ▶ Blagnac : dont le PLU a fait l'objet d'une 2ème révision approuvée le 15 décembre 2005. Aujourd'hui le PLU a fait l'objet de 3 modifications, dont la dernière a été approuvée le 16 décembre 2010.

Le secteur d'étude s'inscrit au sein de la ZAD Aéroconstellation, dont le périmètre a été défini par arrêté préfectoral du 12 avril 2001. Sur ce secteur, l'urbanisation doit s'effectuer dans le cadre d'un projet global, en cohérence avec le projet de développement économique du secteur Aéroconstellation.

Cette zone ne pourra être rendue urbanisable qu'après modification du PLU ou par la création d'une zone d'aménagement concerté.

Actualisation : Le tableau ci-après recense les dates d'approbation des documents opposables :

| Communes | Première date d'approbation des PLU | Date d'approbation des PLU au stade de l'étude d'impact de 2013 | Dernière date d'approbation des PLU (opposables aux tiers à la fin du 1 ^{er} semestre 2018) |
|--------------|-------------------------------------|---|--|
| Aussonne | 11/10/2012 | 11/10/2012 (2 ^e révision) | 29/06/2017 (1 ^e modification) |
| Seilh | 29/09/2005 | 11/10/2012 (1 ^e modification) | 29/09/2015 (1 ^e mise en compatibilité) (Procédure en cours pour 2 ^e modification du PLU – enquête publique réalisée du 24/02/16 au 24/03/16 – Pas encore approuvée) |
| Beauzelle | 10/01/2002 | 21/12/2009 (2 ^e modification) | 19/06/2014 (mise en compatibilité projet PEX) |
| Cornebarrieu | 1/03/2006 | 19/12/2011 (2 ^e modification) | 29/06/2017 (2 ^e modification simplifiée) |
| Blagnac | 15/12/2005 | 16/12/2010 (3 ^e modification) | 10/11/2016 (5 ^e modification) |

Depuis 2015, sur l'ensemble du territoire de Toulouse Métropole, un **Plan Local d'Urbanisme intercommunal tenant lieu de Programme Local de l'Habitat (PLUi-H)** est en cours d'élaboration. Ce projet de PLUi-H, arrêté le 3 octobre 2017, a pour objectif de définir un projet urbain pour Toulouse Métropole et d'établir de façon équilibrée les règles de développement de l'urbanisme et de l'habitat pour les 37 communes membres. Du 30 mars au 17 mai 2018, une enquête publique a permis à chaque habitant de s'exprimer sur le projet avant son approbation. Le jeudi 20 septembre 2018, la Commission d'enquête publique a rendu ses conclusions. Elle a émis un avis favorable avec réserves, mais ces dernières ne concernent pas le secteur concerné par le projet de Pôle économique aménagé autour du PEX.

Le projet de PLUi-H devrait être adopté définitivement par le Conseil métropolitain au premier semestre 2019.

Plans de zonage et règlements d'urbanisme des PLU concernés par la zone d'emprise du PEX et du futur Pôle économique :

a) Zone d'emprise du PEX :

Sur les PLU d'Aussonne et de Beauzelle (en vigueur jusqu'à ce que le PLUi-H soit approuvé), la mise en compatibilité des documents d'urbanisme réalisée lorsque l'opération PEX a été déclarée d'utilité publique, a conduit à créer une nouvelle zone 1AU sur la commune d'Aussonne et 4AU sur la commune de Beauzelle, permettant l'accueil du projet PEX. Les terrains limitrophes au PEX, retenus pour accueillir les mesures compensatoires de biodiversité, ont été classés en zone agricole A.

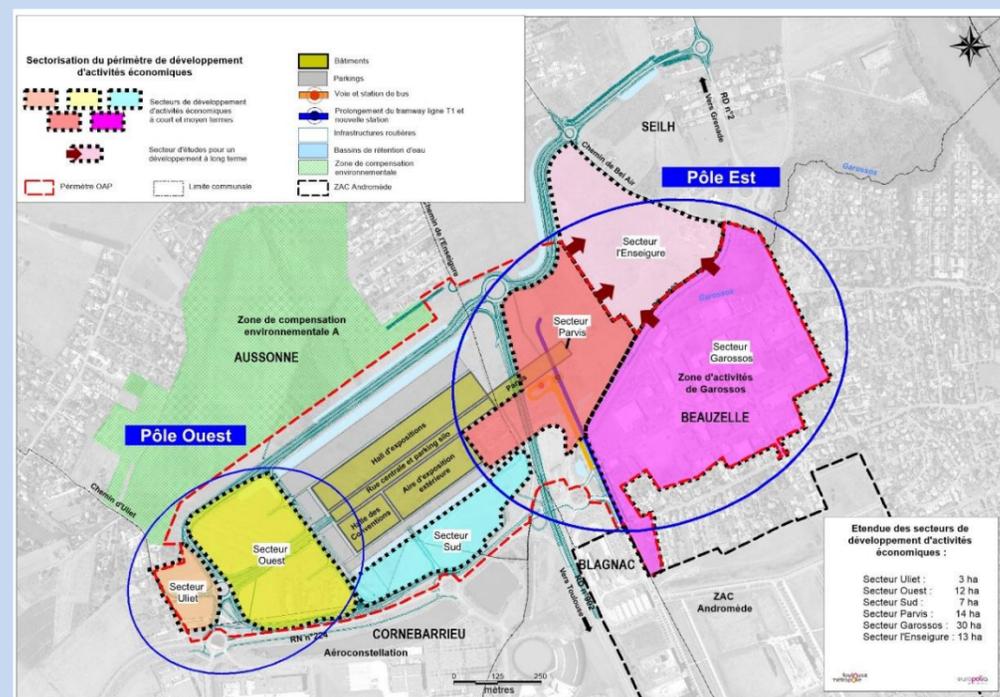
Une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP), destinée à encadrer l'accueil du PEX au titre des grands équipements métropolitains, a été élaborée. Des modifications ont également été apportées aux emplacements réservés présents sur le terrain d'emprise du PEX.

b) Zone d'emprise du futur Pôle économique :

Les terrains situés à l'Ouest de la RD902, ont été classés en zone 1AU dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU d'Aussonne. Les terrains situés à l'Est de la RD902, sont concernés par plusieurs zonages en fonction de leur destination actuelle et future : zones déjà urbanisées (UE, UEa, UCa), zones à urbaniser (3AU, 4AU) et zone agricole (A).

Plan de zonage et règlement d'urbanisme du PLUiH (projet arrêté) :

Les terrains d'emprise du PEX et du futur Pôle économique sont classés en zone UP-0, sans règlement. Seules les règles contenues dans l'OAP et la prise en compte de l'étude « Amendement Dupont » (recul des constructions par rapport à la RN224 et la RD902) sont opposables aux autorisations d'occupation du sol dans un rapport de compatibilité. L'objectif est de développer un urbanisme négocié avec les porteurs de projet au sein de ce Pôle économique, couvert par cette OAP.



Principes de composition urbaine de l'OAP PEX dans le projet arrêté du PLUi-H de Toulouse Métropole

La zone d'étude du projet est concernée par les SUP (Servitudes d'Utilités Publiques) suivantes :

- ▶ Servitude A5 : Servitudes pour la pose des canalisations publiques d'eau et d'assainissement. Service responsable : Communauté Urbaine du Grand Toulouse.
- ▶ Servitude I3 : Servitudes relatives à l'établissement des canalisations de transport et de distribution de gaz – TIGF.
- ▶ Servitude I4 : Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques - Ligne à 2 circuits 225 kV : GINESTOUS - LESQUIVE I et GINESTOUS - LESQUIVE II - R.T.E - T.E.S.O.
- ▶ Servitude I6 : I6 - Servitudes relatives aux permis - Site géothermique de Blagnac – DREAL.
- ▶ Servitude T5 : Servitudes de dégagement des aérodromes - DGAC-SNAI, Aéroport civil de Toulouse Blagnac.
- ▶ Servitude PM1 : Servitudes résultant du plan de prévention des risques naturels prévisibles (retrait-gonflement des sols argileux).
- ▶ Service responsable : Direction Départementale des Territoires, Service Risques et Gestion de Crise, Cité Administrative, Bd Armand Duportal – BP 70001, 31074 TOULOUSE CEDEX.
- ▶ Servitude PT2 : Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'Etat - DGAC-SNAI, Aéroport civil de Toulouse Blagnac.



Données de trafic 2008 / 2009

Pour compléter ces données de trafic, une campagne de comptages a également été réalisée.

III.4.3. Infrastructures de transport et conditions de déplacements

Le secteur d'étude est concerné par :

- plusieurs axes routiers, accueillant un trafic relativement important,
- une ligne de Tramway.

a. Le réseau de voiries

Actualisation : En terme d'état initial, pour ce qui concerne la thématique « infrastructures de transport et conditions de déplacement », un recensement des nouveaux projets routiers a été réalisé et une mise à jour des données concernant l'offre des transports en commun et les pistes cyclables a été effectuée.

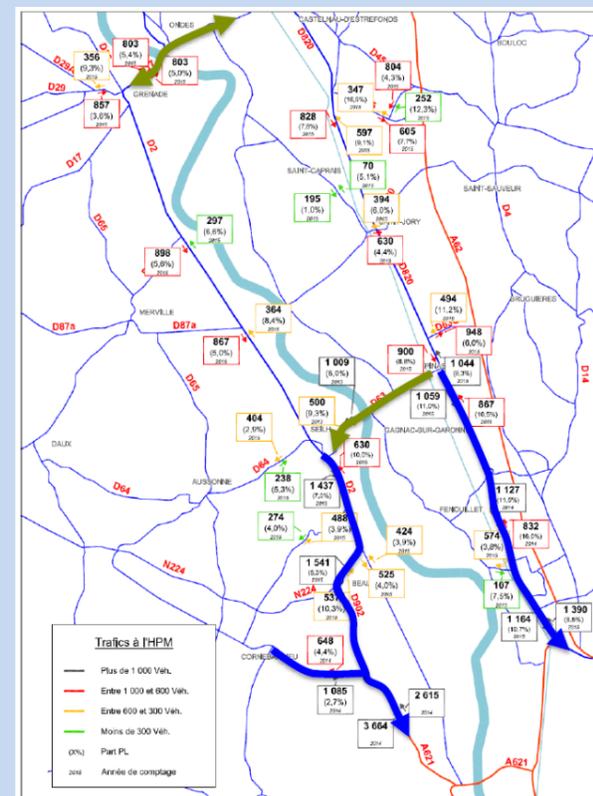
La RN 224, la RD 902, la RD 2 et la RD 63 constituent des axes routiers d'importance sur le territoire de l'agglomération toulousaine.

Compte tenu du trafic enregistré sur ces voies, un projet de déviation concernant les communes de Seilh et d'Aussonne est à l'étude. Initialement porté par le Conseil Départemental, il a été transféré au 1^{er} janvier 2017 à Toulouse Métropole, en application de la loi NOTRe. Il est intégré à la réflexion métropolitaine de priorisation des axes routiers à développer pour un désenclavement des voies périphériques de l'agglomération. La prolongation de la RD902, avec un bouclage au niveau de l'AG2 et la création d'un nouveau pont sur la Garonne entre Merville et Saint Jory, constitue l'un des axes identifiés comme prioritaire dans ce programme, avec une échéance de réalisation envisagée à l'horizon de 2030.

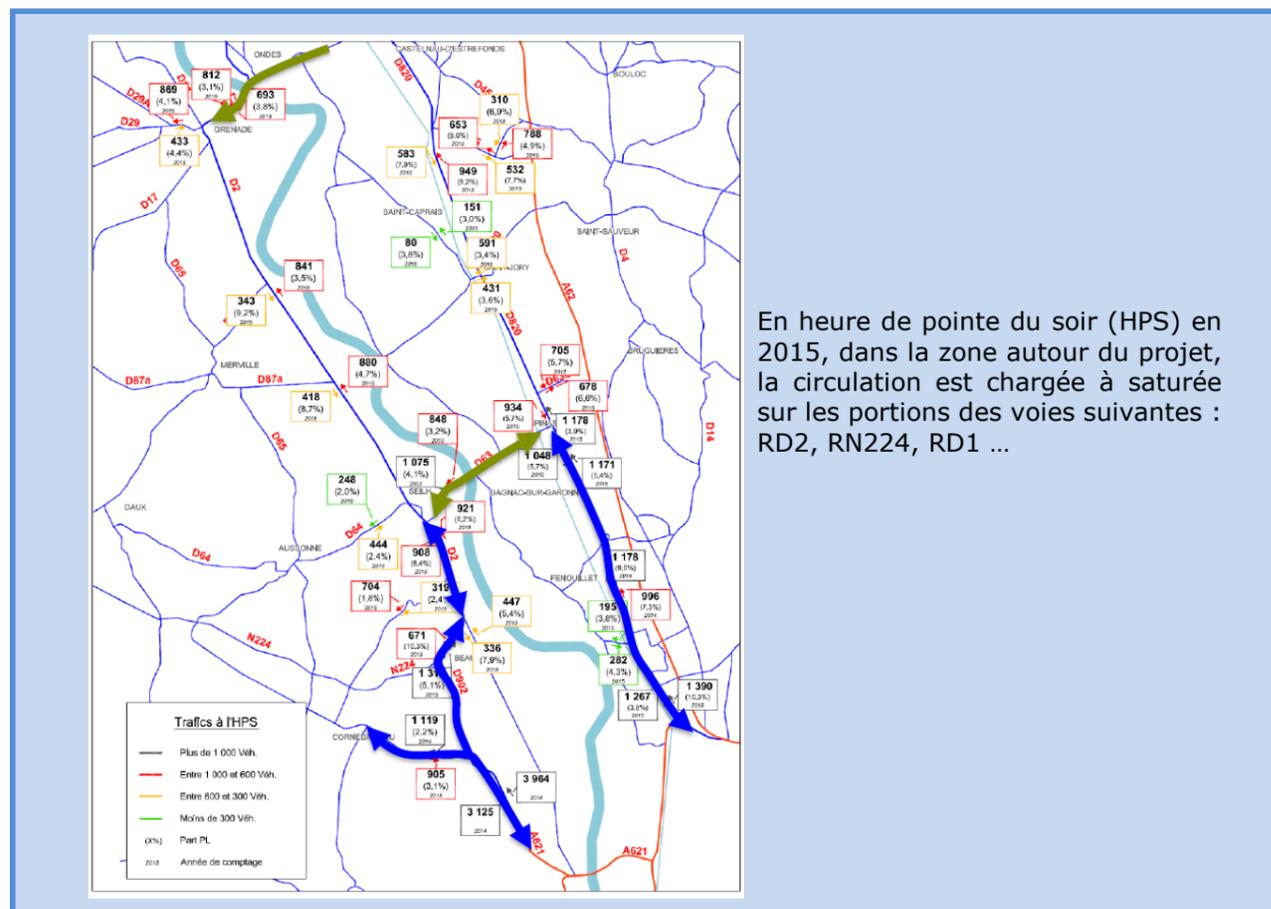
Les réseaux de déplacements secondaires (chemin de l'Enseigne, chemin du Bac, chemin de Bel Air...) desservent essentiellement les quartiers résidentiels du secteur, éloignés du centre des différentes communes concernées par le projet.

La carte ci-après localise les grands axes routiers et fournit une première estimation des trafics supportés :

Actualisation : Pour actualiser l'étude de prévision de trafic servant à analyser les impacts du projet du Pôle économique associé au PEX, une enquête de trafic a été réalisée en 2015 (hormis pour quelques postes, pour lesquels les données datent de 2013 ou 2014) sur les voiries desservant le secteur.



En heure de pointe le matin (HPM) en 2015, dans la zone autour du projet, la circulation est chargée à saturée sur les portions des voies suivantes : RD2, RN224, RD1, RD63 ...



b. Le Tramway

La ligne de tramway, créée récemment dans l'agglomération toulousaine, relie Toulouse à Beauzelle, en passant par Blagnac. Elle parcourt une distance de 11 km en 34 minutes environ. À l'extrémité de la ligne, à Beauzelle, une grande zone de parking a été créée, offrant la possibilité aux automobilistes de rejoindre le centre de Toulouse en transport en commun. Cette ligne de tramway traverse et dessert la ZAC Andromède.

Cette ligne de tram est située à proximité directe de la zone d'étude et sera prolongée de façon à desservir le nouveau parc des expositions.

Actualisation : La prolongation de la ligne T1 du tramway, dont les travaux sont en cours, sera mise en service à l'ouverture du PEX en juin 2020. Elle desservira directement le parvis du PEX.

c. Lignes de bus

Aucune ligne de bus ne traverse la zone d'étude. Elles sont situées, dans leur ensemble, sur son pourtour.

Actualisation : Des lignes de bus complémentaires au tramway, desserviront le parvis du PEX à l'horizon 2020. Leur nombre et leur fréquence est en cours de définition par Tisséo.

d. Les pistes cyclables

Le Schéma Départemental prévoit la création de pistes cyclables dans le secteur du projet. La création de pistes cyclables constitue à ce titre une composante du projet.

Actualisation : Toulouse Métropole s'équipe progressivement d'itinéraires cyclables et l'ensemble des pistes des bassins du PEX seront des itinéraires cyclables, mis en service au printemps 2020.

III.4.1. Patrimoine archéologique et architectural

Aucun site ou vestige archéologique n'est recensé à ce jour par la DRAC Midi-Pyrénées sur la zone d'étude. Cependant, une étude d'archéologie préventive a été menée sur le site début 2013, puis en 2016 par le service archéologique de Toulouse Métropole agréé par la DRAC.

D'après la DRAC Midi-Pyrénées, le projet n'est pas situé au niveau d'un monument classé au titre des monuments historiques ni dans un périmètre de sauvegarde associé à un monument historique.

Actualisation : L'étude d'archéologie préventive menée sur le site en 2013 et complétée en 2016 par le service archéologique de Toulouse Métropole a conclu à l'absence d'enjeu en la matière.

III.4.2. Ambiance sonore

L'ambiance sonore du secteur a fait l'objet d'une étude spécifique réalisée par INGEROP.

Actualisation : En terme d'état initial, pour ce qui concerne la thématique « ambiance sonore », une mise à jour de l'arrêté du classement sonore des infrastructures approuvé le 23/12/2014 a été effectuée.

a. Classement sonore

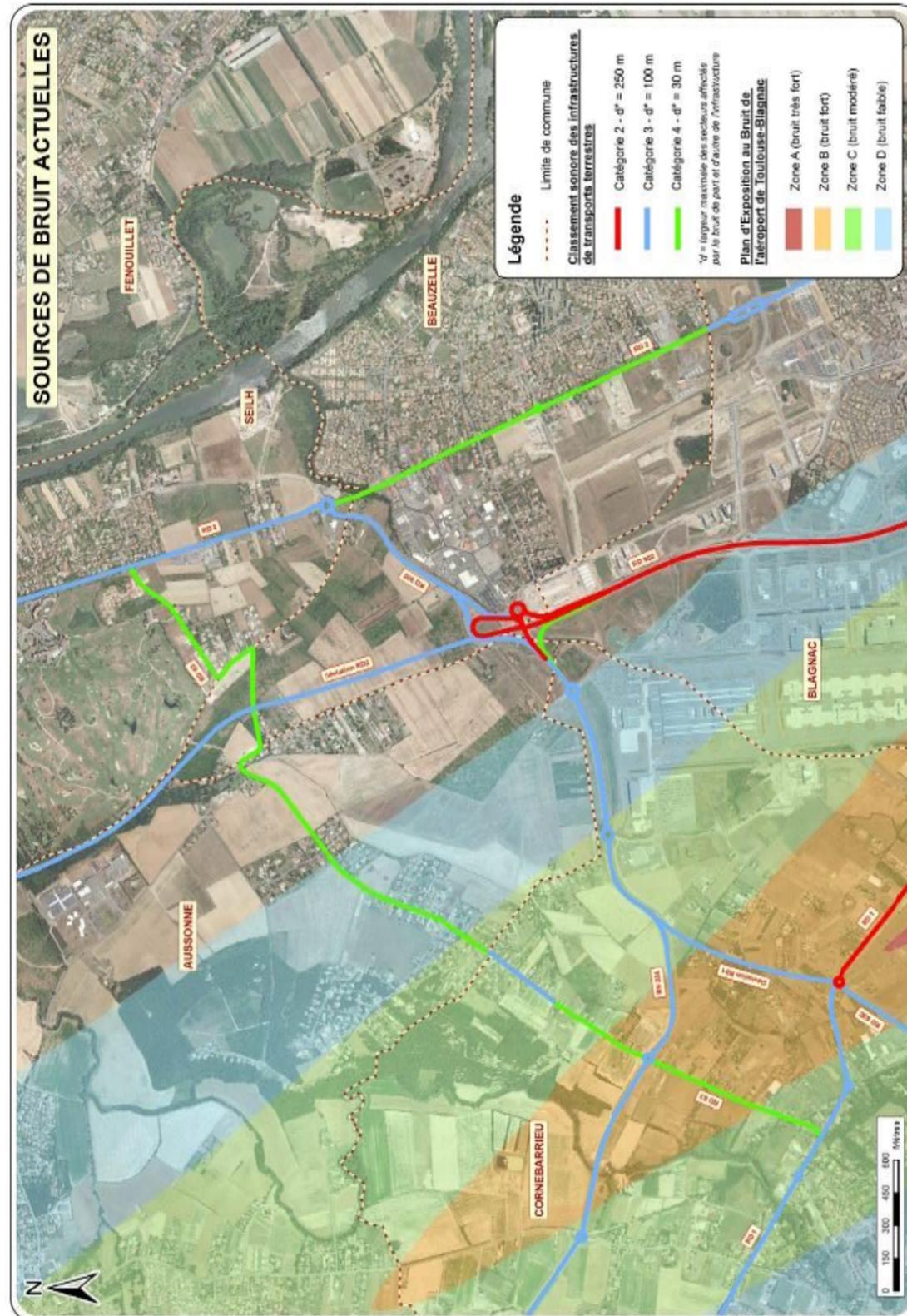
En préalable, rappelons que la zone d'étude s'inscrit au sein d'un territoire traversé par de grands axes routiers et se trouve à proximité de l'aéroport de Toulouse Blagnac. En conséquence, l'ambiance sonore du secteur est déjà marquée ces infrastructures de transport.

