



PRÉFET DE LA REGION MIDI-PYRÉNÉES

Toulouse, le 04 JUIN 2015

**Autorité environnementale**  
Préfet de région Midi-Pyrénées  
<http://www.side.developpement-durable.gouv.fr>

**ZAC « Montaudran Aérospace »  
portée par Toulouse Métropole et Oppidéa (concessionnaire)  
sur la commune de Toulouse (31)**

**Avis de l'Autorité environnementale  
sur le dossier présentant le projet et comprenant l'étude d'impact**

N° Garantie : 1831

Réf. : HP-AME-5201F-31-Toulouse-Montaudran Aérospace-AE2avis

# SOMMAIRE

<b>Résumé.....</b>	<b>3</b>
<b>Avis.....</b>	<b>5</b>
<b>1. Présentation du projet et cadre juridique.....</b>	<b>5</b>
1.1. Présentation du projet .....	5
1.2. Cadre juridique.....	6
1.3. Enjeux environnementaux.....	6
<b>2. Analyse de l'étude d'impact / Prise en compte de l'environnement dans le projet.....</b>	<b>7</b>
2.1. Caractère complet de l'étude d'impact.....	7
2.1.1 Justification du choix du projet.....	7
2.1.2 Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus.....	7
2.1.3 Compatibilité avec l'affectation des sols et articulation avec les plans, schémas et programmes soumis à évaluation environnementale :.....	7
2.1.4 Mesures destinées à éviter, réduire et si nécessaire compenser les effets du projet sur l'environnement.....	8
2.2. Préservation de la ressource en eau et prévention des pollutions .....	8
2.2.1 Analyse du contenu de l'étude.....	8
2.2.2. Avis de l'Autorité environnementale.....	9
2.3 Milieux naturels et équilibres biologiques.....	9
2.3.1. Protections réglementaires et inventaires.....	9
2.3.2. Evaluation des incidences Natura 2000.....	9
2.3.3. Analyse du contenu de l'étude.....	10
2.3.4. Avis de l'Autorité environnementale .....	11
2.4 Energie - Climat – Qualité de l'air.....	11
2.4.1 Analyse du contenu de l'étude.....	11
2.4.2. Avis de l'Autorité environnementale.....	12
2.5. Nuisances sonores.....	13
2.5.1. Analyse du contenu de l'étude .....	13
2.5.2. Avis de l'Autorité environnementale.....	13
2.6. Sites et paysages, archéologie, patrimoine .....	13
2.6.1. Protections réglementaires.....	13
2.6.2. Analyse du contenu de l'étude.....	14
2.6.3. Avis de l'Autorité environnementale.....	14
2.7. Pollution des sols et du sous-sols.....	14
2.7.1. Analyse du contenu de l'étude .....	14
2.7.2. Avis de l'Autorité environnementale.....	15
<b>Conclusion .....</b>	<b>15</b>

## RESUME

Le dossier présenté par Toulouse Métropole et Oppidéa a pour objet l'aménagement de la ZAC « Toulouse Montaudran Aérospace » sur la commune de Toulouse.

Les principales observations de l'Autorité environnementale portent sur les points suivants :

### Préservation de la ressource en eau et prévention des pollutions

Les développements de l'étude d'impact relatifs à l'eau potable et aux eaux usées n'appellent pas d'observation.

En ce qui concerne la collecte et le traitement des eaux pluviales, le choix de bassins de rétention/décantation a été fait pour réguler les débits issus de l'imperméabilisation des sols mais également pour abattre la charge de pollution contenue dans les eaux de ruissellement. Les éléments présentés n'appellent pas d'observation de la part de l'Autorité environnementale. Ce point est toutefois susceptible de faire l'objet de prescriptions particulières dans le cadre de l'arrêté préfectoral d'autorisation au titre de la « loi sur l'eau ».

### Milieux naturels et équilibres biologiques

Globalement, en termes de fonctionnalités écologiques, le périmètre de la ZAC, enserré dans un tissu urbain dense et un réseau d'infrastructures resserré, ne joue pas de rôle particulier pour les continuités écologiques à l'échelle de l'agglomération toulousaine. Il joue par contre un rôle de refuge à une échelle plus locale.

Les mesures d'évitement et de réduction proposées devraient permettre de limiter les impacts directs sur la plupart des espèces, et une recolonisation rapide par les espèces ubiquistes et anthropophiles. Des mesures compensatoires adaptées sont par ailleurs prévues pour celles dont l'habitat sera irrémédiablement détruit.

Sous réserve d'éventuelles prescriptions complémentaires dans le cadre de l'arrêté préfectoral de dérogation pour destruction d'espèces et/ou d'habitats d'espèces protégées, ce point n'appelle pas d'observation particulière de la part de l'Autorité environnementale.

### Energie - Climat - Qualité de l'air

Le projet affiche des orientations positives dans le domaine de la construction (avec notamment un réseau de chaleur), qu'il conviendra de rendre opérationnelles dans sa réalisation.

Par ailleurs, la valorisation des transports en commun et des modes doux (piétons, vélos) est favorable à une limitation des déplacements individuels motorisés. Cela devrait permettre de réduire les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre, mais également la contribution du projet à la pollution atmosphérique de l'agglomération toulousaine. Il conviendra cependant d'assurer le suivi préconisé par l'étude d'impact pour 3 bâtiments concernant le respect de la valeur limite du dioxyde d'azote et, si nécessaire, de mettre en œuvre les mesures réductrices évoquées.

L'Autorité environnementale relève par ailleurs que seules les émissions et les concentrations en microparticules PM10 sont abordées par l'étude air-santé. Or, les concentrations en PM2,5 sont également réglementées par le décret du 21 octobre 2010 ; il y aurait lieu de ce fait de modéliser leurs émissions et leurs concentrations à l'état de référence et à l'état projeté 2030 en complément de celles des PM10.

Enfin, certaines dispositions restent subordonnées à la révision du plan de déplacement urbain (PDU) et à une programmation par l'autorité organisatrice des transports urbains (AOTU). Un engagement de l'AOTU à réaliser les infrastructures conformément aux échéances de réalisation des différentes phases de la ZAC aurait été souhaitable, de même qu'une description du système d'échange multimodal prévu à proximité de la halte ferroviaire.