Ainsi, les axes routiers sont classés en 5 catégories selon leur niveau de nuisance comme suit :

| Catégorie de l'infrastructure | Niveau sonore de référence L, en période diurne (en dB (A)) | Niveau sonore de référence L, en période nocturne (en dB (A)) | Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure |
|-------------------------------|---|---|--|
| 1 | L > 81 | 76 | d=300m |
| 2 | 76 < L ≤ 81 | 71 < L ≤ 76 | d=250m |
| 3 | 70 < L ≤ 76 | 65 < L ≤ 71 | d=100m |
| 4 | 65 < L ≤ 70 | 60 < L ≤ 65 | d=30m |
| 5 | 60 < L ≤ 65 | 55 < L ≤ 60 | d=10m |

L'aéroport de Toulouse Blagnac fait l'objet d'un Plan d'Exposition au Bruit (PEB) définissant les zones de nuisance.

La figure en page suivante localise le classement sonore au droit du projet.



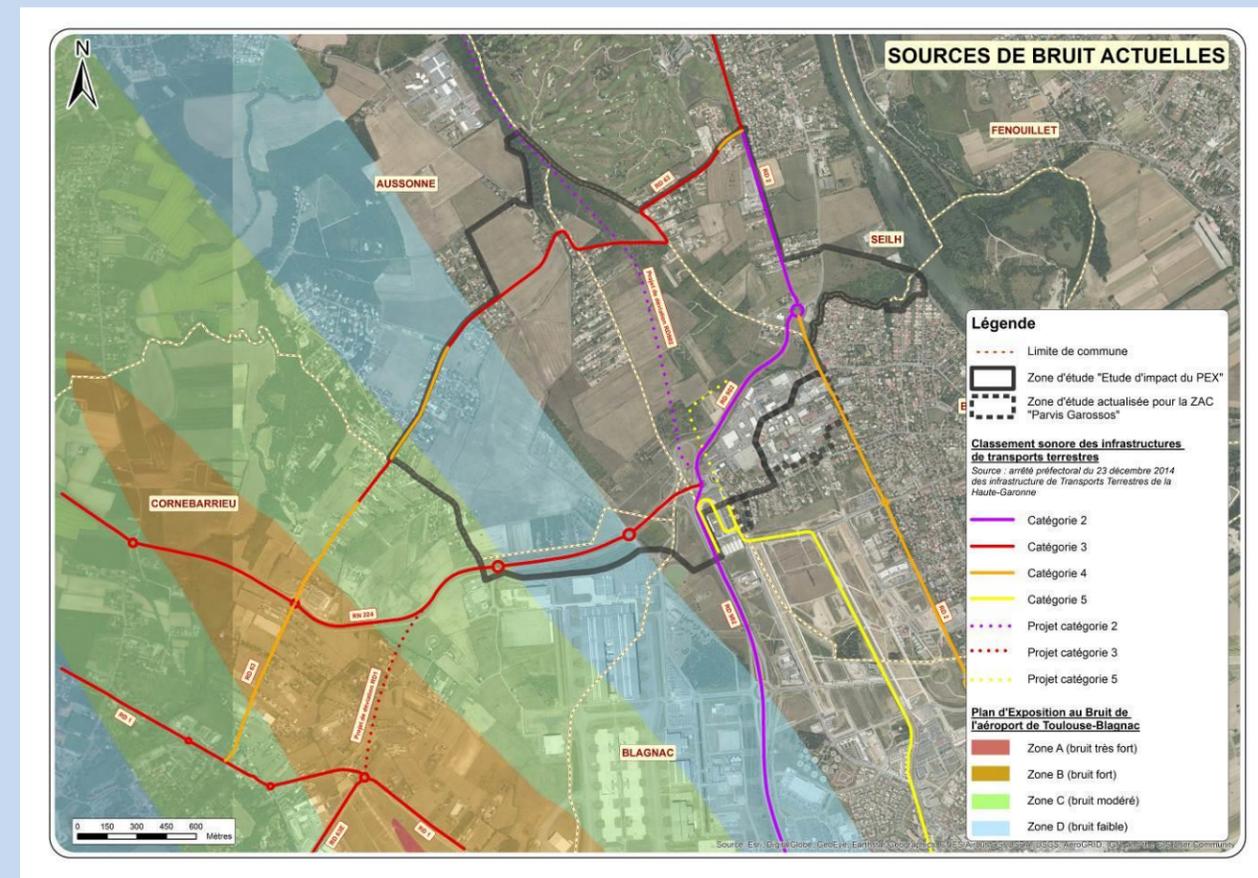
Classement sonore, sources de bruit actuelles

Actualisation : Les arrêtés préfectoraux n°138 du 26 juillet 2000 et n°4 du 18 janvier 2006 relatifs au classement sonore des infrastructures de transports terrestres de la Haute-Garonne ont été remplacés par l'arrêté préfectoral de classement sonore des infrastructures de transports terrestres de la Haute-Garonne, en date du 23 décembre 2014. Selon cet arrêté, les catégories suivantes sont représentées dans l'aire d'influence du projet :

- Catégorie 2 : RD902 et RD2 ;
- Catégorie 3 : RD2, RD63, RN224 et RD1 ;
- Catégorie 4 : RD63 et route de Blagnac ;

En milieu urbain, compte tenu du fait que les niveaux de trafics peuvent varier assez rapidement selon les quartiers traversés, une même voie peut être classée en plusieurs catégories. C'est le cas pour plusieurs voiries de la zone d'étude (voir carte ci-après).

Il est à noter que le tramway T1 et son projet de prolongement, tous deux non représentés sur la carte ci-dessous, sont classés en catégorie 5.



Classement sonore, sources de bruit actuelles
AP en date du 23 décembre 2014

b. Résultats de la campagne de mesure

Actualisation : Sur cette thématique, aucune actualisation n'a été faite.

En effet, les travaux liés au projet de 2013 (Parc des Expositions) sont en cours de réalisation. À ce jour, le territoire est ainsi en cours de remaniement. L'ambiance sonore telle qu'elle peut exister en 2018 est donc transitoire. De ce fait, il est apparu plus judicieux de conserver l'analyse de l'état des lieux présentée dans l'étude d'impact de 2013.

Une campagne de mesures acoustiques a été réalisée sur l'aire d'étude du 2 au 12 février 2012, permettant de rendre compte de l'ambiance acoustique du site et des niveaux sonores pour la configuration actuelle de l'urbanisme.

Les résultats de la campagne de mesures montrent des niveaux sonores de jour compris entre 50,5 et 59,5 dB(A) et des niveaux sonores de nuit compris entre 29,0 et 52,5 dB(A).

Les niveaux sonores les plus élevés concernent le mesurage réalisé à Seilh le long de la RD2.

Au regard des niveaux mesurés au droit des points fixes de 24h, on peut caractériser l'ambiance sonore préexistante comme modérée au droit des habitations situés sur la zone d'étude, puisque les niveaux sonores actuels sont inférieurs à 65 dB(A) de jour et à 60 dB(A) de nuit.

Aucun bâtiment n'est en situation de Point Noir du Bruit (PNB) de jour (LAeq (6h-22h) supérieur à 70 dB(A) de jour), et/ou de PNB de nuit (LAeq (22h-6h) supérieur à 65 dB(A)).

Tous les points montrent des accalmies jour/nuit supérieures à 5 dB(A). Elles atteignent même 15 à 20 dB(A) le week-end.

Les mesures réalisées au droit de la RN224 et de la RD902 présentent des valeurs supérieures à 65 dB(A). Les niveaux atteignent 73 dB(A) le long de la RD902 au droit de Blagnac. Ces niveaux de bruit plus élevés sont à mettre en relation avec les trafics importants supportés par ces axes.

III.4.3. Qualité de l'air

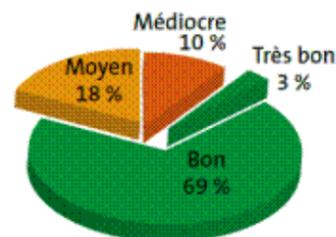
Actualisation : En terme d'état initial, pour ce qui concerne la thématique « qualité de l'air », une mise à jour des données diffusées par Atmo Occitanie (ex-Oramip) a été réalisée.

a. Le réseau de surveillance de qualité de l'air

La surveillance de la qualité de l'air en région Midi-Pyrénées a été confiée à l'ORAMIP (Observatoire Régional de l'Air en Midi-Pyrénées). À ce titre, cet organisme a mis en place un réseau de stations de mesure pour évaluer la qualité de l'air dans la région Midi-Pyrénées et ses départements.

b. L'indice ATMO

L'indice ATMO à Toulouse s'est situé, pendant 72 % de l'année, entre 2 (très bon) et 4 (bon). Il a été médiocre (indices 6 et 7) 10 % de l'année, soit 25 jours avec un indice 6 et 12 jours avec un indice 7. Il n'y a pas eu d'indice mauvais ou très mauvais. Enfin, près d'un jour sur 5 en 2010, l'indice de qualité de l'air a été moyen à Toulouse (18 % de l'année).



ATMO, bilan 2010 à Toulouse

La qualité de l'eau est donc globalement bonne sur l'agglomération toulousaine.

Actualisation : Entre 2015 et 2016, la qualité de l'air sur l'agglomération s'est légèrement améliorée, alors qu'entre 2014 et 2015, elle était restée stable.

Les tableaux suivants mettent en évidence les polluants pour lesquels la réglementation est respectée et ceux pour lesquels les valeurs réglementaires sont dépassées. On voit ainsi qu'en fond urbain, la pollution est moins prégnante en 2016. La réglementation est respectée pour les particules PM10, PM2,5 et dioxyde d'azote. Cela est un peu moins vrai pour les secteurs situés en bordure des infrastructures routières.

Qualité de l'air sur l'agglomération de Toulouse Métropole en 2015 :

| | Particules PM 10 | Particules PM 2.5 | Dioxyde d'azote | Ozone |
|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| En fond urbain | Objectif de qualité non respecté | Objectif de qualité non respecté | Réglementation respectée | Objectif de qualité non respecté |
| En proximité trafic | Objectif de qualité non respecté | Objectif de qualité non respecté | Valeur limite dépassée | - |

Échelle des valeurs réglementaires :
■ Valeur limite dépassée
■ Valeur cible dépassée
■ Objectif de qualité non respecté
■ Réglementation respectée

Qualité de l'air sur l'agglomération de Toulouse Métropole en 2016 :

| | Particules PM 10 | Particules PM 2.5 | Dioxyde d'azote | Ozone |
|---------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| En proximité trafic | Réglementation respectée | Objectif de qualité non respecté | Valeur limite dépassée | - |
| En fond urbain | Réglementation respectée | Réglementation respectée | Réglementation respectée | Objectif de qualité non respecté |

Échelle des valeurs réglementaires :
■ Valeur limite dépassée
■ Valeur cible dépassée
■ Objectif de qualité non respecté
■ Réglementation respectée

En 2016, le trafic routier est donc le principal responsable de la pollution au dioxyde d'azote et aux particules PM10. Il émet 82 % des oxydes d'azote sur Toulouse Métropole et rejette 58 % des particules PM10 émises sur ce même secteur. Les dispositifs de chauffage résidentiel et tertiaire, avec l'utilisation du chauffage au bois, sont contributeurs à hauteur de 22 % des particules PM10 sur le territoire.

En ce qui concerne les particules PM2,5 en 2016, l'objectif de qualité n'est pas respecté à proximité du trafic routier. Avec un niveau de 10 µg/m³, l'objectif de qualité est tout juste respecté en fond urbain. Les responsables de cette pollution sont le transport et les équipements de chauffage.

Quant à l'ozone, l'objectif de qualité n'est pas respecté, comme partout en région.

c. *Campagne de mesures in situ*

Actualisation : Sur cette thématique, aucune actualisation n'a été faite.

En effet, les travaux liés au projet de 2013 (Parc des Expositions) sont en cours de réalisation. À ce jour, le territoire est ainsi en cours de remaniement. La qualité de l'air, telle qu'elle peut exister en 2018 est donc transitoire. De ce fait, il est apparu plus judicieux de conserver l'analyse de l'état des lieux présentée dans l'étude d'impact de 2013.

Une étude spécifique relative à la qualité de l'air et l'impact sur la santé a été confiée au bureau d'études INGEROP.

Pour cela 43 points de mesure ont été répartis sur la zone d'étude, le long des axes routiers existants ou encore à l'intérieur des quartiers d'habitations. Un camion « laboratoire » a également été installé chemin du Pigeonnier, commune d'Aussonne. La campagne de mesures s'est déroulée du 3 au 31 janvier 2012. Ces mesures sont ensuite comparées aux valeurs seuils réglementaires.

Les polluants mesurés ont été ceux caractéristiques du trafic routier, soit : le dioxyde d'azote (NO₂), le dioxyde de soufre (SO₂), le benzène, le 1,3-butadiène, les poussières (PM₁₀ et PM_{2,5}), le benzo(a)pyrène, les aldéhydes et les métaux lourds.

En résumé :

NO₂ : les mesures par tubes passifs ont révélé des teneurs en NO₂ relativement faibles, inférieures à l'objectif de qualité, avec seulement deux dépassements observés en proximité trafic, le long de la « Voie Lactée » (RD 902). La mesure en NO₂ au droit du camion laboratoire confirme ces bons résultats.

Benzène : on observe des teneurs en benzène, aussi bien par tubes passifs qu'au droit du camion laboratoire, supérieures à l'objectif de qualité sans toutefois dépasser la valeur limite.

Poussières : les analyses au droit du camion laboratoire ont montré des teneurs en PM_{2,5} supérieures à l'objectif de qualité, mais qui demeurent néanmoins inférieur à la valeur limite réglementaire. Vis-à-vis des PM₁₀, les concentrations observées sont bonnes : la concentration en PM₁₀ est inférieure à l'objectif de qualité fixé à 30 µg/m³.

Aldéhydes : les concentrations du formaldéhyde et de l'acétaldéhyde sont inférieures aux teneurs moyennes enregistrées en France en milieu urbain. En ce qui concerne l'acroléine, les niveaux mesurés sont supérieurs aux teneurs moyennes enregistrées en France en milieu périurbain.

SO₂ : les teneurs mesurées au droit du camion laboratoire respectent l'objectif de qualité. Néanmoins la concentration mesurée (33 µg/m³ en moyenne sur la campagne) est fortement corrélée avec la température : les pics en SO₂ correspondent aux jours les plus froids. Les teneurs en SO₂ sont donc probablement liées au chauffage domestique et industriel.

Concernant les autres polluants, les teneurs sont toutes inférieures à la limite de quantification des appareils utilisés. Toutefois, la limite de quantification du benzo(a)pyrène, du cadmium et du plomb étant inférieures aux seuils réglementaires (objectif de qualité ou valeur cible), on peut statuer quant au respect des valeurs réglementaires pour ces trois polluants.

Enfin, pour le 1,3-butadiène, l'arsenic, le nickel et le chrome, les teneurs sont inférieures aux limites de quantification des appareils utilisés. Il n'est pas possible de se prononcer sur le respect ou non des seuils réglementaires et/ou teneurs moyennes habituelles.

↳ Les résultats mettent en évidence une qualité de l'air relativement bonne sur l'aire d'étude, respectant les valeurs limites réglementaires et les objectifs de qualité, sauf pour l'acroléine et les particules fines (PM_{2,5}). Enfin, le trafic routier constitue un facteur d'influence : les concentrations en NO₂ sont plus importantes au niveau de la RN224 et la RD2.

III.5. SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le tableau ci-dessous résume les principales sensibilités relevées après l'analyse de l'état initial du site et de son environnement.

| Thème | Sensibilités |
|--------------------------------------|---|
| MILIEU PHYSIQUE | |
| Climat | La région toulousaine est soumise à une influence d'origine océanique et méditerranéenne. Ce climat se caractérise par une pluviométrie faible mais régulière, des températures clémentes. |
| Topographie et perceptions visuelles | La zone d'étude forme un paysage plat et ouvert sans obstacle visuel notable. Cette ouverture rend le paysage d'autant plus sensible aux aménagements que ceux-ci pourront être perçus d'assez loin. |
| Géologie et hydrogéologie | Une nappe libre est rencontrée à relativement faible profondeur. En période de Hautes Eaux, elle peut être rencontrée à 0,5 m de profondeur voir être affleurante par endroit. |
| Eaux superficielles | L'aire d'étude est traversée par 2 cours d'eaux : <ul style="list-style-type: none"> ▶ Le Barnefond, affluent de l'Aussonnelle puis de la Garonne, ▶ Le Garossos affluent de la Garonne. Ces cours d'eau sont temporaires sur l'essentiel de leur linéaire et présentent des débits très faibles. Leurs ripisylves sont à préserver sur leur partie arborée : <ul style="list-style-type: none"> ▶ Le Barnefond : section aval, à partir du lieu-dit « Laubarède », ▶ Le Garossos : section aval à partir du Centre commercial. |
| Risques naturels | Risque inondable : le secteur du projet se trouve hors zone inondable. Risque sismique : faible (niveau 1). Aléa mouvement de terrain : faible, sauf en bordure Garossos. Ce cours d'eau présente notamment un risque de stabilité de ses berges par phénomène d'érosion. |
| MILIEU NATUREL | |
| Zone naturelles remarquables | La Garonne et son secteur de confluence avec le Garossos est classé en site Natura 2000. Sur le site, les secteurs à enjeux correspondent : <ul style="list-style-type: none"> ▶ aux ripisylves sur leurs sections arborées des ruisseaux le Barnefond et des Garossos qui hébergent des espèces animales comme l'Agrion de Mercure et servent de zone de chasse et de déplacement aux chiroptères ; ▶ aux prairies humides du centre est de la zone d'étude, riches en espèces floristiques rares ; ▶ à ces mêmes prairies et aux friches prairiales du centre de la zone d'étude qui constituent aussi un habitat de reproduction pour l'Édicnème criard et l'Ocellé de la canche. Il faut noter également les enjeux forts liés : <ul style="list-style-type: none"> ▶ aux prairies et aux cultures à l'ouest, qui correspondent aux habitats de l'Édicnème criard, un oiseau d'intérêt communautaire ; |

| Thème | Sensibilités |
|-------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> aux fourrés qui correspondent à des milieux de reproduction d'espèces d'oiseaux d'intérêt local (et constituent des milieux également favorables aux reptiles). |
| Zones humides | Les zones humides se limitent à certains secteurs très localisés : bordures du Garossos et du Barnefond, anciens drains agricoles localisés par l'inventaire faunistique en habitat à caractère prairial et humide. |
| MILIEU HUMAIN | |
| Population et voisinage | Le secteur d'étude se situe en milieu péri-urbain. L'habitat s'organise sous forme de quartiers résidentiels. |
| Économie locale / agriculture | <p>L'agriculture occupe une place importante sur l'aire d'étude.</p> <p>On note au sud la présence de deux ZAC récentes Aéroconstellation et Andromède. A l'Est, la ZA du Garossos est plus ancienne ; elle date de 1987.</p> <p>En matière de tourisme et de loisirs, on rappellera la présence du golf de Seilh et du GR 653, mais ceux-ci sont relativement éloignés du projet.</p> <p style="background-color: #e6f2ff;">En bordure immédiate Sud du projet s'est construit le musée Aéroscopia, implanté sur la commune de Blagnac.</p> |
| Risque technologique | En raison de sa proximité avec l'aéroport de Toulouse Blagnac, le futur Parc des Expositions se trouve inclus dans la zone ZVA (ou zone voisine aéroport) défini au plan ORSEC de l'aéroport. |
| Documents d'urbanisme | <p>Le secteur s'inscrit au sein de la ZAD Aéroconstellation. Cette zone ne peut être rendue urbanisable qu'après modification du PLU ou par la création d'une zone d'aménagement concerté.</p> <p style="background-color: #e6f2ff;">Les PLU d'Aussonne et de Beauzelle ont été mis en compatibilité pour permettre la réalisation du PEX. Une OAP spécifique à ce projet a été initiée.</p> <p style="background-color: #e6f2ff;">Le projet de PLUi-H (en cours d'approbation) a pris en compte la réalisation du PEX et a intégré les dispositions nécessaires pour permettre la mise en œuvre du projet du Pôle économique.</p> |
| Réseaux et servitudes | Le secteur est soumis à certaines servitudes, celles-ci sont prises en compte dans le cadre du projet |
| Infrastructures de transport | Présence de plusieurs axes à forte circulation (RN 224, RD 63, RD 2, RD 902). Proximité de l'aéroport de Toulouse Blagnac. Proximité de la ligne de Tram. |
| Niveau sonore | L'ambiance sonore du secteur est influencée par le trafic routier et l'aéroport proche (PEB). |
| Qualité de l'air | <p>La qualité de l'air du secteur est influencée par le trafic routier.</p> <p>Une campagne de mesure met toutefois en évidence une qualité de l'air relativement bonne sauf sur les poussières (PM2,5) et l'acroléine</p> |
| Patrimoine culturel | Le secteur d'étude ne recoupe pas de monument historique, site inscrit, site classé ou de vestiges archéologiques potentiels. |

IV. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

L'évolution récente de la réglementation concernant l'évaluation environnementale (différents textes de 2016, 2017 et 2018) vise à recentrer l'analyse environnementale sur la notion de « vie du projet » dans le temps, et cherche à privilégier l'actualisation des dossiers réglementaires pour simplifier les procédures administratives et s'assurer d'une démarche globale et de la cohérence des projets au cours du temps.

Dans le cadre de l'évaluation des impacts du Pôle économique associé au PEX, il a ainsi été décidé, en accord avec la DREAL Occitanie, d'actualiser l'étude d'impact initiale du PEX pour prendre en compte l'ensemble des opérations réalisées au sein du périmètre du Pôle économique, qui constituent, avec le PEX, un projet global cohérent.

Cette étude d'impact est actualisée sur la base des chapitres inclus dans l'étude d'impact initiale.

IV.1. IMPACT SUR LA TOPOGRAPHIE ET LA GEOLOGIE

Le projet de Pôle économique n'aura guère d'impact sur la géologie dans la mesure où le site ne recèle aucune roche ni site fossilifère intéressant ou rare.

Au sein de son périmètre, l'ampleur des terrassements à réaliser et le volume des déblais/remblais à extraire sont peu conséquents en raison de la proximité de la nappe par rapport au terrain naturel. En effet, la présence de cette nappe sub-affleurante n'a pas permis d'envisager la réalisation de sous-sols ou de parkings enterrés.

En mesure d'évitement, l'objectif identifié est d'optimiser la gestion des déblais et des remblais afin d'éviter des apports ou des exports de matériaux inutiles.

Le phasage du chantier ne permettant pas de répondre de façon optimale et systématique à cet objectif, des matériaux d'apport compatibles avec la destination de l'ouvrage seront mis en œuvre.

Ainsi, en termes de mesures de réduction, le Maître d'ouvrage appliquera les principes suivants :

- réutilisation, dans la mesure du possible, des limons issus du décapage en « modelage » sur place ;
- approvisionnement auprès de ressources de proximité pour les apports de matériaux complémentaires.

IV.2. IMPACTS ET MESURES SUR LA RESSOURCE EN EAU, LES MILIEUX AQUATIQUES ET SES USAGES

Un porter à connaissance Loi sur l'Eau est réalisé en parallèle de l'actualisation de la présente étude d'impact, de telle sorte que soient mises en évidence les évolutions liées à l'aménagement du Pôle économique envisagé autour du PEX et ses répercussions sur l'arrêté préfectoral du 22/07/2014 autorisant au titre de l'article L214-3 du Code de l'Environnement, la réalisation du nouveau Parc des Expositions de Toulouse Métropole sur les communes d'Aussonne et de Beauzelle.

Dans ce porter à connaissance, les incidences du projet de Pôle économique sur les eaux souterraines, superficielles et les réseaux d'assainissement situés autour du PEX, sont précisément étudiées. Ces incidences sont reprises sous forme synthétique dans les paragraphes qui suivent.

IV.2.1. Sources et consommations prévisionnelles en eau en phase exploitation

Consommation liée aux usages domestiques

Aucun prélèvement ne sera réalisé dans les eaux superficielles ou souterraines pour approvisionner les opérations immobilières. Pour leurs besoins, les 7 îlots aménagés à l'Ouest de la RD902 et la ZAC Parvis-Garossos envisagé à l'Est de la RD902 seront raccordés au réseau public d'alimentation en eau potable.

Le besoin varie donc grandement en fonction du type d'occupation des locaux. Les consommations en eau annuelles des îlots situés à l'Ouest de la RD902 et de la ZAC Parvis-Garossos ont toutefois été estimées pour vérifier que le réseau public d'eau potable était suffisant pour répondre aux besoins.

Consommation liée à l'arrosage des espaces verts

En respect des prescriptions environnementales édictées dans l'OAP du PLUi-H et dans les fiches de lot des différents îlots du Pôle Économique (ZAC Parvis-Garossos y compris), les aménagements paysagers étudiés à l'échelle des îlots ont été conçus pour être économes en eau et pour s'adapter aux évolutions climatiques.

Besoin en eau pour la défense incendie

Le besoin en eau estimé pour la défense incendie de chacune des opérations d'aménagement prévues au sein du périmètre du Pôle économique est étudié en se basant sur le référentiel national de la défense extérieure contre l'incendie.

Mesures prises pour renforcer le réseau AEP existant et réduire la consommation en eau potable

Pour les îlots situés à l'Ouest de la RD902, le réseau AEP a déjà été créé autour des îlots à desservir, lors des travaux du PEX.

Pour ce qui concerne la ZAC Parvis-Garossos, les travaux sur le réseau AEP prennent en compte l'opération de renforcement de réseau prévue par Toulouse Métropole sous l'actuelle RD902

En matière d'arrosage des plantations, des dispositifs sont prévus pour limiter la consommation d'eau potable.

IV.2.2. La gestion des eaux usées

Le Pôle économique génèrera des rejets d'eaux usées liés aux usages sanitaires (WC), aux unités de restauration et d'hôtellerie.

Ces eaux usées sont assimilables à des eaux usées domestiques. Toutefois, les eaux usées issues des unités de restauration sont généralement caractérisées par des charges en matières grasses et, à ce titre, feront l'objet d'un prétraitement à l'aide d'ouvrages de type « bacs à graisse ». Ces bacs à graisse devront être régulièrement entretenus afin d'assurer leur bon fonctionnement.

Dispositions prises pour assurer le rejet et traitement des eaux usées

L'ensemble des canalisations d'eaux usées du Pôle économique sera connecté au réseau d'assainissement de Toulouse Métropole qui converge vers **la station d'épuration de Seilh (station de l'Aussonnelle)**, comme c'est également le cas pour le PEX.

IV.2.3. La gestion des eaux pluviales

Les éléments présentés ci-dessous sont issus du dossier de « Porter à connaissance » réalisé dans le cadre du Pôle économique.

Conformément aux dispositions de l'article R 214-18 du Code de l'Environnement, "Toute modification apportée par le bénéficiaire de l'autorisation à l'ouvrage, à l'installation, à son mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant ou à l'exercice de l'activité ou à leur voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, doit être portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation."

Dans ce cadre, Europolia a souhaité communiquer à la DDT 31 les évolutions hydrauliques du projet concernant les aménagements supplémentaires réalisés dans le cadre de l'opération « Parc des Expositions de Toulouse Métropole » qui a été autorisé par un arrêté préfectoral en date du 22 juillet 2014.

L'ensemble des aménagements envisagés autour du Parc des Expositions est couvert par les rubriques de l'arrêté « loi sur l'eau » du 22 juillet 2014. De plus, les régimes (déclaration ou autorisation) restent inchangés

L'objet de ce Porter à connaissance lié à l'aménagement du Pôle économique autour du PEX, qui sert à la rédaction des paragraphes suivant, concerne des aménagements soit existants à requalifier, soit à créer, mais sans avoir un impact sur les rubriques concernées par le DLE ou sur les principes d'assainissement pluvial :

- création des voiries de desserte des îlots du secteur Parvis et des boulevards urbains Nord et Sud du pôle économique du Parc des Expositions de Toulouse Métropole ;
- réhabilitation des voiries de desserte des îlots 1 à 7 des secteurs Ouest et Sud du pôle économique du Parc des Expositions de Toulouse Métropole ;
- réhabilitation des voiries et espaces publics du secteur Garossos.

a. Les principes généraux

La gestion des eaux pluviales de chaque parcelle est conçue en adéquation avec le schéma global d'assainissement pluvial de l'opération PEX. Le calcul du volume de rétention d'eau a été réalisé conformément au Dossier Loi de l'eau du PEX, pour une période de retour de 20 ans et un débit de fuite de :

- 10 l/s/ha en cas de rejet vers le Barnefond (pas de problématique environnementale) ;
- 5 l/s/ha en cas de rejet dans le Garossos (contrainte environnementale, liée à l'érosion importante des berges du Garossos dans sa partie aval, plus contraignante que la contrainte administrative).

Le principe retenu est le respect des dispositions de l'arrêté préfectoral du dossier loi sur l'eau du 22 juillet 2014.

b. Le détail du fonctionnement retenu pour la gestion des eaux pluviales

Secteur Parvis et boulevards urbains Nord et Sud du pôle économique du PEX

Principes de gestion des eaux pluviales

Compte tenu de la spécificité des aménagements (voiries, pistes cyclables et trottoirs) et des emprises disponibles, les ouvrages de rétention projetés se présenteront sous forme de noues implantées le long des voies. Le rôle principal de ces noues sera l'écroulement des débits ruisselés, avec également un rôle de dépollution par décantation.

Exutoire et contrainte de rejet

Le ruissellement des aménagements du BUN à l'Ouest de la voie B, ainsi que des îlots 9, 10, 15 et 16 s'évacue gravitairement vers le Nord. L'exutoire de ces aménagements est le Barnefond, pour lequel le débit de rejet est fixé à 10 l/s/ha.

Tous les autres aménagements seront évacués vers le Sud, avec comme exutoire le Garossos, pour lequel le débit de rejet est fixé à 5 l/s/ha.

Ouvrages de rétention proposés

Les contraintes d'aménagement et les emprises disponibles dans les espaces publics conduisent à proposer majoritairement de la rétention dans des noues dont la profondeur varie de 20 à 70 cm selon les secteurs.

Le bassin BT1, aménagé dans le cadre du PEX, sera réutilisé pour stocker temporairement une partie des eaux pluviales issues de ce secteur.

Secteur Ouest et Sud du pôle économique du PEX

La création de voiries nouvelles concerne le secteur du Chemin Uliet et la Voie Sud du PEX.

Principes de rétention

Compte tenu de la spécificité des aménagements (voiries, pistes cyclables et trottoirs) et des emprises disponibles, les ouvrages de rétention projetés se présenteront sous forme de noues implantées le long des voies. Le rôle principal de ces noues sera l'écroulement des débits ruisselés, avec également un rôle de dépollution par décantation.

Ouvrage de rétention du chemin Uliet

Le ruissellement des aménagements du chemin Uliet s'évacue gravitairement vers le Nord. L'exutoire de ces aménagements est un fossé existant qui rejoint le Barnefond. Le débit de rejet au Barnefond est fixé à 10 l/s/ha.

Ouvrage de rétention Voie Sud du PEX

Les aménagements de la voie Sud du PEX se décomposent en 2 bassins versants ayant pour exutoire commun le bassin BB2. Le débit de rejet du BB2, dont l'exutoire est le Barnefond, est fixé à 10 l/s/ha.

Prise en compte des apports des îlots

Les surfaces des îlots 3 à 6 ont été prises en compte dans le calcul des débits de fuite des bassins du PEX dans le dossier loi sur l'eau de 2013. L'îlot 1 n'a pas été pris en compte (BV topographiquement déconnecté) et l'îlot 2 a été partiellement pris en compte.

Ces îlots sont prévus d'être aménagés ; leur imperméabilisation devra donc être compensée et le volume de rétention sera mis en place à la parcelle. Le débit de fuite rejoindra ensuite les bassins de rétention déjà aménagés dans le cadre du PEX.

Pour l'îlot 7, le débit de fuite sera raccordé directement au Garossos.

Secteur Garossos

Le secteur Garossos est aujourd'hui déjà aménagé et fortement imperméabilisé. Il fera l'objet d'une requalification des voies et des espaces publics. Les îlots existants seront potentiellement réaménagés.

Les eaux pluviales du secteur sont également collectées par un réseau pluvial existant, divisé en plusieurs branches avec 2 points de rejet dans le Garossos sans traitement ni rétention.

Principe de rétention

Compte tenu de la spécificité du site déjà urbanisé et des emprises disponibles, un seul ouvrage de rétention sera prévu au Nord du Garossos. Il récupèrera la totalité de la superficie du secteur Garossos (aménagements publics et îlots) raccordée sur le réseau pluvial. Son exutoire final sera le Garossos, avec un débit de rejet fixé à 5 l/s/ha.

Ouvrage de rétention proposé

Le réseau de collecte des eaux pluviales existant sera conservé. Les 2 points de rejets existants vers le Garossos seront supprimés. Pour cela, le réseau existant sera prolongé pour rejoindre un point unique de passage sous le ruisseau (réalisation en tranchée) et rejoindre les terrains au Nord du ruisseau, emplacement du futur bassin de rétention.

Les emprises disponibles le long du Garossos permettent de réaliser un bassin paysager de 6400 m³.

c. Incidences des rejets en eaux pluviales sur les débits et conditions d'écoulement des eaux superficielles

Les incidences potentielles du projet sur les eaux superficielles sont classées en deux catégories : les incidences potentielles liées à la phase travaux et celles liées à la phase d'exploitation. Compte tenu de la trame du présent dossier, les incidences en phase travaux sont traitées au chapitre spécifique propre à la phase travaux.

Ci-après ne sont présentées que les incidences en phase exploitation.

Les incidences potentielles

Incidences qualitatives

Les incidences qualitatives propres aux rejets d'eaux sont de trois natures différentes :

- la pollution chronique ;
- la pollution accidentelle ;
- la pollution saisonnière.

Incidences quantitatives

Les incidences quantitatives en phase d'exploitation sont liées au ruissellement des eaux pluviales qui sera plus important du fait de l'imperméabilisation de terrains actuellement perméables. Cette augmentation des ruissellements peut fortement impacter les conditions d'écoulements des cours d'eau présents sur la zone d'étude et augmenter les risques d'inondations en aval hydraulique.

Les mesures correctrices et/ou compensatoires

Mesures qualitatives

Les ouvrages de rétention des eaux pluviales réalisés ou aménagés dans le cadre du projet jouent un rôle quantitatif mais aussi qualitatif. Ces ouvrages de contrôle auront un débit de fuite très faible conduisant à des temps de séjour importants qui favoriseront la décantation des particules avec des

vitesse de sédimentation de 1 à 3 m/h. Les ouvrages ont été dimensionnés pour un événement vicennal.

De plus, le raccordement du réseau d'assainissement du secteur Garossos au bassin de rétention de 6400 m³ permet la suppression de 2 rejets directs au Garossos. Ce raccordement induit donc une amélioration de la situation actuelle.

Mesures quantitatives

Les mesures envisagées permettent de compenser les effets liés à l'imperméabilisation de nouveaux terrains et à la création d'ouvrages de franchissement du Garossos. Rappelons qu'aucune zone inondable n'est recensée sur la zone d'étude.

Afin de corriger les effets de l'imperméabilisation liés au projet de création du Parc des Expositions de Toulouse Métropole et de ses aménagements d'accessibilité, les eaux pluviales seront collectées par un réseau d'assainissement dédié et orienté vers des ouvrages de rétention, dimensionnés pour un événement pluvieux vicennal.

IV.2.4. Les incidences sur les eaux souterraines

Les incidences potentielles

Incidences qualitatives

En phase d'exploitation, les atteintes potentielles à la qualité des eaux souterraines sont liées au lessivage de la pollution accumulée sur les voiries et surfaces imperméabilisées du projet (parkings, toitures, ...). Ces eaux de lessivages sont entièrement collectées par un réseau d'assainissement séparatif et orientées vers des bassins ou de rétention/dépollution où les polluants sont accumulés.

C'est dans les bassins ou les noues que le risque de transfert de polluant depuis les eaux superficielles vers les eaux souterraines est le plus fort.

Incidences quantitatives

Le projet de création du PEX et de ses aménagements annexes implique l'imperméabilisation de terrains naturels, qui peut induire une diminution de la recharge en eaux par infiltration de la nappe souterraine pouvant aboutir à une modification du fonctionnement de cette nappe.

Cependant, les incidences du projet sur la recharge de la nappe seront minimales du fait de :

- l'étendue de la nappe souterraine multipliant les sources d'alimentation ;
- le rejet des eaux de vidanges des bassins d'assainissement pluvial dans les écoulements superficiels. Une partie de ces eaux s'infiltrera dans le sol et viendra alimenter la nappe.

Les mesures correctrices et/ou compensatoires

Mesures qualitatives

En phase exploitation, le fond des bassins et noues créés seront étanchés, ce qui permettra d'empêcher la pollution des eaux souterraines à la fois par infiltration mais également lors des remontées de nappe.

Les mesures envisagées permettent d'éviter tout transfert de polluant vers les eaux souterraines.

Mesures quantitatives

Afin de limiter les risques de drainage des eaux souterraines, la profondeur des bassins d'assainissement a été fortement limitée. Celle-ci est au maximum de 50 cm par rapport au terrain naturel afin de se placer au-dessus des niveaux de la nappe en période de hautes-eaux.

Les aménagements projetés ne sont donc pas de nature à modifier les conditions d'écoulements des eaux souterraines.

IV.3. INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL

IV.3.1. Incidence du projet sur les habitats, la faune et la flore au droit du projet

L'urbanisation d'un espace, même déjà soumis à une pression anthropique, que l'on peut considérer du point de vue humain comme déjà dégradé, conduit toujours à la perte de cet espace pour les espèces qui s'y trouvent. Certaines, très ubiquistes, ont les capacités de s'adapter aux transformations apportées ; d'autres, ayant des besoins plus spécialisés, ne le pourront pas.

Dans le cas présent, l'artificialisation du milieu ne permettra pas à certaines espèces de revenir sur les zones à proximité, et notamment certaines espèces d'oiseaux (Œdicnème criard).

La carte ci-après présente pour exemple l'impact du projet sur les habitats de refuge et de reproduction de l'avifaune.

Le tableau présente quant à lui le bilan des surfaces qui s'avèrent nécessaires pour compenser les groupes faunistiques et floristiques impactés par le projet.

En résumé, il s'avère nécessaire de compenser les effets du projet à raison de 170 ha pour l'ensemble des espèces (reptiles, amphibien, Cicendie naine, Grand Capricorne...) dont 100 ha environ pour l'Œdicnème criard.

Trois zones de compensation plus ou moins éloignées du site du projet ont été retenues pour la mise en œuvre des mesures compensatoires :

- ▶ Une zone de compensation est prévue directement au Nord du projet,
- ▶ Une zone de compensation sera créée à l'Est, en synergie avec le projet de Laubis,

Actualisation : Cette zone de compensation est étendue à l'ouest de la RD2. Elle concerne l'amélioration de la ripisylve du Garossos par l'intégration de celle-ci dans la zone de compensation « dite B' » du PEX. L'objet en est la protection des arbres propices au développement du Grand Capricorne (0.62 hectares).

- ▶ Une zone de compensation sera trouvée sur la commune de Pibrac.

Enfin, les aménagements paysagers du Parc ont été orientés volontairement de façon à ne pas former un milieu favorable à la faune aux abords des voies de circulation, en dehors des espèces plus ubiquistes. L'objectif de cette mesure est d'éviter au maximum les risques de collisions liés à la circulation routière.

IV.3.2. Incidence du projet sur les sites NATURA 2000

Le site se situe au plus près à 500 m du site Natura 2000 le plus proche. Il s'agit de la ZSC (FR 7301822) « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste ».

Néanmoins, compte tenu de la nature et de l'emprise des travaux, aucune incidence n'est attendue sur les habitats d'intérêt communautaires situés dans le périmètre Natura 2000.