### Nuisances sonores

La ZAC est situé dans un environnement sonore très contraignant que le projet prend en compte dans le choix d'implantation des différents programmes. Cette contrainte devra être intégrée dans la conception de chaque bâtiment. Les logements devront notamment respecter la réglementation applicable en matière d'isolation acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit (arrêté du 30 mai 1996).

L'impact sonore du projet de ZAC sur son environnement est analysé. Il devrait rester modéré, et lié essentiellement à l'augmentation des déplacements sur les voiries adjacentes. Les dispositions prises pour desservir le site en transports en commun et favoriser les modes doux de déplacements permettront de limiter cet impact.

### Sites et paysages, archéologie, patrimoine

Les grandes orientations d'aménagement, notamment la conservation de l'emprise de la piste de l'aérodrome, la répartition des fonctions, et les volumétries de principe sont exposées et permettent d'apprécier globalement l'ampleur et les incidences du projet.

Les principes d'intégration paysagère évoqués restent encore très généraux, notamment en ce qui concerne le traitement des franges (particulièrement la relation à la rocade qui longe le site sur plusieurs centaines de mètres) et le rôle d'entrée de ville de la ZAC dans le sud-est toulousain. Des précisions et indications complémentaires sont cependant contenues dans le plan général des travaux (échelle : 1/2500) et le plan guide du projet urbain (échelle : 1/1000) joints au dossier d'enquête publique.

### Pollution des sols et du sous-sol

Le projet est marginalement concerné par un ancien site Air France réhabilité. Parmi les servitudes imposées à l'ancien exploitant par l'arrêté préfectoral du 16 octobre 2008 figure la surveillance de la nappe en amont et en aval du site ; les ouvrages nécessaires à cette surveillance doivent être protégés et accessibles. Comme l'indique l'étude d'impact (p. 53), certains de ces ouvrages définis à l'article 6 de l'arrêté du 16 octobre 2008 sont situés sur les terrains concernés par le projet et devront en conséquence être protégés.

De plus, les interdictions liées à la servitude d'utilité publique relative à cette ancienne emprise d'Air France et les dispositions de la circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles devront être respectées par l'aménageur.

Par ailleurs, les prescriptions issues de l'évaluation quantitative du risque sanitaire (EQRS) et relatives aux logements en zone C et aux éventuels jardins partagés en zone D devront être respectées et, comme cela est indiqué par l'étude d'impact, il conviendra, avant tout engagement des travaux relatifs à la création du complexe sportif prévu à l'extrémité sud de la zone C, de procéder à des sondages complémentaires afin de confirmer l'absence de risques sanitaires pour les futurs usagers. En fonction des résultats, une analyse de risques résiduels devra être réalisée, pouvant déboucher sur un plan de gestion.

Enfin, le projet fait mention d'opérations d'excavation de terres susceptibles d'être polluées. La gestion des terres excavées dans les chantiers de réhabilitation est régulièrement présentée par les professionnels comme une des difficultés rencontrées dans la dépollution des sites. Ces terres sont en effet principalement évacuées vers des filières de stockage de déchets alors qu'il pourrait être envisagé de les valoriser sur site compte tenu des faibles niveaux de concentrations en substance dangereuse qu'elles contiennent souvent.

# AVIS

## 1. Présentation du projet et cadre juridique

### 1.1. Présentation du projet

Le projet de ZAC Montaudran Aérospace est porté par Toulouse Métropole et Oppidéa (aménageur désigné en décembre 2012). La zone concernée représente une emprise d'environ 56 hectares au sud-est de Toulouse, à proximité de la jonction entre l'A61 et l'A620.

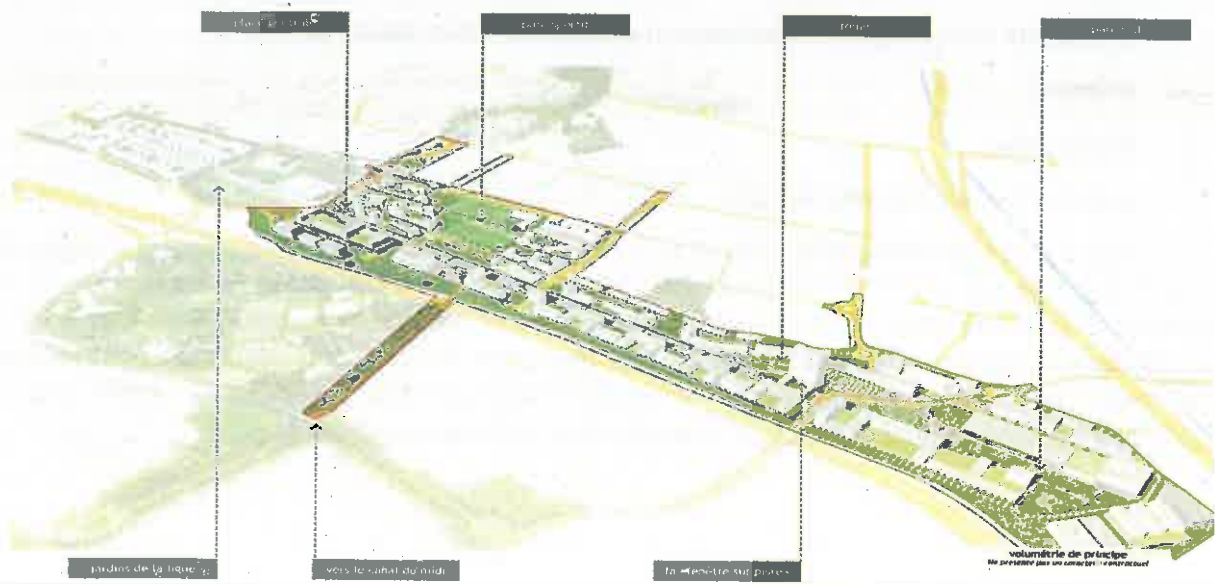
La ZAC s'inscrit dans le cadre d'un projet d'aménagement du site de l'ancien aérodrome de Montaudran. Il s'agit du site historique du développement de l'aéronautique à Toulouse, exploité jusqu'en 2003 par Air France pour la maintenance de ses appareils: Cette emprise est depuis cette date une des plus grandes friches industrielles de Toulouse, et un espace constructible d'envergure au sein d'un territoire urbanisé.