IV.3.3. Incidence du projet sur les continuités écologiques

L'état initial montre que les enjeux liés aux continuités écologiques semblent d'ores et déjà compromis dans ce secteur : la zone présente des milieux naturels, enserrés par l'urbanisation, qui offrent peu de connections potentiellement fonctionnelles actuellement, du fait des infrastructures et du mitage existant.

Seules les continuités liées au Barnefond et aux milieux humides associés semblent encore fonctionnelles.

Aussi l'impact global du projet sur la trame écologique est négligeable.

Néanmoins et afin de satisfaire aux prescriptions du SCOT, le projet de nouveau parc des expositions prévoit la réservation de deux « couloirs écologiques ».

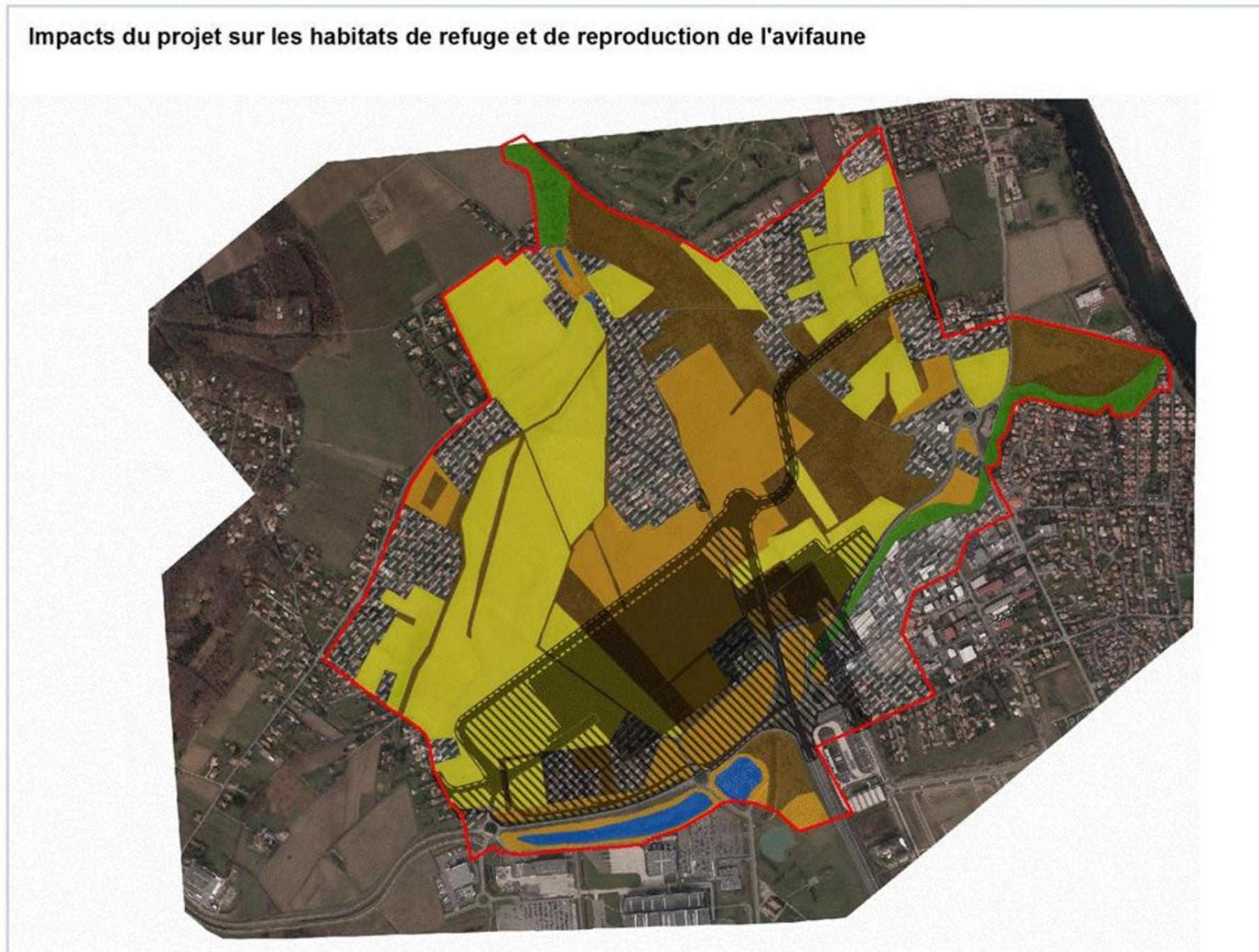
- Un premier couloir reliant la zone humide bordant le Barnefond à la Garonne. Ce couloir empruntera les espaces verts et/ou boisés actuellement existants et identifiés dans l'état initial comme constituant une « trame verte en pas japonais ». Ce couloir présentera une orientation Nord-Ouest / Sud Est.
- Un second couloir ayant vocation à relier le secteur boisé situé à l'Ouest du secteur d'étude à la Garonne. Ce couloir présentera une direction transversale Ouest / Est.

IV.3.4. Incidence du projet sur les zones humides

Le projet n'aura pas d'incidence significative sur les zones humides identifiées par l'étude Asconit (novembre 2012).

En effet, le projet :

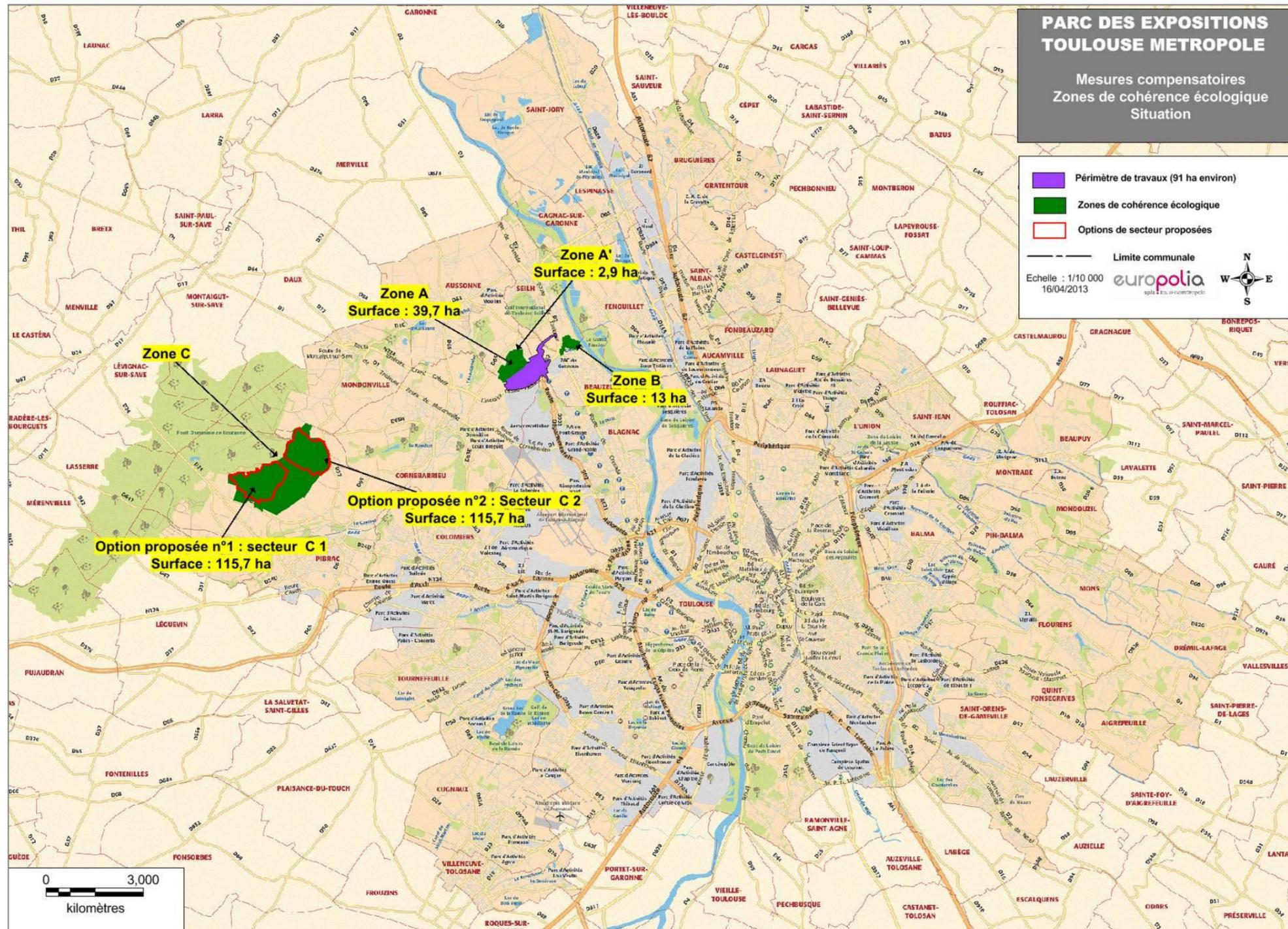
- ▶ n'entraînera pas de suppression ou d'assèchement de zone ou source contribuant à l'alimentation en eau de ces zones humides ;
- ▶ ne recoupe pas le périmètre des zones humides.



Impacts du projet sur les enjeux de conservation liés aux oiseaux

Bilan des surfaces nécessaires pour la compensation

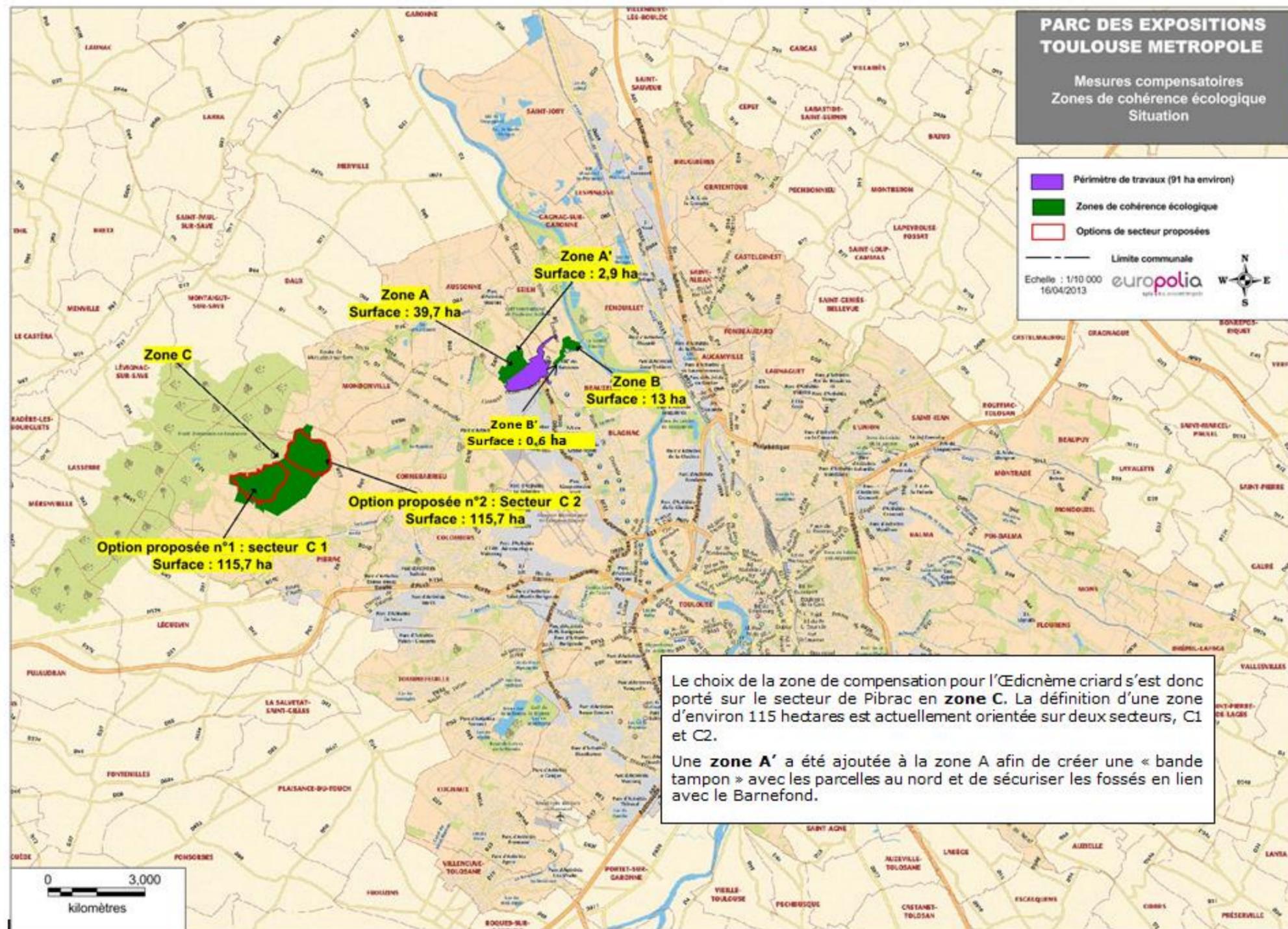
| TYPES DE MILIEU A COMPENSER | ESPECES CONCERNEES | IMPACT RESIDUEL | RATIO | SURFACES A SECURISER |
|-------------------------------|--|----------------------|-------|--|
| Milieux ouverts | <i>Ædicnème criard</i> | Élevé à très élevé | 3 | 100,2 ha |
| | <i>Cisticole des joncs, Cochevis huppé</i> | Modéré | 1 | 27,4 ha |
| | Chiroptères en chasse | Modéré | 1 | |
| Milieux semi-ouverts | Cortège avifaune | Modéré à assez élevé | 3 | 37,8 |
| | Amphibiens (habitats terrestres) | Modéré | 1 | |
| | Reptiles | Peu élevé à modéré | 1 | |
| | Chiroptères en chasse et déplacements | Peu élevé à modéré | 1 | |
| Habitat d'espèce « mixte » | <i>Chevêche d'Athéna, Huppe fasciée, Troglodyte mignon, Fauvette à tête noire, Pouillot véloce, Moineau friquet, Effraie des clochers, Faucon crécerelle</i> | Modéré à assez élevé | 3 | Compris dans les autres surfaces |
| Boisements | <i>Grand capricorne</i> Cortège avifaune | Assez élevé | 3 | 3 ha Actualisation : 3.6 ha |
| Fossés et dépressions humides | Amphibiens (habitats de reproduction) | Modéré | 2 | 700ml + 400m ² de dépressions humides |



LOCALISATION DES SECTEURS RETENUS POUR LA COMPENSATION

Actualisation : Cette zone de compensation est étendue à l'ouest de la RD2

Zones retenues (A, A', B et C)



Localisation des secteurs retenus pour la compensation

Synthèse descriptive des surfaces retenues pour la compensation

| | | ZONE A ET A' - PEX | ZONE B – QUARTIER LAUBIS | ZONE C - PIBRAC |
|-------------------------------------|---------------------------------|---|---|--|
| Communes concernées | | AUSSONNE (TOULOUSE METROPOLE) | SEILH, BEAUZELLE (TOULOUSE METROPOLE) | PIBRAC (TOULOUSE METROPOLE) |
| Distance au projet | | À proximité immédiate | Environ 1,5 km | Environ 8 km |
| Espèces visées pour la compensation | | AMPHIBIENS, REPTILES, AVIFAUNE EN DEHORS DE L'ŒDICNEME CRIARD | AVIFAUNE DES MILIEUX SEMI-OUVERTS, MAMMIFERES ET GRAND CAPRICORNE | TOUTES LES ESPECES EN DEHORS DU GRAND CAPRICORNE MAIS SURTOUT POUR L'ŒDICNEME CRIARD |
| Espèces connues sur la zone | | Avifaune (milieux ouverts et semi-ouverts) Amphibiens (phase terrestre et reproduction) Reptiles (Couleuvre verte et jaune, Couleuvre vipérine, Lézard des murailles) Mammifères (Écureuil roux, Hérisson d'Europe) Chiroptères (chasse) Source : inventaires ECOTONE 2012 | Avifaune (milieux semi-ouverts et boisés) Amphibiens (phase terrestre et reproduction) Reptiles (Couleuvre verte et jaune, Couleuvre vipérine, Lézard des murailles) Mammifères (Écureuil roux, Hérisson d'Europe, Genette commune) Chiroptères (chasse et de déplacements) Insectes (Grand capricorne) Source : inventaires ECOTONE 2012 | Avifaune (Œdicnème criard, Chevêche d'Athéna, Cochevis huppé, Tourterelle des bois, Huppe fasciée) Amphibiens (Crapaud calamite, Rainette méridionale, Salamandre tachetée) Autres espèces connues Flore (Rosier de France, Iris à feuilles de graminées, Renoncule à feuilles d'ophioglosse, Orchis lacté) Avifaune (Autour des palombes, Pipit rousseline, Busard Saint-Martin, Pie-grièche écorcheur, Alouette lulu) Amphibiens (Pélodyte ponctué, Grenouille agile, Triton marbré) Mammifères (Putois) Source : Bordereau ZNIEFF « Z2PZ2021 » |
| Surface disponible | | 39,7 HA (A) ET 2,9 HA (A') | 13.5 HA | 115,7 HA |
| Habitats à gérer | Milieux semi-ouverts 37,8 ha | 17,3 ha (14,3 ha de friches-fourrés et 3 ha de haies et bandes enherbées) | 5 ha | 15,5 ha |
| | Milieux ouverts 127,6 ha | 22,4 ha (12,4 ha de prairies et 10 ha de cultures) | 5 ha | 100,2 ha |
| | Boisements 3 ha | - | 3 ha Actualisation : 3.6 ha | - |
| | Fossé et dépressions humides | 700 mètres linéaires et 400 m ² | - | - |
| | Milieux mixtes | 2,9 ha (habitat « tampon » à déterminer lors de la gestion) | - | - |
| ENGAGEMENT DU MO | | 20 ANS | 20 ANS | 20 ANS |
| NATURE DU FONCIER | | ZAD (Zone d'Aménagement différé) (AU0, qui va être déclassé en A et N dans le PLU) et foncier déjà acquis par la collectivité | Propriétés de la collectivité territoriale et propriétés privées | Propriétés privées |
| ACTIONS DEJA ENTREPRISES | | « Guide de gestion » de la zone en cours de marché | | Inventaires naturalistes « état initial » en cours de marché |
| ACTIONS A ENTREPRENDRE | | Début 2014 : Définition d'un guide de gestion de la zone et signature d'une convention agri-environnementale | Entretien de type « vieux boisement alluvial » (non intervention sur moyen-long terme) sur la ripisylve Entretien léger de la friche herbacée-arbustive | Engagements de la collectivité et de la mairie de Pibrac Mi 2013 : Choix du secteur C1 ou C2 en fonction des inventaires Fin 2013 : Réalisation du plan de gestion du secteur Début 2014 : Mise en œuvre du plan de gestion |
| SUIVI DES ACTIONS | | 5 ANS, RENOUELABLE | 5 ANS, RENOUELABLE | 5 ANS, RENOUELABLE |

IV.4. INCIDENCES SUR LE TRAFIC, LA VOIRIE, LES TRANSPORTS ET LE STATIONNEMENT

IV.4.1. Incidence sur le trafic

Une étude de trafic a été réalisée dans le cadre de l'étude d'impact initiale du PEX (2013) pour connaître les incidences du projet PEX sur les trafics locaux. Cette étude a utilisé le modèle SGDD (Système Global de Gestion des Déplacements) développé par les collectivités locales et les sociétés de transport, et spécifiquement adapté à l'agglomération toulousaine. Pour la présente actualisation de l'étude d'impact, cette étude de trafic a été reprise pour y intégrer les aménagements prévus dans le cadre du Pôle économique. Le volet « trafic » fait donc l'objet d'une approche globale qui prend en compte non seulement les trafics générés par le projet PEX mais aussi ceux inhérents à l'ensemble des projets immobiliers envisagés sur les îlots du Pôle économique (à l'Ouest et à l'Est de la RD902). La figure suivante permet de localiser les axes étudiés.



LOCALISATION DES TRONÇONS ANALYSES

Actualisation : L'actualisation de cette étude de trafic montre que :

- Les projets urbains prévus dans le cadre de l'aménagement du Pôle économique envisagé autour du PEX n'ont pas d'impact majeur sur les voies structurantes de la zone d'étude, du fait du report en cascade d'une partie du trafic de transit. Le principal effet observé se situe sur l'ex RD902 Est, où des difficultés de circulations peuvent être ponctuellement attendues. Les voies de desserte des zones Parvis et Garossos débouchent en effet toutes sur l'ex-RD902 ;
- Dans tous les cas de figure futurs, et indépendamment des projets urbains considérés, la RD902 Sud sera très chargée à l'horizon d'étude considéré, malgré son prolongement à 2x2 voies, en raison de l'urbanisation de l'agglomération et de la mise en service du PEX lors des événements (80 événements par an environ). Néanmoins la transformation d'un des bâtiments, initialement la halle des Grands événements (de type Arena), en Centre de Congrès et Conventions améliorent notamment les situations identifiées comme critiques dès l'étude de trafic initiale. En effet, les principaux **goulots** issus des entrées/sorties simultanées en fonction **de l'usage** sont supprimés.