Le projet a pour ambitions principales :

- de participer au développement du pôle de compétitivité « Aéronautique, espace et systèmes embarqués » ;
- d'assurer une mixité des fonctions avec des activités universitaires d'enseignement et de recherche, de loisir, de tertiaire, d'habitat et de commerces ;
- d'établir un lien avec le campus scientifique de Rangueil, les quartiers historiques et les zones d'activités en cours de reconversion sur le secteur.

Il permettra la création de 355 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher, dont 190 000 m<sup>2</sup> d'activités tertiaires, 80 000 m<sup>2</sup> de logements, 50 000 m<sup>2</sup> à destination d'enseignement et de recherche, 20 000 m<sup>2</sup> de commerces et services et 15 000 m<sup>2</sup> d'équipements publics.



## 1.2. Cadre juridique

Le dossier de création de la ZAC « Toulouse Montaudran Aérospace » a été approuvé par délibération du conseil de communauté de Toulouse Métropole en date du 29 mars 2012. Oppidéa a été désigné aménageur par délibération du 20 décembre 2012.

Oppidéa a saisi le préfet de département d'une demande d'enquête publique unique portant sur la déclaration d'utilité publique de l'opération, l'enquête parcellaire, l'autorisation au titre de la loi sur l'eau et la mise en compatibilité du PLU de Toulouse.

Le dossier comprenant l'étude d'impact a été transmis pour avis par le préfet de la Haute-Garonne au préfet de la région Midi-Pyrénées, Autorité environnementale, qui en a accusé réception le 9 avril 2015. L'Autorité environnementale dispose de deux mois à réception du dossier pour émettre son avis, qui porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Par ailleurs, le projet se situe à 3 km environ de la zone spéciale de conservation FR7301822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste », et à 4 km environ de la zone de protection spéciale FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac ». Il est soumis à évaluation de ses incidences sur la conservation de ces sites identifiés dans le cadre du réseau Natura 2000.

Il convient enfin d'indiquer que ce projet est soumis à autorisation (préfet de département) au titre des articles L. 214-1 et suivants et R. 214-1 du Code de l'environnement compte tenu du dispositif retenu pour l'élimination des eaux pluviales (rubriques 2.1.5.0 et 3.2.3.0), et d'un rabattement de la nappe en phase de chantier pour la réalisation d'éventuels sous-sols (rubrique 1.3.1.0).

Le présent avis de l'Autorité environnementale sera publié sur le site internet de la DREAL Midi-Pyrénées, ainsi que sur le site internet de la préfecture de la Haute-Garonne, en application de l'article R. 122-7 du Code de l'environnement. Il sera joint au dossier d'enquête publique unique ayant pour objet l'utilité publique des travaux nécessaires à la réalisation de l'opération, l'autorisation au titre de l'article L. 214-3 du Code de l'environnement, la détermination des parcelles à déclarer cessibles et la mise en compatibilité du PLU.

## 1.3. Enjeux environnementaux

Compte tenu de ses caractéristiques et de sa localisation, les principaux enjeux environnementaux identifiés lors du précédent avis de l'Autorité environnementale portaient sur :

- la ressource en eau ;
- la biodiversité ;
- la sobriété énergétique, le changement climatique, et la qualité de l'air ;
- le bruit ;
- le paysage ;
- la pollution des sols et sous-sols.

L'Autorité environnementale relevait que l'étude d'impact du dossier de création de cette ZAC suscitait des observations essentiellement dans les domaines de la collecte et du traitement des eaux pluviales, de la biodiversité et des paysages, et préconisait l'apport de compléments. Elle notait par ailleurs des orientations positives en matière de limitation des consommations énergétiques et de lutte contre le changement climatique, à rendre opérationnelles en phase de réalisation. Ces différents points font l'objet d'un nouvel examen dans le cadre du présent avis.

## **2. Analyse de l'étude d'impact / Prise en compte de l'environnement dans le projet**

### **2.1. Caractère complet de l'étude d'impact**

L'étude d'impact est formellement complète au regard des dispositions de l'article R 122-5 du Code de l'environnement. Elle aborde notamment la justification du choix du projet, l'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus, et la compatibilité avec l'affectation des sols et articulation avec les plans, schémas et programmes soumis à évaluation environnementale.

#### **2.1.1 Justification du choix du projet**

Ce point est abordé en pages 112 à 124 du dossier. Le dossier n'examine pas à proprement parler de localisation alternative mais présente les évolutions successives du projet, et met notamment en avant une densité de construction et une utilisation rationnelle de l'espace, des exigences en termes de choix des matériaux (matériaux de construction à faible énergie grise ou biosourcé dans la mesure du possible, limitation de l'imperméabilisation des sols) et l'instauration d'un coefficient de biotope.

Une stratégie de développement durable est par ailleurs évoquée. Une assistance à maîtrise d'ouvrage pour sa mise en œuvre et une évaluation de son intégration sont prévues. L'Autorité environnementale observe cependant que si les enjeux environnementaux identifiés dans ce cadre sont exposés (p. 119), les objectifs à atteindre, les moyens et les préconisations pour y parvenir ne sont pas présentés.

#### **2.1.2 Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus**

Ce point est abordé en pages 288 à 290. Sont mentionnés les projets de ZAC « Malepère » sur la commune de Toulouse et « Parc technologique du Canal du Midi » à Ramonville -Saint-Agne, ainsi que le projet de reconstruction/démolition de la copropriété « Les floralies » à Ramonville-Saint-Agne.

L'étude d'impact aborde notamment les effets cumulés de ces différents projets sur la ressource en eau, les flux, les transports et l'accessibilité, les milieux naturels et les paysages.

#### **2.1.3 Compatibilité avec l'affectation des sols et articulation avec les plans, schémas et programmes soumis à évaluation environnementale :**

Est notamment abordée la compatibilité du projet avec :

- le PLU (pp. 273-278) : le projet nécessite le reclassement d'un secteur de zone naturelle stricte en zone urbanisable, le déclassement partiel d'un espace boisé classé et l'adaptation de l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) englobant le périmètre de la ZAC. La déclaration d'utilité publique du projet emportera la mise en compatibilité du PLU sur ces différents points. Cette mise en compatibilité fait l'objet d'un avis spécifique de l'Autorité environnementale.
- le SCoT de la Grande Agglomération Toulousaine (pp. 279-281) : le projet est identifié par le SCoT en tant que site d'intérêt métropolitain en cœur d'agglomération. Ses orientations sont compatibles avec les dispositions du SCoT. Ce point n'appelle pas d'observation particulière.
- le programme local de l'habitat (PLH), le plan de déplacements urbain (PDU), le plan climat énergie territorial (PCET), la plan de protection de l'atmosphère (PPA). Ces différents points n'appellent pas d'observation particulière.
- le schéma directeur d'aménagement de gestion des eaux (SDAGE) : ce point est abordé en pages 286 à 288. Le dossier se contente d'identifier les dispositions du SDAGE qui s'appliquent particulièrement au projet, sans expliciter la manière dont ce dernier les prend en compte. L'analyse des effets du projet sur la ressource en eau est cependant examinée de

manière détaillée en pages 127 à 144 de l'étude d'impact, et la compatibilité du projet avec le SDAGE est vérifiée dans le cadre du dossier d'autorisation au titre de la « loi sur l'eau » joint au dossier d'enquête unique.

- le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) : le projet n'est pas concerné par un réservoir de biodiversité ni par un corridor écologique identifiés au SRCE. Au-delà, l'étude d'impact (pp. 80-81) examine le positionnement du projet au regard de la trame verte et bleue à l'échelle de l'agglomération toulousaine et les continuités écologiques à l'échelle de la zone d'étude. Ce point n'appelle pas d'observation particulière.

#### **2.1.4 Mesures destinées à éviter, réduire et si nécessaire compenser les effets du projet sur l'environnement**

Cet aspect est abordé en partie 5 de l'étude d'impact, concomitamment à l'analyse des effets du projet sur l'environnement.

Un tableau de synthèse (pp. 261-270) distingue clairement les mesures destinées à éviter ou à réduire les effets du projet de celles destinées à compenser les effets résiduels.

Sur le fond, les mesures proposées par l'étude d'impact font l'objet d'observations détaillées dans les chapitres suivants du présent avis.

## **2.2. Préservation de la ressource en eau et prévention des pollutions**

### **2.2.1 Analyse du contenu de l'étude**

L'étude d'impact (pp. 20-31) fait état de la faible profondeur de la nappe et d'une mauvaise qualité des eaux souterraines, ainsi que du caractère hétérogène du sol, nécessitant de prendre des dispositions pour éviter toute pollution supplémentaire de la nappe. Il est indiqué en conclusion en page 26 que le sous-sol du site est peu adapté à l'évacuation des eaux pluviales par infiltration.

Le site ne présente pas de réseau hydrographique superficiel. Les cours d'eau les plus proches sont l'Hers Mort et le Canal du Midi, très sensibles aux pressions urbaines, et pour lesquels le projet ne devra pas engendrer de pollution supplémentaire.

Aucun captage ne se trouve dans le périmètre du projet.

- Concernant l'alimentation en eau potable, le dossier fait état (p. 104) de la présence du réseau d'adduction à l'eau potable à proximité du projet (zone d'activités de Montaudran et ZAC au nord du site) ; un plan est joint en page 105. Les modalités d'adduction à l'eau potable, l'estimation indicative des consommations par secteur et une carte du réseau AEP projeté sont fournies en pages 129 à 131. La capacité des équipements de production d'eau potable à couvrir les besoins générés par le projet n'est pas abordée ; toutefois, le dossier de création de la ZAC indiquait (p. 112) que la ressource serait suffisante pour alimenter le nouveau réseau.

- Concernant les eaux usées, comme pour l'alimentation en eau potable, le réseau ne dessert pas directement la zone mais est présent à proximité de l'emprise du projet ; sa localisation est indiquée sur le plan des réseaux en page 105. Les modalités de raccordement, le plan du réseau d'eaux usées projeté, et l'estimation des volumes générés par secteur sont indiqués en pages 130-131. Il est précisé que ces eaux usées seront traitées par l'usine de Ginestous qui possède les capacités adéquates (son taux de charge était estimé à 52,8 % en 2010).

- Concernant les eaux pluviales, il est prévu (pp. 132-144), pour les parties privées, une gestion pour une pluie de retour décennal par rétention et/ou infiltration avant rejet au système de collecte de la ZAC suivant un débit limité à 10 L/s/ha. Pour les parties publiques, le système d'assainissement retenu consiste en la collecte des eaux pluviales par des noues paysagères, des collecteurs, deux bassins d'infiltration et quatre bassins de rétention permettant un volume total disponible de 39 600 m<sup>3</sup>. Ce système doit permettre de contenir les eaux pluviales pour les pluies d'occurrence inférieure à 30 ans, avant restitution au milieu naturel par infiltration dans le sol dans les zones favorables, ou rejet dans l'Hers Mort avec un débit de fuite limité à 10 L/s/ha. Le système



doit par ailleurs permettre de stocker une pluie centennale d'une durée de 24 h sans possibilité de rejet (hors infiltration).

Au plan qualitatif, les bassins seront dimensionnés pour obtenir une vitesse de sédimentation permettant la décantation de la plus grande partie de la pollution particulaire. Ils permettront, en phase de travaux puis en exploitation, le traitement de la pollution chronique et la maîtrise de pollutions accidentelles par la mise en place de dispositifs d'interception.

Des mesures destinées à éviter la pollution des eaux souterraines et superficielles sont par ailleurs prévues en phase de travaux (pp. 127-128), notamment le stockage de produits (huiles, carburant...) sur bac de rétention, ou la mise en place de dispositifs filtrants et/ou de décantation lors de la réalisation des terrassements.

### **2.2.2. Avis de l'Autorité environnementale**

Les développements de l'étude d'impact relatifs à l'eau potable et aux eaux usées n'appellent pas d'observation.

En ce qui concerne la collecte et le traitement des eaux pluviales, le choix de bassins de rétention/décantation a été fait pour réguler les débits issus de l'imperméabilisation des sols mais également pour abattre la charge de pollution contenue dans les eaux de ruissellement. Les éléments présentés n'appellent pas d'observation de la part de l'Autorité environnementale. Ce point est toutefois susceptible de faire l'objet de prescriptions particulières dans le cadre de l'arrêté préfectoral d'autorisation au titre de la « loi sur l'eau ».