IV.4.2. Incidence sur les autres modes de transport

En ce qui concerne les flux totaux des zones de projets (hors PEX), la part modale VP est de 85%. Les 15% restants se divisent entre les TC, la marche à pied et le vélo.

Aux abords du PEX, en période de pointe du soir, le tramway est chargé de :

- 3 500 voyageurs depuis la zone de projet vers Toulouse (sens Nord > Sud) ;
- 5 400 voyageurs depuis Toulouse vers la zone de projet (sens Sud > Nord).

IV.4.3. Incidence sur le stationnement

Pour les opérations d'aménagement déjà commercialisées au sein du Pôle économique et le projet de la ZAC Parvis-Garossos, les besoins de stationnement ont été précisément calculés. Le principe a été de privilégier la réalisation de parkings silos mutualisés et d'aménager quelques places de parking en surface.

Pour les autres îlots (1, 4, 5 et 6), les permis de construire seront délivrés s'ils respectent les dispositions de l'OAP et les fiches de lots en découlant, établies par Europolia.

IV.5. IMPACTS SUR LA QUALITE DE L'AIR ET LA SANTE

Source : Étude Air et santé, INGEROP, décembre 2018

IV.5.1. Cadre de l'étude

Dans le cadre de l'étude Air et santé, il a été réalisé la modélisation de la dispersion des polluants dans la bande d'étude autour du projet.

Dans cette étude, 3 scénarios sont étudiés :

- la situation initiale correspondant à la situation à l'horizon 2012 sans le Parc des Expositions et sans les aménagements urbains liés au pôle économique : cette situation initiale est celle figurant dans l'étude d'impact de 2013 ;
- la situation « référence » correspondant à la situation future (horizon 2030) prenant uniquement en compte la mise en place du projet de nouveau Parc des Expositions ;
- la situation « projet » correspondant à la situation future (horizon 2030) prenant en compte l'aménagement de l'ensemble du pôle économique envisagé (la **ZAC Parvis-Garossos** ainsi que les aménagements urbains prévus à l'Ouest du Parc des Expositions).

Le delta entre la situation « référence » et la situation « projet » représente ainsi l'impact strict du pôle économique.

IV.5.2. Domaine d'étude

Le domaine d'étude est composé de l'ensemble du réseau routier subissant, du fait de la réalisation du projet, une modification (augmentation ou réduction) des flux de trafic de plus de 10%.

Le domaine d'étude a été défini sur la base de l'étude de trafic propre au projet et réalisé via le modèle SGGD (modèle de simulation statique des déplacements de l'agglomération toulousaine).

Il en ressort 2 domaines d'étude, définis pour chacune des situations suivantes :

- pour la situation moyenne annuelle ;
- pour la situation aiguë (HPS).

La **bande d'étude** définit la largeur de part et d'autre des axes du domaine d'étude.

IV.5.3. Calcul des émissions et de la consommation énergétique

a. Bilan énergétique

Le bilan énergétique du projet prend en compte :

- la consommation d'énergie actuellement liée au trafic,
- la consommation d'énergie avec la mise en service du projet.

Le résultat des calculs est donné dans le tableau suivant. La consommation énergétique totale est exprimée en Tonne Équivalent Pétrole par jour (TEP/jour).

| | Total (en Tep/j) |
|-------------------------|------------------|
| 2012 (pour info) | 55,42 |
| 2030 sans projet | 93,48 |
| 2030 avec projet | 95,66 |
| Impact du projet | +2,3% |

Bilan énergétique sur le domaine d'étude – Situation moyenne annuelle

Il est à noter qu'en raison de l'évolution du modèle SGGD utilisé (nombre de tronçons modélisés différent, hypothèses d'évolution du trafic différentes...), le bilan énergétique obtenu en situation actuelle en 2012 et celui obtenu en situation de référence en 2030 ne sont pas comparables.

À l'horizon 2030, on estime que le projet pourrait entraîner une hausse de plus de 2% de la consommation énergétique journalière. Cette hausse de la consommation énergétique imputable au projet seul est à mettre en relation avec la hausse des distances totales parcourues sur le domaine d'étude, en situation moyenne journalière annuelle.

b. Émissions de polluants

Les émissions totales journalières, calculées en moyenne annuelle, pour les 3 scénarios étudiés, sont présentées dans le tableau suivant.

| | Unité | 2012 | 2030 sans projet | 2030 avec projet | Impact du projet |
|-----------------------|--------|--------|------------------|------------------|------------------|
| CO | Tonnes | 0,43 | 0,21 | 0,21 | +4% |
| NOx | Tonnes | 0,59 | 0,42 | 0,43 | +2% |
| SO₂ | Kg | 5,44 | 7,13 | 7,30 | +2% |
| PM10 | Kg | 47,5 | 55,28 | 56,60 | +2% |
| PM2.5 | Kg | 34,6 | 33,00 | 33,79 | +2% |
| Plomb | g | 0 | 0,14 | 0,15 | +2% |
| Cadmium | g | 0,68 | 0,02 | 0,02 | +2% |
| Chrome | g | 3,40 | 0,60 | 0,61 | +2% |
| Nickel | g | 4,76 | 0,20 | 0,21 | +2% |
| Arsenic | g | 0,0350 | 0,054 | 0,055 | +2% |
| 1-3butadiène | Kg | 0,50 | 0,15 | 0,15 | +3% |
| Formaldéhyde | Kg | 3,08 | 0,50 | 0,51 | +3% |
| Acétaldéhyde | Kg | 1,59 | 0,27 | 0,28 | +3% |
| Acroléine | Kg | 0,83 | 0,12 | 0,12 | +3% |
| Benzène | Kg | 1,78 | 0,20 | 0,21 | +5% |
| Benzo(a)pyrène | g | 0,70 | 1,29 | 1,31 | +2% |

Émissions polluantes journalières liées au trafic routier sur le domaine d'étude Situation moyenne journalière annuelle

Il est à noter qu'en raison de l'évolution du modèle SGGD utilisé (nombre de tronçons modélisés différent, hypothèses d'évolution du trafic différentes...), les émissions polluantes obtenues en situation actuelle en 2012 et celles obtenues en situation de référence en 2030 ne sont pas comparables.

À l'horizon 2030, le projet entraîne des hausses de 2 à 5% des émissions polluantes liées au trafic, tous types de polluants confondus. Ces hausses sont à mettre en relation avec la hausse des distances parcourues générées par la mise en service du projet.

IV.5.4. Modélisation de la dispersion des polluants

Le logiciel utilisé pour cette modélisation est le logiciel ARIA-Impact 1.8. Ce logiciel permet d'élaborer des statistiques météorologiques et de déterminer l'impact des émissions de plusieurs sources linéiques. Il permet de simuler plusieurs années de fonctionnement en utilisant des chroniques météorologiques représentatives du site. ARIA-Impact ne permet pas de considérer les transformations photochimiques des polluants tels que l'ozone. En revanche, le logiciel prend en compte la conversion NO/NO₂ pour le trafic routier selon l'équation de Middleton.

Il est à noter qu'en raison de l'évolution du modèle SGGD utilisé (nombre de tronçons modélisés différent, hypothèses d'évolution du trafic différentes...), les concentrations maximales calculées en 2012 et celles calculées en situation de référence en 2030 ne sont pas comparables.

En 2030, au droit des maxima calculés, on note une hausse comprise entre 1 et 2% imputable au projet. Cette hausse est à mettre en relation avec la hausse moyenne du trafic générée par le projet (+2% en moyenne sur le domaine d'étude ainsi qu'au droit de la RD902).

IV.5.5. Cartographie de la dispersion des polluants

Pour le scénario **2012**, on constate que la pollution routière se concentre principalement au droit de la RD902, de la RD2 et, de manière moindre, de la RN224. On observe cependant des niveaux de pollution équivalents à la RN224 au droit du chemin de Bel Air. Ce dernier supporte en moyenne 10 000 véhicules par jour, ce qui explique les résultats en termes de pollution routière.

À l'horizon 2030, des impacts significatifs du projet sont visibles au droit de la RD902 pour ce qui concerne le tronçon qui traverse la ZAC Parvis-Garossos (barreau entre l'échangeur du Garossos et la RD2) : dans ce secteur, la hausse de pollution routière est comprise entre +10 et +50%.

Ces variations sont liées au flux de trafic supplémentaire généré par la mise en place de la ZAC Parvis-Garossos.

On constate également des hausses de la pollution routière comprise entre +10 et +50% le long de la RN224, au niveau de la desserte Nord du Parc des Expositions, du chemin de Bel Air, de la RD2 et de la RD902 en traversée de Blagnac. Il s'agit des axes empruntés par les usagers du pôle économique (professionnels et particuliers) ainsi que par les usagers du Parc des Expositions.

Il est à noter que ces hausses concernent la pollution routière seule, et non la pollution ambiante globale. Ces impacts seront donc plus faibles en réalité, car « noyés » dans la pollution de fond.

IV.5.6. Évaluation des impacts sur la santé humaine

a. Calcul de l'Indice Pollution Population

L'Indice d'exposition de la Population à la Pollution (IPP) permet de comparer des scénarios entre eux d'un point de vue sanitaire. Il est basé non seulement sur les émissions mais également sur la répartition spatiale de la population demeurant à proximité des voies de circulation.

Cet outil est utilisé comme une aide à la comparaison et en aucun cas comme le reflet d'une exposition absolue de la population à la pollution atmosphérique globale.

Conformément à la note méthodologique du 25 février 2005, le calcul de l'IPP est réalisé prioritairement pour le benzène, polluant cancérigène classé prioritaire par le Plan National Santé Environnement. Le benzène est considéré comme le polluant « traceur du risque » parmi les polluants d'origine automobile. Le dioxyde d'azote a également fait l'objet d'un calcul de l'IPP afin d'étudier un polluant caractéristique du parc automobile diesel.

b. Résultats

Vis-à-vis du benzène, en 2030, on constate une hausse de 4% de l'IPP cumulé du fait du projet ; cette hausse n'est pas significative.

Vis-à-vis du dioxyde d'azote, en 2030, l'IPP cumulé augmente de +2% du fait du projet ; cette hausse n'est pas non plus significative.

Conclusion :

En conclusion, la mise en service du projet n'entraîne pas de variations significatives de ces indicateurs.

c. Cartographie des IPP

Cas du benzène

En 2012, les secteurs de plus fort IPP concernent les centres urbains où la densité de population est importante, mais également les secteurs de moins forte densité mais exposés à des niveaux de pollution routière conséquents. Ce dernier cas concerne notamment les habitations situées le long de la RD2 en traversée de Seilh. Les IPP restent modérés au droit des lieux-dits Uliet, Camis, Les Genêts, l'Enseigne, Bel Air et Papou, situés au centre du domaine d'étude.

À l'horizon 2030, la mise en service ne génère des impacts significatifs (supérieurs à 20% en hausse ou en baisse) que de manière très localisée, au droit de la RN 224. Sur ce secteur, on note une hausse de l'IPP benzène (dégradation sanitaire) allant de +20 à +50%.

Cas du dioxyde d'azote

En 2012, on retrouve la même répartition géographique des IPP que pour le benzène, avec les IPP les plus élevés au droit des secteurs de forte densité et à proximité des axes de circulation les plus importants.

À l'horizon 2030, la mise en service du projet ne génère pas d'impact significatif sur l'IPP NO₂ (supérieur à 20% en hausse ou en baisse).

Des variations, comprises entre +10% et +20% peuvent toutefois être constatées au droit de la RD 902 traversant la ZAC Parvis-Garossos (barreau reliant l'échangeur de Garossos et la RD2). Ces variations sont liées au flux de trafic supplémentaires générés par la mise en place du pôle économique et de la ZAC Parvis-Garossos. Ces variations sont toutefois considérées comme non significatives.

IV.5.7. Évaluation détaillée des risques sanitaires

Source : *Etude Air et Santé INGEROP, décembre 2018*

Conformément à la circulaire du 25 février 2005, une évaluation quantitative des risques sanitaires a été réalisée sur l'ensemble du domaine d'étude.

L'évaluation quantitative des risques sanitaires est basée sur la méthodologie définie en 1983 par l'académie des sciences américaine, retranscrite depuis par l'InVS dans son guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact.

La démarche d'évaluation des risques sanitaires se décompose en 4 grandes étapes :

- identification des dangers ;
- caractérisation de la relation dose-réponse ;
- évaluation de l'exposition de la population ;
- calcul des risques sanitaires.

L'évaluation détaillée des risques sanitaires conclut à l'absence de risques sanitaires en exposition aiguë pour l'ensemble des polluants étudiés.

En exposition chronique, des dépassements des seuils sanitaires sont identifiés pour certains polluants dont l'acroléine, le dioxyde d'azote et les particules diesel vis-à-vis des effets systémiques (non cancérigènes), et les particules diesel, le benzène et le chrome vis-à-vis des effets cancérigènes. Trois remarques sont à apporter à cette conclusion :

- les Ratios de Dangers et Excès de Risque Global de cancer sont en grande partie liés à la pollution de fond prise en compte pour le calcul de l'exposition de la population ;
- les Trafics Moyens Journaliers Annuels liés à l'exploitation du pôle économique ne génèrent pas de passage d'une situation « sans » risque à une situation « à » risques ;
- les résultats doivent être « utilisés » avec précaution compte tenu des nombreuses hypothèses et incertitudes accompagnant la chaîne de modélisation (trafic, émissions, dispersion, ERS, etc).

Enfin, si le projet ne tend pas à faire passer d'une situation « sans » risque à une situation « à » risques, on observe de légères variations, en exposition chronique, au droit de la RD902 en bordure Sud de la ZAC Parvis-Garossos et au Sud du Parc des Expositions au niveau de l'échangeur du Garossos (RD902/RN224).

IV.6. IMPACTS SUR L'AMBIANCE SONORE

Sources : Etude acoustique INGEROP, décembre 2018

La présente étude concerne l'étude acoustique relative au projet de création d'un nouveau pôle économique autour du Parc des Expositions de l'agglomération toulousaine, situé sur les communes d'Aussonne, Cornebarrieu, Blagnac, Beauzelle et Seilh.

Elle a pour objectif d'étudier les impacts relatifs aux infrastructures routières modifiées dans le cadre du projet.

La zone d'étude est actuellement exposée essentiellement à deux sources sonores que sont le bruit aérien lié à l'aéroport de Toulouse-Blagnac situé à environ 1 km au Sud-Ouest de la zone d'étude, et le bruit routier lié aux principaux axes routiers (RD902, RN224, RD2).

L'analyse acoustique a été menée en référence aux textes en vigueur, à savoir :

- ▶ les articles L 571-1 à L571-26 du livre V du Code de l'Environnement, et notamment les articles L571-9 et L571-10 relatifs aux aménagements et infrastructures de transports terrestres,
- ▶ les articles R571-44 à R571-52 du livre V du Code de l'Environnement reprenant le décret n° 95-22 du 9 janvier 1995,
- ▶ l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières,
- ▶ la circulaire du 12 décembre 1997 relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national,
- ▶ la circulaire du 21 juin 2001 relative à la résorption des points noirs du bruit des transports terrestres,
- ▶ la circulaire du 25 mai 2004 relative au bruit des infrastructures de transports terrestres.

Les modélisations acoustiques prennent en compte le bruit routier et le bruit ferroviaire, présents initialement et projetés.

Au regard de la réglementation, le projet de création du nouveau pôle économique autour du Parc des Expositions constitue au sens du décret du 9 janvier 1995, un « cas de transformation

d'infrastructure existante » pour les voiries routières aménagées telles que la RD902 de la RD2 au giratoire de Garossos à Beauzelle, l'avenue de Garossos et le chemin d'Uliet.

L'analyse montre que l'évolution des niveaux sonores au droit des voiries modifiées reste maîtrisée et que les seuils réglementaires sont respectés.

De même, l'analyse globale des situations SANS et AVEC projet (bruit routier et ferroviaire) conclut de façon générale à des variations non significatives des niveaux sonores pour les habitations existantes déjà exposées au bruit routier en situation future SANS projet.

La détermination des degrés d'isolement acoustiques de façade requis pour les futurs bâtiments du pôle économique n'a pas été réalisée à ce stade de l'étude, puisque les programmes immobiliers ne sont pas définis. Cependant, il convient de noter que les logements du projet seront soumis à l'arrêté du 23 juillet 2013 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

IV.7. IMPACTS ET MESURES SUR LES VIBRATIONS

Dans le cadre de la présente actualisation de l'étude d'impact, les aménagements réalisés au sein du Pôle économique n'ont aucune incidence sur le bâti riverain en phase exploitation, en matière de :

- confort vibratoire des habitants des édifices adjacents ;
- tenue des bâtiments adjacents au périmètre du Pôle économique, vis-à-vis de l'endommagement.

Aucune étude vibratoire complémentaire n'a donc été réalisée.

IV.8. IMPACTS ET MESURES SUR LES RESEAUX

Le projet du Pôle économique a été étudié de manière à ne pas affecter le service public rendu aux riverains du projet. Aucune incidence n'est attendue sur ce thème.

IV.9. IMPACTS ET MESURES SUR LES DECHETS

Les différentes entreprises installées au cœur du Pôle économique vont générer des déchets, qu'il faudra qu'elles évacuent. L'aménagement des espaces publics de ce Pôle a été étudié de manière à prendre en compte la gestion des déchets.

Mesures mises en place pour gérer les déchets sur le site en phase exploitation

Les différents déchets produits par les activités du Pôle économique seront dirigés vers des filières adaptées, sans accumulation sur les espaces publics et dans le respect des conditions réglementaires de stockage.

IV.10. IMPACTS SUR LE FONCIER BATI OU NON BATI

Le Pôle économique s'étend sur les communes de Beauzelle, Aussonne et, dans une moindre mesure, sur la commune de Cornebarrieu. Sa superficie est d'environ 115 ha.

A l'Ouest de la RD902 (secteur des 7 îlots dont 3 sont déjà commercialisés), les terrains appartiennent tous à Toulouse Métropole.

Le projet de ZAC Parvis-Garossos s'étend, quant à lui, sur 42 ha sur la commune de Beauzelle. 17,7 ha de terrains sont déjà propriété de Toulouse Métropole et les 24,3 ha de la zone de Garossos ne feront l'objet d'aucune acquisition publique à l'exception des connexions ou réseaux à créer.

IV.11. IMPACTS SUR LE PATRIMOINE HISTORIQUE, CULTUREL ET ARCHITECTURAL

Le projet de Pôle économique est situé en dehors des périmètres de protection des monuments historiques classés ou inscrits, ainsi que des sites classés ou inscrits. Aucune incidence n'est donc attendue sur ces éléments du patrimoine architectural et paysager.

Pour ce qui concerne le patrimoine archéologique, l'emprise du Pôle économique ne recoupe aucun site ou vestige archéologique identifié ou connu à ce jour (Source : Direction Régionale des Affaires Culturelles - DRAC).

Avant le début des travaux du PEX, les services de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) Occitanie ont été saisi dans le cadre de la procédure d'archéologie préventive, via le Service Régional de l'Archéologie (SRA). Dans ce cadre, et par autorisation préfectorale, des sondages ont été effectués durant l'hiver 2012, 2013 et 2016 sur des parcelles non bâties et bâties situées dans l'emprise de la zone du diagnostic archéologique. Après examen des résultats contenus dans ce rapport de diagnostic, la DRAC a fait savoir à Europolia qu'aucune nouvelle prescription ou fouille complémentaire n'était à envisager.

Pour ce qui concerne les autres terrains inclus dans le périmètre du Pôle économique (correspondant à une partie de la ZAC Parvis-Garossos, notamment le secteur Garossos), Europolia saisira à nouveau la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) Occitanie dans le cadre de la procédure d'archéologie préventive, afin de connaître les obligations en la matière.

IV.12. IMPACTS SUR L'OCCUPATION DES SOLS, L'AGRICULTURE ET LA DYNAMIQUE URBAINE

IV.12.1. L'occupation des sols et l'agriculture sur les îlots situés à l'Ouest de la RD902 et sur le secteur Parvis de la ZAC Parvis-Garossos

Avant le chantier du PEX, les terrains situés à l'Ouest de la RD902 étaient voués à l'agriculture. Depuis l'aménagement des voies structurantes desservant cet équipement, les terres qui accueillent les îlots 1 à 7 sont désormais en friche. Il n'y a plus d'activité agricole.