## **2.3 Milieux naturels et équilibres biologiques**

### **2.3.1. Protections réglementaires et inventaires**

Comme le précise l'étude d'impact en pages 61 à 63, le périmètre du projet de ZAC ne fait l'objet d'aucune protection et n'est inscrit à aucun inventaire au titre des milieux naturels. Toutefois, 13 ZNIEFF de type 1, trois ZNIEFF de type 2, deux sites Natura 2000 et un arrêté préfectoral de protection de biotope sont identifiés dans un périmètre d'étude élargi de 10 km. On mentionnera notamment, dans un rayon de 4 km :

- une zone de type II (Garonne et milieux riverains, en aval de Montréjeau) et 4 zones de type I (La Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère ; Bois de Pouciquot ; Prairies à Jacinthe de Rome de la Ferme des Cinquante ; Prairies de l'aérodrome de Toulouse-Lasbordes) de l'inventaire des ZNIEFF récemment modernisé ;
- une zone spéciale de conservation (ZSC) au titre du réseau Natura 2000 « Garonne, Ariège, Salat, Pique et Neste » ;
- une zone de protection spéciale (ZPS) FR7312014 « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » ;
- un arrêté préfectoral de protection de biotope sur le lit mineur de la Garonne pris pour la protection de poissons migrateurs.

### **2.3.2. Evaluation des incidences Natura 2000**

Compte-tenu de la proximité des sites Natura 2000 ci-dessus mentionnés, le projet de ZAC a fait l'objet d'une évaluation d'incidences présentée en pages 175-176 de l'étude d'impact.

L'évaluation conclut à l'absence d'incidences du projet sur la conservation des sites Natura 2000 du fait de la distance séparant les sites Natura 2000 du projet de ZAC (supérieure à 3 km), de l'absence de connexions écologiques entre ces sites et le projet, et du caractère très urbain de l'environnement de ce dernier. Cette évaluation n'appelle pas d'observation particulière.

### 2.3.3. Analyse du contenu de l'étude

L'état initial du milieu naturel est évoqué en pages 63 à 81 de l'étude d'impact. La méthodologie utilisée et les dates retenues pour les inventaires de terrain, exposées en pages 56 à 60, paraissent satisfaisantes pour l'ensemble des groupes examinés. Des passages complémentaires en 2013 et 2014 ont permis de vérifier et d'actualiser les données de l'étude d'impact liée au dossier de création de la ZAC.

Les développements relatifs aux habitats naturels n'appellent pas d'observation particulière. Il en ressort qu'aucun habitat naturel patrimonial présentant un enjeu de conservation n'est présent sur le site. Certains, comme la mosaïque de friches et de fourrés médio-européens, présentent cependant un potentiel intéressant en termes d'accueil d'espèces faunistiques, notamment pour les oiseaux, les reptiles et les insectes.

En ce qui concerne la flore, l'étude mentionne une espèce déterminante ZNIEFF dans le périmètre du projet (la Vipérine à feuille de plantain), et une autre espèce patrimoniale à proximité (la Gastridie ventrue). Il est par ailleurs fait mention d'une colonisation récente du site par une espèce invasive (la Vergerette du Canada) dont la dissémination doit être combattue.

Les inventaires faunistiques mettent en évidence des enjeux qualifiés de :

- faibles pour les mammifères terrestres (présence attestée d'une seule espèce protégée, le Hérisson d'Europe) ;

- faibles à moyens pour les reptiles (présence de la Couleuvre verte et jaune et du Lézard des murailles, espèces protégées mais communes) ;

- moyens pour les amphibiens (présence du Triton palmé (en phase terrestre) et de l'Alyte accoucheur) et les chiroptères, les inventaires complémentaires ayant mis en évidence la présence de cavités pouvant constituer des gîtes pour 4 espèces (toutes protégées) dont, potentiellement, la Pipistrelle de Nathusius (espèce considérée comme quasi-menacée) ;

- moyens à assez forts pour les oiseaux (avec 43 espèces inventoriées sur la zone d'étude dont 36 protégées nationalement, parmi lesquelles 22 nicheuses et 4 espèces présentant des enjeux de conservation plus ou moins forts (la Fauvette grisette, l'Hipolaïs polyglotte, la Tarier pâtre et la Huppe fasciée)), ainsi que pour les invertébrés (avec notamment la présence de l'Ocellé de la canche, du Grand capricorne, de 2 orthoptères déterminants pour la désignation des ZNIEFF).

Globalement, les enjeux sont qualifiés d'assez forts pour la mosaïque de friches et fourrés de l'aérodrome (habitats pour les oiseaux, les amphibiens en hivernage et l'Ocellé de la Canche), et de moyens pour les lisières et structures arborées (habitats pour les oiseaux, les chiroptères et le Grand capricorne).

Les effets du projet et les mesures réductrices d'impact sont évoqués en pages 152 à 176. L'analyse met en évidence la disparition de la quasi-totalité des habitats naturels (sans enjeu patrimonial et en mauvais état de conservation), la destruction d'une station de Vipérine faux plantain (espèce déterminante ZNIEFF, mais non protégée et assez commune), le dérangement, la dégradation ou la destruction d'habitats et d'éventuels individus pour les oiseaux, les mammifères, les reptiles, les amphibiens et les invertébrés, et la fragmentation des milieux.

La principale mesure d'évitement d'impact en phase de chantier consiste à adapter la période de travaux (défrichage, abattage d'arbres, démolition de bâtiments) pour éviter le dérangement en période de reproduction et la destruction d'individus. L'étude d'impact prévoit également le déplacement conservatoire des arbres abattus hébergeant le Grand capricorne, la mise en défens des éléments naturels à préserver (espace boisé classé, alignement d'arbres résiduel), le renforcement de la clôture séparant la ZAC du bassin de rétention situé au sud (hors emprise du projet) afin de limiter l'accès des amphibiens sur le chantier en phase terrestre, la lutte contre les espèces invasives, la récupération de la terre végétale du site et sa réutilisation pour l'aménagement des espaces verts, ainsi que l'assistance du maître d'ouvrage et le suivi du chantier par un écologue.