Du côté du secteur Parvis (périmètre du projet de ZAC), les mêmes effets ont été constatés sur l'activité agricole suite à l'acquisition progressive des 12 ha par Toulouse Métropole. L'activité agricole n'est donc plus présente sur le site depuis déjà plusieurs années, ce qui se traduit notamment par le développement spontané de plantations arbustives ou arborées.

Les propriétaires agricoles initialement installés sur ces terrains (à l'Ouest de la RD902 et sur le secteur Parvis de la ZAC Parvis-Garossos) ont été indemnisés lors de l'acquisition de leurs parcelles par Toulouse Métropole.

Une compensation agricole a également été intégrée à travers la gestion de la zone de compensation dite « A » au nord du PEX, sous forme d'un bail à clauses environnementales conclu en avril 2016 avec Monsieur Dardier, exploitant agricole. Dans ce cadre, l'agriculteur bénéficie d'un bail rural longue durée lui permettant l'exploitation d'une quinzaine d'hectares sur 41 hectares au total et, l'engageant à une agriculture extensive et respectueuse de l'environnementale.

IV.12.2. L'occupation des sols et la dynamique urbaine sur le secteur « Garossos »

Aujourd'hui, la zone d'activités de Garossos est très diversifiée et accueille une large variété d'activités économiques.

Du fait de la proximité d'un équipement de niveau international tel que le futur Parc des Expositions, cette zone d'activités va devenir considérablement plus attractive et bénéficiera donc d'un potentiel de mutabilité.

IV.13. IMPACTS ET MESURES SUR LES RISQUES NATURELS OU TECHNOLOGIQUES

Le projet de Pôle économique n'est pas soumis à des risques naturels.

En ce qui concerne plus spécifiquement les risques technologiques, rappelons qu'une partie du projet du Pôle économique est concerné par le plan ORSEC de l'aéroport de Toulouse Blagnac en tant que zone voisine (ZVA) : les îlots situés à l'Ouest de la RD902 et une partie du périmètre de la ZAC Parvis-Garossos sont ainsi compris dans cette zone.

Après rencontre de la DSAC (Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile), pour définir si l'aménagement du Pôle économique, pouvant intégrer des Établissements Recevant du Public (complexe hôtelier sur l'îlot 7 notamment), nécessitait des dispositions ou des adaptations particulières au plan ORSEC, il apparaît qu'aucune mesure complémentaire n'est nécessaire.

IV.14. IMPACTS ET MESURES SUR LES DOCUMENTS ET REGLES D'URBANISME

Les PLU d'Aussonne et de Beauzelle ont été mis en compatibilité par arrêté préfectoral en date du 19 juin 2014 sur les secteurs situés à l'Ouest de la RD902 et autour du Parvis d'entrée du futur Parc des Expositions. Ces zones ont été ouvertes à l'urbanisation pour permettre la réalisation du PEX selon l'OAP intégrée dans chacun de ces PLU.

Le travail de mise en cohérence urbaine autour du PEX s'est poursuivi ensuite pour mettre en œuvre un projet de développement territorial cohérent à l'échelle de la métropole. Ce travail s'est traduit dans le projet de Plan Local d'Urbanisme intercommunal tenant lieu de Programme Local de l'Habitat (PLUi-H) de Toulouse Métropole, qui a été réfléchi pour permettre la mise en œuvre du Pôle économique associé au PEX.

Il intègre notamment l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) du Parc des Expositions, cohérent avec l'ensemble du projet Pôle économique. Le projet arrêté du PLUi-H a été soumis à enquête publique du 30 mars 2018 au 17 mai 2018. Le PLUi-H devrait être opposable mi-2019. L'OAP deviendra à ce titre le document d'urbanisme de référence qui offrira des droits à construire dans le secteur « Garossos » inclus dans le Pôle économique.

Par ailleurs, les principes développés par cette OAP est une consommation économe du foncier, avec une proposition urbaine de village d'entreprise dense.

IV.15. IMPACTS SUR LE PAYSAGE

Le projet de Pôle économique a été étudié de manière à s'intégrer dans le paysage local existant et en cours de « construction » autour du futur Parc des Expositions.

Dans un souci d'aménagement d'ensemble cohérent, la réflexion menée sur le projet de Pôle économique (y compris l'aménagement de la ZAC Parvis - Garossos) a été confiée à la même équipe d'Architectes-Paysagistes que celle en charge du nouveau Parc.

Par rapport au paysage initial constitué d'espaces agricoles sur un secteur plat, entourés de zones urbaines construites ou en voie de développement (cf. bâti diffus de Beauzelle ou d'Aussone, zone d'activités de Garossos, ZAC Aéroconstellation, ZAC Andromède ...), le projet de Pôle économique, intégrant le PEX, correspondait à des espaces délaissés depuis plus de 10 ans, initialement à vocation agricole.

Le Parc des Expositions, dont la construction est en voie d'achèvement, et le futur Pôle économique associé renforcent l'identité de cette porte métropolitaine toulousaine, tournée vers les activités phares de la Ville (l'aéronautique et les innovations) et contribuent à son rayonnement. Ils deviennent un signal fort, visible et accessible depuis le Sud (Toulouse, Blagnac, aéroport), le Nord (autoroute A62) et l'Ouest (RN224).

Le site constitue une transition stratégique entre la ville et la couronne périurbaine. Il assure en outre le lien entre les acteurs majeurs de la région et leurs développements : l'aéroport, les communes, Aéroscopia (musée de l'aéronautique) et la Garonne.

Le PEX, objet architectural, et les autres constructions qui seront réalisées dans le cadre du Pôle économique marqueront l'entrée de l'agglomération, depuis le Nord, en apportant un signal fort, à travers les dimensions imposantes du bâtiment PEX et du Parvis.

Les aménagements paysagers situés au Nord du PEX (zone de compensation écologique) constituent des éléments importants de l'intégration de cet équipement (et des aménagements urbains qui vont être réalisés dans son sillage) et contribuent à la qualité globale du site en entrée d'agglomération.

Les impacts et mesures sur le paysage sont présentés plus en détail ci-après en scindant les opérations d'aménagement prévus sur le site. L'ensemble de ces constructions et aménagements sont réalisés dans un souci de cohérence dont les grandes lignes sont traduites dans l'OAP du PLUi-H. Les îlots situés à l'Ouest de la RD902 ainsi que la ZAC Parvis-Garossos devront suivre les dispositions de cette OAP, ainsi que les prescriptions des fiches de lots correspondantes, produites par Europolia.

IV.16. IMPACTS ET MESURES EN PHASE CHANTIER

IV.16.1. Planning prévisionnel des travaux

Les travaux liés aux espaces publics (voiries, parvis, espaces verts, desserte réseaux, aménagements pluviaux ...) ne débuteront qu'à l'issue de l'obtention de l'ensemble des autorisations nécessaires. A l'Ouest de la RD902, pour les îlots 1 à 7, ces travaux seront peu conséquents étant donné que les infrastructures de desserte du PEX ont déjà été réalisés.

A l'Est de la RD902, pour la ZAC Parvis-Garossos, la durée totale d'exécution des travaux des espaces publics est estimée à environ 15 mois sur le secteur Parvis. Sur le secteur « Garossos », ces travaux seront entrepris en fonction des opportunités présentes de mutation du foncier.

La période de réalisation des travaux devra prendre en compte les contraintes liées :

- au contexte hydrogéologique local (présence d'une nappe affleurante en période de hautes eaux) : ainsi, les travaux nécessitant des affouillements, comme par exemple la réalisation des bassins de rétention des eaux pluviales, seront dans la mesure du possible réalisés en période de basses eaux de la nappe, soit entre juillet et décembre, afin d'éviter au maximum les opérations de pompage et de rabattement de nappe.
- au milieu naturel.

IV.16.2. Incidences sur les conditions de circulation et informations des riverains

La réalisation de la ZAC Parvis-Garossos implique l'exécution de travaux modifiant la voirie ainsi que la circulation générale et perturbant ainsi momentanément les activités riveraines. Cet effet sera essentiellement ressenti lorsque l'aménagement du boulevard urbain Sud sera entrepris.

Une information permanente sera également disponible auprès des techniciens en charge du suivi des travaux.

Côté Ouest de la RD902, ce sont essentiellement les travaux de rectification d'accès aux îlots 1 et 2 depuis le chemin d'Uliet qui engendreront ces désagréments pour quelques habitations en impasse dans cette voie.

IV.16.3. Impacts et mesures prises afin de limiter l'incidence sur les populations

En phase chantier, les nuisances sonores proviendront essentiellement :

- des démolitions sur le secteur Garossos (mutations des activités) et au niveau du réaménagement de la RD902 (boulevard urbain Sud - chaussées, trottoirs, clôtures, ...) ;
- de la circulation des engins de travaux publics ;
- du compactage des enrobés.

Le chantier sera organisé et équipé de manière à limiter les bruits susceptibles de troubler la tranquillité des riverains. Du plus, il respectera la réglementation concernant la lutte contre les nuisances sonores en vigueur.

IV.16.4. Impact et mesures prises afin de limiter l'incidence sur le milieu naturel

❖ Les incidences potentielles en phase travaux

Les risques en phase chantier sont liés, soit :

- A la présence à proximité du chantier d'habitats intéressants pour la faune et la flore, qui ne sont pas sous l'emprise des travaux, mais qui risquent d'être détruits si les entreprises vont au-delà des emprises du chantier,

- A la destruction d'individus (faune ou flore) présents soit au moment du début du chantier, soit qui sont attirés par la création de nouveaux habitats du fait du chantier en cours,
- A la dégradation d'habitats présents à proximité, notamment des cours d'eau ou fossés.

❖ **Les mesures correctrices et/ou compensatoires en phase travaux**

a. En phase de préparation des travaux :

- Concentration du projet, les emprises du projet d'aménagement ont été réduites au maximum,
- Mise en défens d'habitats au sein de l'emprise travaux ou à proximité (les fossés à Cicendie naine et stations à Crassule mousse notamment),
- Adaptation de la période de défrichement,
- Maintien d'un « état défavorable » pour la faune après défrichement,
- Périodes de reproduction de certains taxons faunistiques,
- Période de coupe des vieux arbres (arbres à Grand Capricorne),
- Aménagement paysagers favorables la faune,
- Maintien de la continuité écologique du Garossos,

b. En phase travaux

- Programmation et AMO/AMOE environnementale : consultation d'un écologue pour l'ensemble des actions à réalisées en faveur du milieu naturel
- Suivi en phase chantier par un écologue,
- Préservation des vieux arbres et coupe de ceux ne pouvant être évités selon un protocole spécifique de préservation de la faune,
- Récupération d'individus d'amphibiens sur le chantier pendant les périodes sensibles,
- Protection des zones humides – bassins, ruisseaux, fossés : entretien des engins de chantier, interdiction de rejets/lavages sur site, stockage des produits polluants dans des emplacements spécifiques et adaptés, réseaux de fossés provisoires, schéma d'intervention en cas de pollution...
- Récupération de la terre végétale des fossés favorables à la Cicendie naine, stockage et étalement dans les fossés nouvellement créés,

c. En phase d'exploitation

- Gestion écologique des espaces remaniés par les travaux dans l'emprise,
- Optimisation de l'éclairage,
- Récupération d'individus d'amphibiens,

IV.16.5. Impact et mesures prises afin de limiter l'incidence sur le milieu aquatique

a. Incidences des rejets en eaux pluviales sur les débits et conditions d'écoulement des eaux superficielles

❖ **Les incidences potentielles en phase travaux**

Incidences qualitatives

Les risques de détérioration de l'état des eaux superficielles en phase travaux sont liés, soit au rejet direct de polluants dans les eaux superficielles ou à la surface du sol, soit à l'apport de matériaux (fines, ...) dans les cours d'eaux.

Incidences quantitatives

Les conditions d'écoulement et les régimes hydrologiques pourront être modifiés lors de la réalisation des travaux. Ainsi des mesures devront être prises pour limiter ces impacts notamment sur les ruisseaux du Garossos et du Barnefond. Ce dernier subit des assèchements prolongés en période estivale au droit de la zone d'aménagement. Dans ce contexte le choix des périodes d'intervention est primordial pour limiter cet impact.

❖ **Les mesures correctrices et/ou compensatoires en phase travaux**

Les mesures de protection en phase chantier sur l'aspect qualitatif et quantitatif des eaux superficielles sont regroupées ensemble dans ce chapitre.

Mesures qualitatives

Les principales mesures qualitatives mises en œuvre concernent :

- l'implantation judicieuse des aires de chantier et des zones de dépôt et de stockage de matériaux : en dehors des zones humides, sensibles et suffisamment éloignées de tout cours d'eau ou écoulement superficiel notoire ;
- la collecte et évacuation des eaux pluviales des aires de lavage ou de stockage de produits potentiellement polluants dans un réseau étanche vers le bassin de rétention ou vers un séparateur à hydrocarbures directement ;
- le stockage des hydrocarbures, huiles de vidange et autres polluants dans des fûts fermés, régulièrement évacués par une entreprise agréée vers des centres de tri agréés ;
- le suivi de la qualité des eaux superficielles des cours d'eau (objet des rejets) ;
- dans le cas d'un rejet accidentel de polluants toxiques, l'élaboration par le responsable environnement chantier d'un plan d'alerte et d'intervention en cas de pollution accidentelle ;
- la présence de kits de dépollution (produits absorbants) sur la base chantier.

Mesures quantitatives

Pour permettre l'installation d'une canalisation recueillant les eaux pluviales du secteur Garossos en direction du futur bassin de rétention aménagé le long de ce ruisseau (au Sud du Boulevard urbain Sud), des batardeaux seront disposés provisoirement dans le lit mineur du Garossos, ce qui entraînera provisoirement une interruption des écoulements du ruisseau. Afin de garantir la continuité des écoulements, une dérivation temporaire du Garossos sera réalisée. Les écoulements en crue et à l'étiage seront ainsi maintenus.

b. Incidence sur les eaux souterraines

En période de très hautes-eaux, la nappe souterraine est sub-affleurante. Elle apparaît donc fortement vulnérable au risque de pollution car sans protection par des couches de terrains superficiels imperméables.

Les risques de pollution sont accrus dans les zones de stockage de carburant et de manutention des engins.

Les mesures correctrices et/ou compensatoires

Lors de la phase de réalisation des travaux, les zones de chantier constituant les lieux de stockage des carburants, d'entretien des engins, ou de manipulation de produits polluants respecteront les préconisations suivantes :

- Ces zones seront systématiquement étanchées et pourvues de dispositifs eux-mêmes étanches capables de récupérer les produits épandus ;
- Ces zones seront toujours disposées dans des zones non terrassées (hors déblais) et jamais susceptibles de ruisseler vers des zones terrassées.

Ces mesures permettent d'éviter tout transfert de polluant vers les eaux souterraines.

IV.16.6. Impact sur le paysage

La réalisation des travaux générera une dénaturation temporaire du paysage en phase travaux (présence d'engins, mise à nu des sols).

Il s'agira néanmoins d'un impact limité dans le temps, le projet prévoyant des aménagements paysagers, dans le respect du contexte écologique du site.

À noter que pour l'îlot 7 (réalisation d'un complexe hôtelier) qui se situe à l'entrée du PEX, cette phase de travaux peut être pénalisante pour l'activité de ce Parc. En effet, cet îlot, mitoyen avec le futur PEX sur ses limites de propriété Nord et Ouest, sera en construction (début des travaux prévu au plus tard le 31 décembre 2019), alors que les travaux du PEX seront achevés.

En conséquence, le cahier des prescriptions techniques de l'îlot 7 consacre une part importante aux obligations particulières imposées au constructeur pour prendre en compte cette période sensible pendant laquelle le chantier doit avoir une incidence minimale sur le fonctionnement du PEX et sur son image.

Ce cahier de prescriptions techniques a été également produit pour le constructeur de l'îlot 3 qui se situe à l'Ouest du Parc des expositions. Il prévoit également les mêmes dispositions notamment sur les périodes dites sensibles pendant laquelle le chantier devra avoir une incidence minimale sur le fonctionnement du PEX et sur son image.

Il en sera de même pour les îlots à l'Ouest du PEX lorsque ceux-ci seront commercialisés.

V. ÉTUDE DU POTENTIEL EN ENERGIES RENOUVELABLES

Rappel réglementaire :

« Toute action ou opération d'aménagement telle que définie à l'article L. 300-1 et faisant l'objet d'une **étude d'impact** doit faire l'objet d'une **étude de faisabilité** sur le potentiel de développement en **énergies renouvelables** de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un **réseau de chaleur ou de froid** ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération. »

De ce fait, l'actualisation de l'étude d'impact du PEX comporte donc une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables du Pôle économique.

V.1. ESTIMATION DES BESOINS

L'approche de cette étude a consisté à estimer des puissances à installer et des niveaux de besoins pour le chauffage, le refroidissement et l'eau chaude sanitaire à partir de la constructibilité prévisionnelle communiquée par Europolia sur le Pôle économique :

| Estimation des besoins | Surface SDP (m ²) | Besoins (MWh) | | | Puissance (kW) | | |
|------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|--------------|----------------|---------------|--------------|
| | | Chauffage | Froid | ECS | Chauffage | Froid | ECS |
| Secteur Garossos | 71 000 | 3880 | 4763 | 321 | 4731 | 5852 | 345 |
| Secteur Parvis | 87 000 | 2831 | 3663 | 851 | 3764 | 4593 | 1031 |
| Uliet | 20 000 | 660 | 880 | 0 | 880 | 1100 | 0 |
| Ouest | 58 000 | 1914 | 2563 | 66 | 2552 | 3207 | 88 |
| Sud (avec îlot 7) | 39 000 | 1287 | 1716 | 528 | 1716 | 2145 | 704 |
| Total | 275 000 | 10 572 | 13 585 | 1 766 | 13 643 | 16 896 | 2 168 |

V.2. POTENTIEL EN ENERGIE RENOUVELABLE

Le potentiel du projet en énergies renouvelables au sein du territoire étudié est synthétisé dans les deux tableaux page suivante.

Il est à noter que, dans le cadre de la commercialisation des îlots du Pôle économique situés à l'Ouest de la RD902, les îlots 2 et 3 ont bien prévus de se raccorder au réseau pour la production du chauffage pour les bâtiments, à l'instar de l'opération PEX.

| Faisabilité sur le territoire étudié | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|-----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|-----------------|--------|
| Secteur | Petit éolien | Solaire thermique ECS | Clim Solaire thermique | Solaire Photovoltaïque | Géothermie sur nappe | Géothermie sur sondes | Biomasse bâtiment | Biomasse réseau | Biogaz |
| Ouest | ☹ | ☹ | ☹ | 😊 | 😊 | ☹ | ☹ | 😊 | ☹ |
| Parvis | ☹ | 😊 | ☹ | 😊 | 😊 | ☹ | 😊 | 😊 | ☹ |
| Garossos | ☹ | 😊 | ☹ | 😊 | 😊 | ☹ | ☹ | ☹ | ☹ |
| Investissement | €€€ | €€ | €€ | €€ | €€ | €€€ | €€ | €€ | €€ |

| Energie | Avantages | Inconvénients | Commentaires |
|---|--|--|---|
| Réseau de chaleur existant | Extension déployée pour les îlots 1 à 4 du Pôle économique | Contenu carbone important vis-à-vis de la stratégie environnementale | Difficulté d'évolution pour le rendre plus vertueux |
| Éolien | Energie gratuite | Mauvaise implantation en milieu urbain Pas de tarif d'achat subventionné | Ne pas retenir |
| Solaire Thermique – ECS | Energie gratuite Potentiel solaire important | Peu de logements donc peu de besoin en ECS | À étudier ponctuellement pour les logements (moins de 5% de la programmation) |
| Solaire Thermique – Climatisation solaire | Intérêt dans un mixte tertiaire/logements | Peu de logements Investissement | Ne pas retenir |
| Solaire Photovoltaïque | Tarif d'achat subventionné Forte proportion de bâtiments tertiaires : usages en adéquation avec de l'autoconsommation (collective ou individuelle) Inscription dans la future réglementation RE2020 Potentiel solaire important | Prévoir de la disponibilité en toiture | À étudier par îlots lors des consultations – potentiel intéressant |
| Géothermie sur nappe | Chauffage et refroidissement sur la même solution Performance intéressante | Investissement Démarche administrative | À étudier – potentiellement intéressant à l'échelle du bâtiment ayant des besoins de climatisation |
| Biomasse bâtiment | Coût de l'énergie Impact carbone neutre Inscription dans la future réglementation RE2020 | Prévoir des zones d'accès pour livraison et stockage Investissement | À étudier sur les bâtiments du secteur Parvis |
| Biomasse réseau | Réduction du contenu CO ₂ du réseau de chaleur existant | Disposer de foncier pour implantation d'une chaufferie Réseau de chaleur limité aux secteurs Ouest Investissement | À étudier – potentiellement intéressant sous réserve d'approvisionnement et filière locale |
| Biogaz | Gaz naturel renouvelable Energie durable et valorisation des déchets | Emplacement en milieu urbain Investissement Aucun site à proximité pour valorisation de ce type d'énergie Gestion des digestats | Ne pas retenir |

VI. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

VI.1.1. Projets identifiés et susceptibles d'entrer dans le champ réglementaire

Depuis la réforme des études d'impact définie par décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011, une analyse des effets cumulés du projet étudié avec d'autres projets connus doit être réalisée. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R.214-6 du code de l'environnement et d'une enquête publique (autorisation Loi sur l'eau) ;
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement (avis AE) a été rendu public.