Les mesures de réduction en phase de fonctionnement reposent pour l'essentiel sur les aménagements paysagers (milieux herbacés, haies et milieux arbustifs, alignements d'arbres ...) et

la mise en œuvre d'une gestion différenciée permettant une recolonisation par certaines espèces, ainsi que sur la mise en place de nichoirs ou d'abris (notamment pour l'avifaune et les chiroptères). Une gestion adaptée de l'éclairage et la création d'une « zone de respiration nocturne » sont également prévues. Une connexion avec le sud de la rocade (parc du CREPS) par une passerelle destinée aux modes doux de déplacement pourra de plus servir de corridor écologique pour certaines espèces. Enfin, un suivi de la recolonisation du site sera assuré par un écologue pendant les cinq premières années suivant la fin du chantier.

Malgré ces mesures d'évitement et de réduction, des impacts résiduels nécessitent la mise en œuvre de mesures compensatoires pour les oiseaux du cortège « friches et fourrés » et la buse variable, ainsi que pour la Couleuvre verte et jaune et les amphibiens, la réalisation du projet entraînant la disparition de 23,6 hectares de friches et fourrés et de 1,5 hectare de boisements constituant les habitats de ces espèces. La compensation proposée (pp. 252 à 259) concerne deux parcelles situées sur le site de Braqueville, représentant au total 28,5 hectares. Ce site fera l'objet d'une restauration adaptée dans le cadre d'un plan de gestion sur une durée de 30 ans ; il accueillera par ailleurs les arbres hébergeant le Grand capricorne abattus dans le périmètre de la ZAC. Une clôture assurera l'absence de fréquentation et de dérangement au sein de cet espace, et un suivi sera réalisé une fois par an les cinq premières années, puis une fois tous les cinq ans.

#### **2.3.4. Avis de l'Autorité environnementale**

Globalement, en termes de fonctionnalités écologiques, le périmètre de la ZAC, enserré dans un tissu urbain dense et un réseau d'infrastructures resserré, ne joue pas de rôle particulier pour les continuités écologiques à l'échelle de l'agglomération toulousaine. Il joue par contre un rôle de refuge à une échelle plus locale.

Les mesures d'évitement et de réduction proposées devraient permettre de limiter les impacts directs sur la plupart des espèces, et une recolonisation rapide par les espèces ubiquistes et anthropophiles. Des mesures compensatoires adaptées sont par ailleurs prévues pour celles dont l'habitat sera irrémédiablement détruit.

Sous réserve d'éventuelles prescriptions complémentaires dans le cadre de l'arrêté préfectoral de dérogation pour destruction d'espèces et/ou d'habitats d'espèces protégées, ce point n'appelle pas d'observation particulière de la part de l'Autorité environnementale.

## **2.4 Energie - Climat – Qualité de l'air**

### **2.4.1 Analyse du contenu de l'étude**

Les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques sont liées d'une part aux déplacements, et d'autre part et au fonctionnement des bâtiments (chauffage / climatisation).

L'étude d'impact aborde en pages 32 à 43 l'état initial de la qualité de l'air et des émissions de gaz à effet de serre aux abords du site, ainsi que l'accessibilité et les flux de déplacements en pages 99 à 103. Il ressort de ces éléments que le site est particulièrement exposé à la pollution atmosphérique liée à la rocade ; cependant, les niveaux restent pour une très grande majorité inférieurs aux objectifs et valeurs guides fixés par la réglementation.

Les effets du projet sont présentés en pages 195 à 198 et 241 à 251. Il est notamment fait état de la volonté d'intégrer de façon optimale les énergies renouvelables dans le futur bouquet de desserte énergétique de la ZAC. La stratégie d'approvisionnement en énergie présentée repose notamment sur la mise en place d'un réseau de chaleur fonctionnant sur le principe d'une boucle d'eau tempérée récupérant l'énergie du supercalculateur de l'Espace Clément Ader, avec l'appoint d'une chaufferie « biomasse » ou « gaz naturel ». Des systèmes solaires photovoltaïques pourront être installés en toiture des bâtiments pour améliorer le panel énergétique de la ZAC. Plus généralement, le projet fait l'objet d'une éco-conception prenant en compte la mixité fonctionnelle et la sobriété énergétique, une conception « basse consommation » du bâti, et un report modal de la voiture individuelle vers les modes doux de déplacement et les transports en commun (TC).

Concernant les TC, le projet bénéficiera de la présence d'une halte ferroviaire et d'un cadencement accru des TER. Par ailleurs, il est indiqué (pp. 212-213) que le réseau Tisséo permettra, *via* la liaison multimodale sud-est (LMSE), de relier la faculté de Rangueil et la ligne B du métro à Ramonville ; depuis la LMSE, un transport en commun en site propre (TCSP) traversera la ZAC en longeant la piste, desservira la halte ferroviaire, puis se connectera à la station « Rangueil » de la ligne B du métro ; enfin, un TCSP permettra de relier les quartiers Gonin et la Terrasse *via* le chemin de Payssat. De plus, une réflexion est en cours dans le cadre de la révision du PDU, intégrant une desserte de la ZAC par la 3<sup>ème</sup> ligne de métro d'une part, et une liaison entre Montaudran et Colomiers d'autre part. Concernant les modes doux, outre l'utilisation de la piste et les aménagements doublant les voies de circulation routière, une connexion est-ouest est prévue vers les quartiers Gonin et la Terrasse par une trémie spécifique sous la voie SNCF au niveau de la halte ferroviaire d'une part, et vers le CREPS, le canal du Midi et le Campus de Rangueil par une passerelle enjambant la rocade d'autre part.

Malgré ces objectifs de limitation des déplacements motorisés, l'étude de trafic et l'étude air-santé concluent, à l'horizon 2030, à une augmentation de 60 % du nombre de véhicules.kilomètre dans l'aire d'étude entre la situation « fil de l'eau » et celle intégrant la réalisation du projet, à l'heure de pointe du soir. Entre ces deux situations, les émissions de CO<sub>2</sub> devraient augmenter de 4,4 % et celles de polluants liés au trafic routier de 3,7 % (pour le benzène) à 6,9 % (pour les COV). Toutefois, concernant les concentrations, les variations observées restent inférieures à 2,5 % en moyenne pour les dioxydes d'azote (NO<sub>2</sub>), le benzène et les particules PM<sub>10</sub>, et sont jugées comme non significatives.

Concernant les effets sur la santé (pp. 241-246) aucun dépassement de la valeur limite n'est constaté pour le benzène, considéré comme le traceur de référence par la note méthodologique annexée à la circulaire du 25 février 2005 concernant l'évaluation des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact sur les infrastructures routières. Par contre, concernant le NO<sub>2</sub>, des dépassements de la valeur limite de 40 µg/m<sup>3</sup> sont dorés et déjà constatés pour deux bâtiments situés dans l'aire d'étude mais hors du périmètre de la ZAC. Trois nouveaux bâtiments tertiaires prévus par le projet devraient également dépasser cette limite (dépassement de 1,6 à 2,7 µg/m<sup>3</sup>). L'étude d'impact préconise un suivi annuel du niveau de NO<sub>2</sub> au droit des bâtiments concernés et, en cas de dépassement avéré, la mise en œuvre de dispositifs destinés à limiter la pollution atmosphérique (plantations ou écrans physiques).

#### **2.4.2. Avis de l'Autorité environnementale**

L'aménagement de la ZAC Montaudran Aérospace est l'occasion de traduire de manière opérationnelle les objectifs de lutte contre le changement climatique et d'adaptation au changement climatique affirmés aux niveaux international, communautaire et national.

Le projet affiche des orientations positives dans le domaine de la construction (avec notamment un réseau de chaleur), qu'il conviendra de rendre opérationnelles dans sa réalisation.

L'Autorité environnementale relève que des précisions méthodologiques et des commentaires argumentés des résultats des modélisations de l'étude air-santé auraient été souhaitables concernant les évolutions de trafic et des émissions de polluants atmosphériques. Néanmoins, la valorisation des transports en commun et des modes doux (piétons, vélos) est favorable à une limitation des déplacements individuels motorisés. Cela devrait permettre de réduire les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre, mais également la contribution du projet à la pollution atmosphérique de l'agglomération toulousaine ; il conviendra toutefois d'assurer le suivi préconisé concernant le respect de la valeur limite du NO<sub>2</sub> pour les bâtiments concernés et, si nécessaire, de mettre en œuvre les mesures réductrices évoquées.

L'Autorité environnementale observe par ailleurs que seules les émissions et les concentrations en microparticules PM<sub>10</sub> sont abordées par l'étude air-santé. Or, les concentrations en PM<sub>2,5</sub> sont également réglementées par le décret du 21 octobre 2010 ; il y aurait lieu de ce fait de modéliser leurs émissions et leurs concentrations à l'état de référence et à l'état projeté 2030 en complément de celles des PM<sub>10</sub>.

Enfin, certaines dispositions restent subordonnées à la révision du plan de déplacement urbain (PDU) et à une programmation par l'autorité organisatrices des transports urbains (AOTU). Un engagement de l'AOTU à réaliser les infrastructures conformément aux échéances de réalisation des différentes phases de la ZAC aurait été souhaitable, de même qu'une description du système d'échange multimodal prévu à proximité de la halte ferroviaire.

## **2.5. Nuisances sonores**

### **2.5.1. Analyse du contenu de l'étude**

L'environnement sonore du site est évoqué en pages 93 à 97 de l'étude d'impact. Le dossier précise le classement des voies bruyantes, les nuisances sonores aériennes et des infrastructures ferroviaires, et la cartographie des nuisances sonores du Grand Toulouse. Les cartes produites montrent la prédominance du bruit d'origine routière lié à la rocade.

Deux campagnes de mesure de bruit, réalisées en 2003 et 2011, ont permis de caractériser le niveau de bruit ambiant actuel. La situation correspond à une ambiance sonore non modérée en bordure de la rocade et de la voie ferrée, ainsi qu'à proximité du chemin Carosse, et à une ambiance sonore modérée au milieu du site de la ZAC.

Les modélisations réalisées (pp. 228-234) montrent que la modification de trafic liée au projet n'entraîne pas une augmentation significative du bruit pour les voiries adjacentes. Concernant plus particulièrement le chemin de Payssat, dont le trafic sera augmenté du fait du projet, il est fait état (pp. 204 et 211-212) d'un objectif de limiter cette augmentation pour protéger la zone résidentielle, une action spécifique à définir en concertation avec les riverains devant compenser la réalisation de la trémie sous la voie ferrée.

Au sein de la ZAC, la gestion des nuisances sonores repose sur une répartition des différents programmes bâtis sur le site en fonction de leur vocation : les activités seront situées le long de la rocade et de la voie ferrée afin de constituer un écran antibruit, et de dégager un « espace apaisé » pour l'habitat. Une modélisation des courbes isophones en état futur (après réalisation de la ZAC) de jour et de nuit, présentée en pages 233-234, indique des niveaux de bruit après aménagement inférieurs à ceux mesurés actuellement sur le site.

### **2.5.2. Avis de l'Autorité environnementale**

La ZAC est située dans un environnement sonore très contraignant que le projet prend en compte dans le schéma d'implantation des différents programmes. Cette contrainte devra être intégrée dans la conception de chaque bâtiment. Les logements devront notamment respecter la réglementation applicable en matière d'isolation acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit (arrêté du 30 mai 1996).

L'impact sonore du projet de ZAC sur son environnement est analysé. Il devrait rester modéré, et lié essentiellement à l'augmentation des déplacements sur les voiries adjacentes. Les dispositions prises pour desservir le site en transports en commun et favoriser les modes doux de déplacements permettront de limiter cet impact.

## **2.6. Sites et paysages, archéologie, patrimoine**

### **2.6.1. Protections réglementaires**

Il est indiqué en pages 84 à 87 de l'étude d'impact qu'aucun site ou monument historique n'est compris dans le périmètre de la ZAC. Celle-ci jouxte cependant le site classé du Canal du Midi, inscrit sur la liste du patrimoine mondial par l'UNESCO, et se trouve concernée dans sa partie nord par le périmètre de 500 m de 4 monuments historiques.

Une fouille archéologique préventive a par ailleurs été réalisée au printemps 2013. Elle a permis de mettre en évidence des indices de la présence de deux fermes des II<sup>e</sup> et I<sup>er</sup> siècles avant notre ère, avec un mobilier caractéristique de la fin de l'époque gauloise dans le Toulousain. Ces

vestiges ne justifiant pas de protection particulière, l'intégralité de l'emprise de cette fouille a été rebouchée.