Le périmètre géographique de prise en compte des projets connus doit être pertinent au regard des enjeux propres à la zone.

Les projets à considérer sont ceux susceptibles d'entraîner des effets cumulés notables sur l'environnement avec ceux liés au projet étudié. Il s'agit donc des projets présentant des impacts de même type et sur le même milieu que ceux du projet.

Dans le cadre de l'étude d'impact initiale du Parc des Expositions, deux projets connus dans le secteur correspondaient à ces critères. Il s'agissait :

- du projet d'aménagement de la ZAC de Laubis sur la commune de Seilh ;
- du projet de la RD963, liaison RD1/RN224 sur la commune de Cornebarrieu.

Dans le cadre de la présente actualisation de l'étude d'impact du Parc des Expositions, il convient de signaler que le projet d'aménagement de la ZAC de Laubis, qui a été soumis à enquête publique du 7 septembre au 12 octobre 2017, n'est plus à considérer comme un « projet » car les travaux ont débuté en janvier 2019.

En revanche, le projet de la RD963 a fait l'objet d'un arrêté de déclaration d'utilité publique le 31 août 2007, prolongé pour 5 ans à l'automne 2012, mais les travaux le concernant n'ont pas démarré à ce jour. En effet, le 1^{er} janvier 2017, ce projet initialement porté par le Conseil Départemental de Haute-Garonne a été transféré à Toulouse Métropole qui devrait l'inscrire dans son programme pluri-annuel d'investissement 2020-2026.

Depuis 2014, en plus de ces 2 projets, d'autres opérations d'aménagement ou d'infrastructure ont été initiées sur les communes de la zone d'étude. À ce jour, les projets identifiés sont ainsi les suivants :

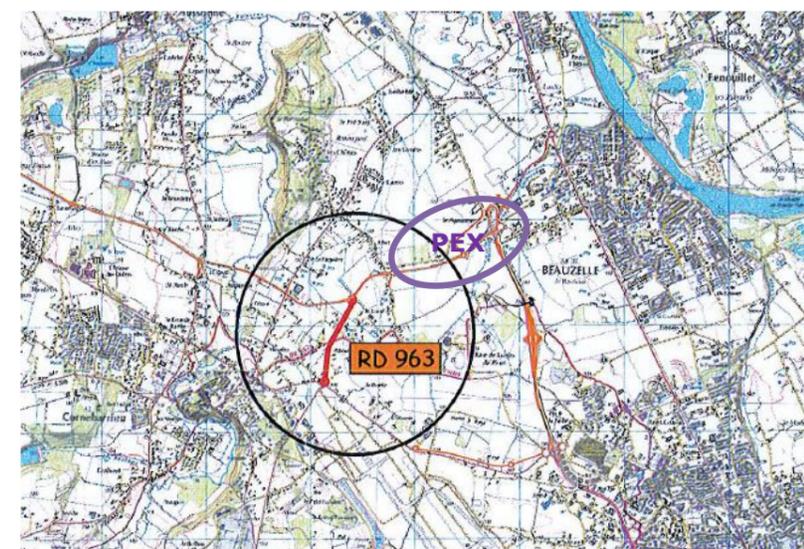
- le projet de construction de bâtiments logistiques porté par Daher Corlog ;
- l'aménagement du secteur « Lou Pintre » déposé par Gotham, Promologis et Toulouse Métropole.

Avec le projet de la RD963, ces deux projets sont donc retenus pour l'analyse des impacts cumulés présentée ci-après.

Présentation du projet de RD963

Le projet d'aménagement de la RD963 a pour objet la réalisation d'une nouvelle voie de liaison entre la RD1 et la RN224, achevant le bouclage dans le secteur Nord-Ouest du maillage routier de l'Aéroconstellation.

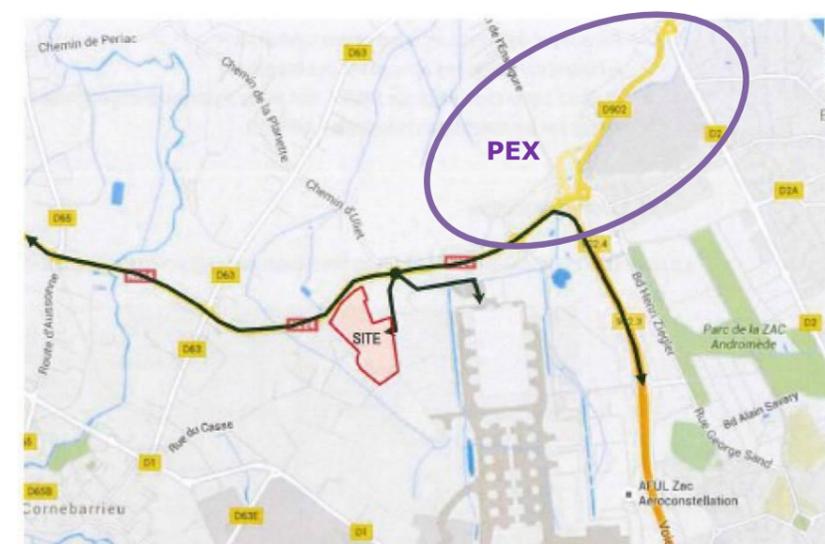
Le projet de la RD963 offrira 2 voies de circulation de largeur 3,50 m, ainsi qu'une piste cyclable de largeur 3 m, sur environ 860 m de long. Le trafic estimé à l'horizon 2008 était de 13 000 véhicules par jour.



Plan de situation du projet de RD 963 sur la commune de Cornebarrieu

Présentation du projet de construction de bâtiments logistiques à Cornebarrieu

Ce projet concerne la création de bâtiments destinés à un usage de stockage et de bureaux (appelé « établissement Corlog »), réalisé partiellement au sein de la ZAC Aéroconstellation, dont il constitue un des éléments du programme.



Plan de situation du projet de construction de bâtiments logistiques sur la commune de Cornebarrieu

Le projet est implanté sur un terrain d'une superficie de 11,2 ha. La première phase, qui consiste en la construction d'une surface de plancher totale de 18 322 m², comprend :

- une plateforme logistique composée de 3 cellules de stockage (surface totale : 17 053 m²) ;
- une zone de bureaux administratifs de 1 046m² sur 3 niveaux ;
- des locaux techniques et de charge ;
- un poste de garde.

Une deuxième phase, d'une surface de plancher supplémentaire de 35 000 m² est envisagée. À terme, l'ensemble comprendra ainsi 8 cellules d'entreposage, un bureau d'étude, une agence de transport routier et une agence de transport international.

Présentation du projet d'aménagement du secteur Lou Pintre à Aussonne

Le secteur de Lou Pintre est situé au Nord de la commune d'Aussonne, entre le collège Germaine Tillon au Sud et le secteur d'habitat individuel diffus des Agassines au Nord.



Plan de situation du projet d'aménagement du secteur Lou Pintre sur la commune de Cornebarrieu

De manière globale, le projet développe environ 24 000 m² de surface de plancher sur un terrain de 11,7 ha. Le programme d'aménagement prévoit la réalisation de 300 logements et offre une grande diversité de typologies de bâti. La population attendue sur la zone est estimée à 750 nouveaux habitants.

VI.1.2. Analyse des impacts cumulés

Analyse des impacts cumulés sur le milieu naturel

- RD 963

L'analyse du milieu naturel réalisée dans le cadre de l'étude d'impact ne fait pas état d'une sensibilité particulière liée à la présence d'espèces faunistiques ou floristiques. Aucun espace sensible ne devrait donc être impacté par le projet de la RD963. Celui-ci n'aura donc pas d'impact cumulé sur les milieux naturels en présence sur le site du futur Pôle économique associé au PEX.

- Construction de bâtiments logistiques

En matière d'habitats naturels, l'impact résiduel de ce projet de construction de bâtiments est jugé négligeable.

Sur le secteur du futur Pôle économique aménagé autour du PEX, différents impacts sur la biodiversité sont attendus. Les impacts sur les espèces du cortège de fourrés (Bruant proyer) ont effectivement montré qu'il y avait des effets cumulatifs importants dans ce secteur (ouest de la ZAC Aéroconstellation et PEX), qui ont conduit à prendre des mesures compensatoires pour ce cortège.

- Construction de logements à Lou Pintre

Dans ce projet, les mêmes espèces de milieux ouverts sont impactées par le projet (Cochevis huppé et Cisticole des joncs). Toutefois, il s'agit de parcelles agricoles, habitats de substitution, qui sont impactés, comme c'est le cas en partie au niveau du PEX.

Étude des impacts cumulés sur le milieu aquatique

- RD 963

Pour les îlots du Pôle économique situés à l'Ouest de la RD902, les impacts cumulés à attendre avec le projet d'aménagement de la RD963 concernent les rejets dans le ruisseau du Barnefond. Cependant, dans le cadre de ces différentes opérations, un débit de fuite maximal est respecté (10l/s/ha) ; il est même, dans certains cas, plus restrictif (5l/sec/ha). Des bassins ou des ouvrages enterrés de rétention sont ainsi prévus pour stocker temporairement les eaux avant rejet dans le milieu naturel.

- Construction de bâtiments logistiques

Ce projet étant réalisé dans le cadre de la ZAC Aéroconstellation, les dispositifs mis en œuvre pour la gestion et le traitement des eaux pluviales est conforme à la réglementation qui s'applique à cet ZAC.

Les impacts cumulatifs à attendre sont restreints en raison des dispositifs mis en œuvre pour limiter l'apport quantitatif des eaux pluviales dans ces cours d'eau via la mise en place de bassins ou ouvrages enterrés de rétention dimensionnés de manière à respecter le débit de fuite maximal imposé par Toulouse Métropole, et à réduire les risques de pollution.

- Construction de logements à Lou Pintre

Les impacts cumulatifs à attendre sont restreints en raison des dispositifs mis en œuvre pour limiter l'apport quantitatif des eaux pluviales dans ces cours d'eau via la mise en place de bassins ou ouvrages enterrés de rétention dimensionnés de manière à respecter le débit de fuite maximal imposé par Toulouse Métropole, et à réduire les risques de pollution.

Étude des impacts cumulés sur le trafic et les conditions de circulation

- RD 963

La RD963 participera à l'amélioration des conditions de circulation dans ce secteur Nord-Ouest de l'agglomération toulousaine, au même titre que l'ensemble des voiries aménagées dans le cadre de l'aménagement du PEX et du Pôle économique associé à ce dernier.

- Construction de bâtiments logistiques

Ce projet, cumulé avec celui du nouveau pôle économique aménagé autour du PEX, vont conduire les usagers à emprunter la RN224, la RD902 et la RD2, ou encore les nouvelles voies créées dans le cadre du projet de Parc des Expositions.

L'actualisation des études de prévisions de trafic réalisée pour évaluer le trafic généré par le Pôle économique montre que les travaux d'aménagements routiers accompagnant la réalisation du Parc des Expositions (côté Ouest de la RD902) et la future ZAC Parvis – Garossos (côté Est de la RD902), permettent d'absorber le trafic supplémentaire même si, en heure de pointe, la circulation sera chargée, notamment sur la RN224.

- Construction de logements à Lou Pintre

Les déplacements générés par les nouveaux habitants de ce quartier ne se cumuleront avec ceux du Pôle économique réalisé autour du PEX, que pour les déplacements de plus grande distance (« domicile-travail », « domicile-loisirs » ou « domicile-enseignement supérieur »). Ce sont essentiellement les axes de transit du Nord-Ouest de l'agglomération toulousaine qui seront concernés par cet afflux de trafics.

Étude des impacts cumulés sur le bruit et l'air

- RD 963

Compte tenu du niveau d'impacts attendus en matière de nuisances sonores et de pollution atmosphérique pour le projet d'aménagement de la RD963, les effets cumulés avec le projet d'aménagement d'un Pôle économique autour du PEX apparaissent réduits en phase exploitation.

En phase chantier, la distance géographique entre ces deux projets (700 m au plus près à vol d'oiseau) devrait limiter les effets cumulés.

- Construction de bâtiments logistiques

Compte tenu de la proximité de cette opération avec celle liée à l'aménagement d'un Pôle économique autour du PEX (200 m au plus près à vol d'oiseau), les nuisances engendrées en matière acoustique et de pollution de l'air pourront éventuellement se cumuler en phase exploitation. Cependant, au vu de la qualification des nuisances engendrées par la plateforme logistique et des mesures environnementales envisagées par le pétitionnaire, le niveau de cumul des nuisances sera négligeable.

En phase chantier, des actions de coordination seront organisées entre les maîtres d'ouvrage pour réduire les nuisances des chantiers réalisés concomitamment (en particulier pour îlots 2, 3 et 7 du pôle économique aménagé autour du PEX). Pour limiter le temps des interventions les plus bruyantes, une programmation sera réalisée en concertation avec les différentes entreprises.

- Construction de logements à Lou Pintre

Compte tenu de la distance géographique entre cette opération et le futur Pôle économique aménagé autour du PEX (4 km à vol d'oiseau), les effets cumulés de ces 2 opérations apparaissent comme négligeables en phases exploitation et chantier.

Effets cumulés sur les paysages

L'urbanisation de ce secteur de l'agglomération toulousaine consomme des espaces naturels et/ou agricoles qui sont en forte régression en limite de l'agglomération toulousaine. Les paysages s'en trouvent donc complètement modifiés. Cependant, ces espaces se trouvant en partie dans la zone définie comme « Ville intense » au SCoT révisé de l'agglomération toulousaine, elles sont donc privilégiées pour l'urbanisation plutôt que la couronne extérieure où un développement mesuré est souhaité.

Dans le cadre de ces différents projets, seul l'aménagement du secteur Lou Pintre (commune d'Aussonne) n'est pas intégré à la « Ville intense » ; il est cependant localisé dans une « dent creuse » de l'urbanisation de la commune, ce qui permet d'assurer une continuité urbaine et paysagère du front bâti le long de la route de Merville.

VII. ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU

Toulouse Métropole a engagé en 2015 une réflexion sur les potentialités d'aménagement autour du nouveau Parc des Expositions.

L'objectif était d'optimiser les retombées de l'équipement en constituant un nouveau Pôle économique, dédié notamment au tourisme d'affaires et plus généralement à la poursuite du développement de la métropole (locaux d'activités, bureaux, hôtels-restaurants ...).

Ces développements à vocation exclusivement économique s'inscrivent dans le périmètre de projet PEX, sur des terrains propriété de Toulouse Métropole, qui sont desservis aujourd'hui par les infrastructures primaires du PEX (voiries d'accès structurantes, réseaux divers). Les terrains en question peuvent donc être aménagés sans prévoir d'investissements dans ce domaine.

Le projet d'aménagement d'un Pôle économique, en grande partie conditionné par les activités de l'équipement PEX, n'a pas fait l'objet de solutions de substitution de par sa genèse. A noter que l'intégration de la zone d'activité existante de Garossos dans le Pôle économique du PEX, visant à améliorer la qualité urbaine et environnementale de celle-ci, a conduit à retenir cette hypothèse alternative dans le projet.

Par ailleurs, ce projet de Pôle économique s'inscrit dans le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).

Son articulation avec les autres secteurs proches (secteur de Garossos et secteur de l'Enseigne à Beauzelle) a été étudiée afin de préparer et d'accompagner leurs mutations ultérieures dans une logique de fonctionnement d'ensemble (préservation des emprises pour prolonger le tramway).

D'un point de vue échancier, deux phases sont prévues :

- une première phase d'aménagement à court et moyen terme à l'Ouest de la RD902 sur les 23 ha appartenant à Toulouse Métropole autour des bâtiments du nouveau PEX ;
- une seconde phase d'aménagement à plus long terme aménagée à l'Est de la RD902 (secteur de la ZAC Parvis-Garossos).

VIII. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION TERRITORIALE OPPOSABLES

VIII.1. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

VIII.1.1. Plans Locaux d'Urbanisme

En attente de l'approbation du PLUi-H de Toulouse Métropole, les PLU opposables aux tiers sur les 3 communes d'implantation du projet d'aménagement d'un Pôle économique autour du PEX sont ceux approuvés le 29/06/2017² à Aussonne et Cornebarrieu et le 19/06/2014 à Beauzelle.

a. Projet de la ZAC Parvis - Garossos situé à l'Est de la RD902

Le projet de la ZAC Parvis - Garossos s'étend sur les zones suivantes du PLU de Beauzelle : zone UE, zone UEa, Zone 3AU, zone 4Au, zone A et zone UCa.

Le périmètre du projet de ZAC englobe en outre un espace boisé classé (EBC) protégeant les abords du ruisseau du Garossos.

Au vu du règlement de ces zones (zone A notamment) et de l'existence d'un EBC riverain de la RD902, il apparaît que le projet de la ZAC Parvis - Garossos, tel qu'envisagé aujourd'hui, n'est pas compatible avec le PLU de Beauzelle actuellement opposable aux tiers.

La ZAC Parvis - Garossos ne sera donc réalisée que lorsque le PLUi-H de Toulouse Métropole sera approuvé.

b. Îlots aménagés à l'Ouest de la RD902

PLU d'Aussonne

Les îlots concernés sont classés au PLU d'Aussonne en zone 1AU. Au vu de la liste des occupations et utilisations du sol permises dans cette zone, le PLU d'Aussonne apparaît compatible avec les opérations d'aménagement envisagées sur ces îlots.

PLU de Cornebarrieu

Le PLU de Cornebarrieu n'est concerné que par une petite partie des îlots 5 et 6. Ces derniers empiètent sur la zone 3AU qui correspond aux secteurs destinés aux activités aéronautiques. Lorsqu'ils seront commercialisés, le PLUi-H de Toulouse Métropole sera approuvé.

VIII.1.2. PLUi-H de Toulouse Métropole

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal de Toulouse Métropole tenant lieu de Programme Local de l'Habitat (PLUi-H) a pour objectif de définir un projet urbain pour Toulouse Métropole et d'établir de façon équilibrée les règles de développement de l'urbanisme et de l'habitat pour les 37 communes membres.

Le projet de PLUi-H a ainsi été arrêté lors du Conseil de la Métropole du 3 octobre 2017 ; il intègre notamment l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) du Parc des Expositions, cohérent avec l'ensemble du projet d'aménagement d'un Pôle économique autour du PEX.

² 1ère Modification du PLU approuvée par Délibération du Conseil de la Métropole du 29/06/2017. Rectifiée par Délibération du Conseil de la Métropole du 15/02/2018.

Le projet de PLUi-H a été soumis à enquête publique du 30 mars 2018 au 17 mai 2018. Il devrait être opposable mi-2019. L'OAP deviendra à ce titre le document d'urbanisme de référence qui fixe les principes de composition urbaine des 5 secteurs de développement d'activités économiques à court et moyen termes définis au sein du périmètre de l'OAP.

Au niveau du plan de zonage du PLUi-H, le projet d'aménagement du Pôle économique autour du PEX s'étendra sur la zone UP-0 des territoires des 3 communes concernées. Sur cette zone, seules les règles contenues dans l'OAP et la prise en compte de l'étude « Amendement Dupont » (recul des constructions par rapport à la RN224 et la RD902) sont opposables aux autorisations d'occupation du sol dans un rapport de compatibilité.

VIII.2. COMPATIBILITE AVEC LE SCOT

Le Schéma de Cohérence Territoriale de l'agglomération toulousaine actuellement en vigueur correspond au SCOT révisé du 27 avril 2017.

Le projet d'aménagement d'un Pôle économique autour du PEX est établi en cohérence avec le SCOT révisé. Les îlots à l'Ouest de la RD902 et le secteur « Parvis » sont réalisés sur des terrains qui sont identifiés comme territoires de développement par extension (dédiés à l'économique) alors que le secteur « Garossos » s'étend sur des espaces déjà urbanisés.