### **2.6.2. Analyse du contenu de l'étude**

L'état initial du site est examiné en pages 82-84 du dossier, avec un rappel de l'urbanisation et des infrastructures existantes à proximité, et une rapide évocation des perceptions visuelles actuelles du site. Ces éléments extrêmement succincts sont purement descriptifs, sans analyse paysagère et, partant, sans caractérisation des enjeux paysagers.

Les aménagements envisagés et leurs impacts sont présentés en pages 177 à 189. Le traitement de la piste, l'organisation générale du bâti, les liens avec les espaces adjacents, l'aménagement des espaces verts, l'impact sur le patrimoine archéologique, les sites et les monuments historiques sont évoqués, illustrés d'esquisses et de simulations visuelles. La présentation reste toutefois très succincte, et évoque de grands principes.

### **2.6.3. Avis de l'Autorité environnementale**

Les grandes orientations d'aménagement, notamment la conservation de l'emprise de la piste de l'aérodrome, la répartition des fonctions et les volumétries de principe sont exposées et permettent d'apprécier globalement l'ampleur et les incidences du projet.

Les principes d'intégration paysagère évoqués restent encore très généraux, notamment en ce qui concerne le traitement des franges (particulièrement la relation à la rocade qui longe le site sur plusieurs centaines de mètres) et le rôle d'entrée de ville de la ZAC dans le sud-est toulousain. Des précisions et indications complémentaires sont cependant contenues dans le plan général des travaux (échelle : 1/2500) et le plan guide du projet urbain (échelle : 1/1000) joints au dossier d'enquête publique.

## **2.7. Pollution des sols et du sous-sols**

### **2.7.1. Analyse du contenu de l'étude**

L'état initial de l'environnement fait état d'un secteur pollué au nord-ouest du site (ancienne emprise Air France) ayant fait l'objet d'une décontamination et de l'instauration d'une servitude d'utilité publique (SUP), et pour lequel un suivi de l'impact sur la nappe est assuré par 2 piézomètres. Par ailleurs, le périmètre de la ZAC a fait l'objet d'une étude de pollution des sols en 2011 (étude BURGEAP rendue le 31 janvier 2012).

Les zones sur lesquelles des risques ont été mis en évidence ont fait l'objet d'une « évaluation quantitative des risques sanitaires » (EQRS) et d'un plan de gestion. Un tableau page 148 expose la synthèse de la compatibilité du site avec les usages envisagés et propose les prescriptions à mettre en œuvre. Il en ressort que le risque est jugé acceptable avec les usages envisagés, excepté pour les logements de la zone C et les jardins partagés de la zone D ; les mesures de gestion proposées concernent la couverture des sols par des terres saines (sur une épaisseur d'au moins 50 cm), et/ou l'excavation des zones impactées par les métaux en surface. Les interdictions liées à la SUP (ancienne emprise d'Air France) et le nécessaire respect des dispositions de la circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissement accueillant des populations sensibles (crèches ou écoles) sont de plus rappelés.

Par ailleurs, l'étude d'impact relève la nécessité (p. 149) de procéder à des sondages complémentaires avant tout engagement des travaux relatifs à la création du complexe sportif prévu à l'extrémité sud de la zone C de l'étude BURGEAP afin de confirmer l'absence de risques sanitaires pour les futurs usagers.

Enfin, un diagnostic réalisé entre septembre et décembre 2011 n'a pas entraîné de découverte d'engins pyrotechniques.

## **2.7.2. Avis de l'Autorité environnementale**

La partie du site réhabilitée par Air France en application des arrêtés préfectoraux des 16 août 2006 et 11 janvier 2008 ne concerne le projet que très marginalement (emprises routières). Il convient néanmoins de souligner que dans les servitudes imposées à l'ancien exploitant par l'arrêté préfectoral du 16 octobre 2008 figure la surveillance de la nappe en amont et en aval du site et que les ouvrages nécessaires à cette surveillance doivent être protégés et accessibles. Comme l'indique l'étude d'impact (p. 53), certains de ces ouvrages définis à l'article 6 de l'arrêté du 16 octobre 2008 sont situés sur les terrains concernés par le projet et devront en conséquence être protégés.

De plus, les interdictions liées à la servitude d'utilité publique relative à cette ancienne emprise d'Air France, et les dispositions de la circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles, devront être respectées par l'aménageur.

Par ailleurs, les prescriptions relatives aux logements en zone C et aux éventuels jardins partagés en zone D devront être respectées et, comme cela est indiqué en page 149 de l'étude d'impact, il conviendra avant tout engagement des travaux relatifs à la création du complexe sportif prévu à l'extrémité sud de la zone C de l'étude BURGEAP, de procéder à des sondages complémentaires afin de confirmer l'absence de risques sanitaires pour les futurs usagers. En fonction des résultats, une analyse de risques résiduels devra être réalisée, pouvant déboucher sur un plan de gestion.

Enfin, le projet fait mention d'opérations d'excavation de terres susceptibles d'être polluées. La gestion des terres excavées dans les chantiers de réhabilitation est régulièrement présentée par les professionnels comme une des difficultés rencontrées dans la dépollution des sites. Ces terres sont en effet principalement évacuées vers des filières de stockage de déchets alors qu'il pourrait être envisagé de les valoriser sur site compte tenu des faibles niveaux de concentrations en substance dangereuse qu'elles contiennent souvent.

## **Conclusion**

Cette étude d'impact aborde de façon proportionnée les principaux enjeux environnementaux liés au projet. Elle est perfectible sous certains aspects (énergie-climat-qualité de l'air et paysage principalement) mais ne présente pas d'insuffisance notable, sous réserve d'une modélisation complémentaire des effets du projet en termes d'émission et de concentration des microparticules PM2,5.

Elle est suffisamment développée pour permettre à l'ensemble des parties prenantes d'apprécier la qualité du projet au regard de l'environnement du site d'implantation.

Pour le Préfet de la région Midi-Pyrénées  
Autorité environnementale  
et par délégation  
Le directeur régional,

  
La Directrice Adjointe,  
Laurence PUJO

Copyright © 2000 by  
G. P. Thomson

G. P. Thomson