Le tableau suivant présente les moyens prévus au projet qui répondent aux dispositions du SCOT, élaborées pour atteindre l'objectif principal du SCOT révisé : « *accueillir les habitants dans les meilleures conditions, en :*

- ▶ *maîtrisant le développement et ses effets sur l'environnement ;*
- ▶ *polarisant les activités, les services et les logements ;*
- ▶ *reliant les territoires entre eux. »*

VIII.3. COMPATIBILITE AVEC LE PROJET MOBILITE 2020-2025-2030

Le Projet Mobilités 2020-2025-2030, qui constitue la seconde révision du PDU de la grande agglomération toulousaine a été approuvé le 7 février 2018. Pour répondre à l'accroissement de la population et le développement économique de l'agglomération toulousaine, le Projet Mobilités 2020-2025-2030 s'oriente autour de 3 axes stratégiques :

- Axe 1 : Mettre en œuvre une politique de transport en commun plus capacitaire et promouvoir les modes actifs pour faire face au développement des territoires ;
- Axe 2 : Maîtriser le développement urbain incluant l'intensification urbaine et la mixité fonctionnelle à proximité des gares et axes structurants de transports en commun ;
- Axe 3 : Mettre en œuvre un plan de circulation-stationnement en optimisant les capacités résiduelles du réseau routier.

Les moyens prévus pour le projet d'aménagement d'un Pôle économique autour du PEX concernent notamment la réalisation d'un pôle d'échange multimodal à l'entrée du Parvis du PEX.

L'organisation des déplacements au sein du Pôle économique apparaît donc comme compatible avec le Projet Mobilité 2020-2025-2030.

VIII.4. COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ET ENERGIE MIDI-PYRENEES

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie de Midi-Pyrénées a été approuvé par l'assemblée plénière du conseil régional le 28 juin 2012 et arrêté par le préfet de région le 29 juin 2012.

48 orientations ont été construites dans le cadre de la co-élaboration du SRCAE. Elles doivent permettre de répondre à 5 objectifs stratégiques.

Ainsi, les problématiques liées au changement climatique ont été prise en compte dans la conception même du projet. Ce dernier applique plusieurs orientations du SRCAE.

VIII.5. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE GESTION/CONSERVATION DE LA RESSOURCE EN EAU

VIII.5.1. Compatibilité du projet avec les dispositions du SDAGE

La zone d'étude du projet est inscrite dans le périmètre du SDAGE du bassin Adour-Garonne. Le 1^{er} décembre 2015, le comité de bassin Adour-Garonne a adopté le Programme De Mesures (PDM) pour les années 2016 à 2021.

L'analyse de la compatibilité du projet avec le SDAGE Adour-Garonne conclut qu'en réduisant au maximum les impacts négatifs du projet sur la qualité des eaux souterraines et superficielles, le projet répond aux dispositions du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 et est donc compatible avec ce dernier.

VIII.5.2. Compatibilité du projet avec les dispositions du SAGE

La commune de Toulouse est concernée par le SAGE « Vallée de la Garonne ». Ce SAGE n'est pas encore approuvé. Réunie en séance plénière le 16 octobre 2018, la Commission Locale de l'Eau (CLE) a donné un avis favorable pour engager les consultations et l'enquête publique sur ce projet de SAGE.

En préservant la qualité des eaux superficielles et souterraines grâce aux dispositifs mis en place, le projet de Pôle économique ne remet pas en cause ces enjeux et peut être considéré comme compatible avec ces derniers.

VIII.5.3. Compatibilité du projet avec les dispositions du PPRI

Le projet se trouve hors du périmètre défini comme inondable au PPRI « Garonne aval » approuvé le 15 octobre 2007.

Le projet n'est donc pas concerné par le règlement et les prescriptions relatifs au PPRI « Garonne aval ».

VIII.6. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE GESTION/CONSERVATION DES MILIEUX NATURELS

VIII.6.1. Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

Le projet du Pôle économique est compatible avec le SRCE Midi-Pyrénées car la seule continuité écologique identifiée sur le secteur (milieux ouverts) n'est pas pertinente à l'échelle locale.

VIII.6.2. Autres documents

Le projet ne recoupe pas de sites règlementaires de type SIC (Site d'Importance Communautaire), ZSC (Zone Spéciale de Conservation), ZPS (Zone de protection Spéciale), PNR (Parc Naturel Régional), RN (Réserve Naturel) ou APPB (Arrêté de Protection de Biotope).

Le secteur se trouve non loin, mais ne recoupe pas les périmètres relatifs :

- du Site d'Intérêt Communautaire n°FR7301822 "Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste" ;
- de la Zone de Protection Spéciale n°FR7312014 "Vallée de la Garonne de Muret à Moissac" ;
- de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope n°FR3800363 "Bras mort de Fenouillet".

Par ailleurs, l'analyse de l'incidence du projet sur les sites Natura 2000 fait l'objet d'un paragraphe spécifique (« Impacts et mesures relatives aux sites NATURA 2000 »).

IX. DESCRIPTION DES MESURES COMPENSATOIRES ET ESTIMATION DES COUTS ASSOCIES

Le paragraphe ci-après présente les principales mesures de réduction et de compensation prévues dans le cadre du projet. **Celles-ci concernent uniquement le milieu naturel.**

IX.1. MESURES POUR LA FLORE

Mesures d'évitement

| Mesures d'évitement Flore | Détail | Coût en € HT |
|--|--|--|
| Concentration du projet (parking silo visiteurs 3000 places) | | <i>Intégré dans le coût sur la faune</i> |
| Assistance écologique à Maîtrise d'ouvrage (mise en défens d'habitats à Cicendie naine) | 1,5 jour technicien naturaliste * 450€ | 675,00 € |
| | | 675,00 € |

Mesures de réduction

| Mesures de réduction Flore | Détail | Coût en € HT |
|--|---|---|
| Assistance écologique à Maîtrise d'ouvrage (identification des invasives) | 3 jours technicien naturaliste * 450€ | 1 350,00 € |
| Recréation de fossés au fonctionnement hydraulique identique | | <i>Intégré dans le coût du chantier</i> |
| Récupération et étalement de la terre végétale des fossés favorables à la Cicendie naine | Récupération de 200 m ³ et étalement sur 3200 m ² | 27 200,00 € |
| Lutte contre les espèces envahissantes (désherbage thermique) | 4,3€/m ² sur plus d'un hectare | 55 000,00 € |
| | | 83 550,00 € |

Mesures compensatoires

| Mesures de compensation Flore | Détail | Coût en € HT |
|--|--|--------------------|
| Suivi sur 5 ans, renouvelable, du secteur dédié à la compensation (sur 20 ans) | (3j inventaires + 2j rédaction-carto + 1 réunion) / an | 23 550,00 € |
| | | 23 550,00 € |

| | |
|---|---------------------|
| Coût total des mesures pour la flore | 107 775,00 € |
|---|---------------------|

IX.2. MESURES COMPENSATOIRES ET METHODES DE SUIVI POUR LA FAUNE

Dès la conception, le Maître d'ouvrage a cherché à limiter les impacts du projet sur le milieu naturel et les espèces faunistiques, en intégrant des mesures d'évitement et de réduction. Cela a permis de réduire l'emprise du chantier sur différentes espèces animales.

Cependant, il n'en demeure pas moins que des habitats d'espèces et des individus seront impactés. Des impacts résiduels notables subsistent et il est nécessaire d'envisager des mesures compensatoires, proportionnelles au niveau d'impact du projet afin de rétablir l'état de conservation favorable de ces espèces. Les mesures compensatoires concernant ces espèces animales visent à terme à avoir un bilan écologique neutre, voire une amélioration globale de la valeur écologique des sites choisis et de leurs environs. Elles doivent de plus être pérennes sur le long terme.

a. Mesures pour la faune

Mesures d'évitement

| Mesures d'évitement Faune | Détail | Coût en € HT |
|--|--|-----------------------------|
| Concentration du projet (parking silo visiteurs 3000 places) | | 37 781 000,00 € |
| Assistance écologique à Maîtrise d'ouvrage (mise en défens d'habitats à Grand capricorne) | 1,5 jour technicien naturaliste * 450€ | 675,00 € |
| Adaptation de la période de défrichage* | | Coût si retard opérationnel |
| | | 37 781 675,00 € |

*Adaptation du planning des travaux du PEX et de ses dessertes au site : coût de retard d'opération

Mesures de réduction

| Mesures de réduction Faune | Détail | Coût en € HT |
|---|--|-----------------------------------|
| Assistance écologique à Maîtrise d'ouvrage (planification des actions et protocoles, assistance sur le chantier, sensibilisation et aide aux entreprises)* | un écologue à mi-temps pendant 2 ans et demi (DCE et démarrage chantier) | 60 000,00 € |
| Suivi chantier (contrôle écologique) | 54 jours technicien naturaliste * 450€ | 24 300,00 € |
| Aménagements paysager (protection des bassins d'orage) | | Intégré dans le coût du chantier |
| Maintien de la continuité écologique du Garossos (équipement des dalots) | | 81 000,00 € |
| Préservation de la fonctionnalité des vieux arbres (grumes, transport...) | | 33 500,00 € |
| Protection et récupération d'individus d'amphibiens (filet clôture, ramassage sur 5 ans renouvelable) | 5 jours technicien naturaliste * 450€ + 10 jours/an sur 5 ans + cout filet "clôture" sur 1150 mètres | 31 650,00 € |
| Protection des zones humides : bassins, ruisseaux, fossés (mesures préventives, MES...) | | Intégré dans le coût du chantier |
| Lutte contre les espèces envahissantes (désherbage thermique) | | Intégré dans le coût sur la flore |
| Gestion écologique des espaces remaniés par les travaux dans l'emprise | | Gestion communale |
| Optimisation de l'éclairage (signalétiques...) | | Étude en cours |
| | | 230 450,00 € |

*un écologue à mi-temps pendant 2 ans et demi (DCE et démarrage chantier)

Mesures compensatoires

| | Mesures de compensation Faune | Détail | Coût en € HT |
|--------|--|--|------------------------------|
| Zone A | Guide de gestion | Devis ECOTONE | 6 037,50 € |
| | Conventions agri-environnementale* (primes "culture extensive"...) | | Fonction des accords |
| | Restauration et entretien des espaces à gérer (sur 30 ha, hors cultures) | | Fonction du guide de gestion |
| | Suivi sur 5 ans, renouvelable (sur 20 ans) | (6j inventaires + 2j rédaction-carto + 1 réunion) / an sur 5 ans | 30 800,00 € |
| Zone B | Guide de gestion (cf. zone A) | | |
| | Entretien des espaces à gérer (sur 10 ha) | | Fonction du guide de gestion |
| | Suivi sur 5 ans, renouvelable (sur 20 ans) | (2j inventaires + 1j rédaction-carto + 1 réunion) / an sur 5 ans | 14 350,00 € |
| Zone C | État initial écologique | | 11 900,00 € |
| | Audit d'exploitation agricole | | 12 000,00 € |
| | Définition du plan de gestion | Coût indicatif | 20 000,00 € |
| | Mise en œuvre du plan de gestion* | | Fonction des accords |
| | Conventions agri-environnementale* (primes "jachères"...) | | Fonction des accords |
| | Restauration et entretien des espaces à gérer* (haies, fossés, bandes enherbées...) | | Fonction des accords |
| | Suivi sur 5 ans, renouvelable (sur 20 ans) | (10j technicien/an + 4j rédaction/carton + réunion) / an sur 5 ans | 51 100,00 € |
| | | | 146 187,50 € |

*Fonction des accords avec l'agriculteur & En attente définition du plan de gestion et validation DREAL

| | |
|---|---------------------|
| Coût total des mesures pour la faune - sans le coût du parking en silo - coût du compensatoire fonction des accords | 377 312,50 € |
|---|---------------------|

IX.3. ÉTAT D'AVANCEMENT DES MESURES COMPENSATOIRES EN 2018

a. Site A

Un cahier prescripteur des modalités de la compensation du projet de nouveau parc des expositions de Toulouse métropole dans le « secteur a » a été édité en 2013 pour cadrer la gestion du site, notamment pour la recréation des habitats pour l'avifaune. Un bail agricole a été également mis en place sur cette zone en 2016. Un suivi de la Cicendie naine a été effectué en 2016, 2017 et 2018 par ECOTONE pour évaluer la reprise de cette espèce sur la dépression humide créée sur le site A (aucun individu de Cicendie naine n'a été observé jusqu'alors, mais du trèfle écaillé a fait son apparition). La réalisation de la pose des nichoirs sur ce site a également été effectuée. De plus, la restauration du linéaire de haie est en cours de réalisation.

b. Site B

Les mesures d'ouverture du milieu sont en cours de réalisation, les opérations devraient avoir lieu en janvier 2019. De plus, la pose des nichoirs sur ce site a déjà été effectuée. Le site de compensation B sera l'accueil des arbres coupés selon le protocole « saproxyliques » au cours du premier trimestre 2019.

L'extension de cette zone à l'ouest de la D2 le long du Garossos, « dite zone B' » d'une superficie de 0.62 hectares, fera l'objet d'une mise en valeur et d'une protection des chênes à Grand Capricorne liée à la gestion des espèces invasives.

L'état initial des invasives, la réalisation du guide de gestions des invasives et le suivi écologique réalisé par ECOTONE.

| | Mesures de compensation Faune | Détail | Coût en €HT |
|---------|--|--|------------------------------|
| Zone B' | Etat initial des invasives et élaboration des préconisations de gestion | 2 passages + rédaction du guide de gestion des invasives | 2 100 € |
| | Entretien des espaces à gérer | | Fonction du guide de gestion |
| | Suivi écologique sur 5 ans, renouvelable (sur 20 ans) de la zone de compensation de 0.68 hectares | (2j inventaires + 1j rédaction-carto + 1 réunion) / an sur 5 ans | 6 100,00 € |
| | | | 8 200 € |

c. Site C

Une convention a été réalisée et signée avec le groupement agricole d'exploitation. Sur cette zone de compensation, il a mis en place un plan de gestion pour l'amélioration d'un milieu favorable à l'Édicnème criard. Il est prévu conformément à la convention un maintien des cultures de printemps, un changement des pratiques agricoles avec un traitement biologique des cultures. Ensuite, au dernier trimestre 2018, la création de 3 mares, les plantations de haies, l'instauration de jachères hautes et la création de bandes enherbées ont été effectuées. Elles répondent à la restauration et l'entretien des espaces à gérer. Un suivi écologique et des pratiques agricoles est mis en œuvre. *Les coûts définis dans cette convention sont d'un montant de 668 156 € pour les 7 ans dont 68 648 € par an soit au total 480 536 € pour les indemnités récurrentes* (maintien des cultures de printemps, apport de matière organique, lutte biologique, création de bandes enherbées, jachère haute et couvert herbacé) *et 187 620 € pour les indemnités liées à l'acquisition de matériel.*

IX.4. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT POUR LA FAUNE

Le Maître d'ouvrage contribuera à la diffusion des connaissances sur l'Ædicnème grâce au suivi de sa mesure de compensation sur le site de Pibrac.

Pour que ces données soient exploitables à une échelle départementale, voire régionale, ce suivi devrait s'inscrire dans un programme de suivi d'autres sites à nidification de l'Ædicnème criard (terrasses de la Garonne à Carbone...).

Et dans une logique de conservation efficace pour cette espèce qui souffre de la fragmentation de ses habitats, le Maître d'ouvrage s'engage à initier une politique commune sur la compensation écologique au niveau de l'agglomération toulousaine. En effet, une compensation ponctuelle et individuelle par les porteurs de projet sera beaucoup moins pertinente pour cette espèce qu'une compensation continue dans un cadre communautaire.

Il sera donc engagé une réflexion et une étude sur les possibilités de réunir les porteurs de projet sur une action de compensation territorialisée et cohérente sur une vaste surface partagée.

Cette politique initiée pour l'Ædicnème criard, prendra ensuite une dimension plus importante avec d'autres groupes faunistiques et floristiques particulièrement sensibles au sein de la communauté.

La mise en place d'un APPB (Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope) est évoquée par le Maître d'ouvrage dans le cadre du projet et en accompagnement de cette politique communautaire.

| Mesures d'accompagnement Faune | Détail | Coût en € HT |
|---|---------------------------------|--------------|
| Programme de suivi de l'Ædicnème en Haute-Garonne (comité scientifique) | 1000 euros * 2 personnes * 7 CR | 14 000,00 € |
| Réflexion à un programme pilote de compensation sur le territoire de Toulouse métropole | | Interne CUTM |
| | | 14 000,00 € |

X. EVALUATION DES COÛTS COLLECTIFS DES POLLUTIONS ET NUISANCES, DES AVANTAGES INDUITS PAR LA COLLECTIVITE – BILAN ENERGETIQUE

Les effets de la pollution atmosphérique sont multiples et comprennent les effets sanitaires (pathologie respiratoire, augmentation de la mortalité, ...), les effets environnementaux (eutrophisation ou acidification des milieux, ...) et les effets sur les bâtiments (dégradation des façades, ...).

L'instruction cadre du 25 mars 2004 relative aux méthodes d'évaluation économique des grands projets d'infrastructure de transport a officialisé les valeurs des coûts externes établies par le rapport « Boiteux II ». Ces valeurs ne couvrent pas tous les effets externes mais elles concernent notamment la pollution locale de l'air sur la base de ses effets sanitaires.

Des évolutions de méthodes et des valeurs de référence utilisées ont été proposées en 2013 dans le cadre des travaux du groupe du Commissariat Général à la stratégie et à la Prospective (CGSP) présidé par Emile Quinet.

Dans le rapport « Quinet »³, des valeurs d'impact sanitaire lié à la pollution atmosphérique sont fournies en tenant compte des effets sanitaires et environnementaux des émissions polluantes dues à la circulation des véhicules.

Ces valeurs de référence sont définies selon chaque type de véhicules (poids lourds, véhicules particuliers, véhicules utilitaires légers) et selon cinq grands types d'occupation humaine (urbain très dense, urbain dense, urbain, urbain diffus et interurbain).

Les différents types d'occupation humaine sont définis selon la densité de population dans les zones traversées par les infrastructures routières, selon les fourchettes de densité de population suivantes :

| | Interurbain | Urbain diffus | Urbain | Urbain dense | Urbain très dense |
|-----------------|-------------|---------------|------------|--------------|-------------------|
| Fourchette | < 37 | 37 - 450 | 450 - 1500 | 1500 - 4500 | > 4500 |
| Densité moyenne | 25 | 250 | 750 | 2250 | 6750 |

Densité de population dans les zones traversées par les infrastructures (hab/km²)

Les valeurs de référence sont établies pour l'année de référence 2010, et doivent être corrigées pour les échéances futures. Le rapport « Quinet » recommande ainsi de faire évoluer les valeurs de la pollution atmosphérique en tenant compte, d'une part de l'évolution du PIB par tête, et d'autre part de l'évolution du parc circulant et de l'évolution des émissions individuelles. Ces dernières évolutions sont estimées à - 6 % par an sur la période 2010-2020 pour le mode routier, puis estimées nulles au-delà. L'évolution du PIB par tête a été estimée à partir des données INSEE.

Le coût de l'impact d'un projet sur l'effet de serre peut être évalué à partir des émissions de carbone, proportionnelles dans le cas d'un projet routier à la consommation des véhicules.

³ CGSP, 2013, L'évaluation socioéconomique des investissements publics.

X.1.1. Coûts liés à la pollution de l'air

Le calcul du coût des nuisances liées à la pollution de l'air du projet est présenté dans le tableau suivant :

| | Coût total | Impact |
|------------------|------------|--------|
| 2030 sans projet | 15 932 €/j | - |
| 2030 avec projet | 16 254 €/j | +2,0% |

Résultats du calcul des coûts collectifs liés à la pollution de l'air (en €/jour)

En 2030, le projet contribue à une hausse supplémentaire de ces coûts d'environ 320€/j, soit 2,0% d'augmentation par rapport au coût journalier de référence, en raison de la hausse du trafic sur le domaine d'étude induite par la mise en service du projet.

X.1.2. Coûts liés à l'effet de serre additionnel

Le calcul du coût des nuisances liées à l'effet de serre est présenté dans le tableau suivant :

| | Coût CO ₂ (effet de serre) | Impact |
|------------------|---------------------------------------|--------|
| 2030 sans projet | 29 627 €/j | - |
| 2030 avec projet | 30 318 €/j | 2,3% |

Résultats du calcul des coûts collectifs liés à l'effet de serre additionnel (en €/jour)

En 2030, le projet contribue à une hausse supplémentaire de ces coûts de plus de 690 €/j, soit 2,3% d'augmentation par rapport au coût journalier de référence, également en raison de la hausse du trafic sur le domaine d'étude induite par la mise en service du projet.

X.1.3. Coût total

Les coûts totaux de la pollution de l'air pour la collectivité s'élèvent, en 2030, à 45 559 €/jour sans la mise en place du projet.

Avec la mise en place du projet, ces coûts se chiffrent à 46 571 €/jour, soit une augmentation de +2,2% par rapport au coût journalier de référence. Cette hausse est à mettre en relation avec l'augmentation du trafic sur le domaine d'étude induite par la mise en service du projet.