

## Toulouse Aerospace Express - Connexion à la Ligne B (TAE-CLB) Mise en compatibilité du PLUi-H de Toulouse Métropole

### 1 – Rapport de Présentation

#### LIVRET 1G – Évaluation du projet

**1G1** - Analyse des incidences et mesures envisagées pour éviter, réduire et si possible compenser les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement

- MEC (CEAT) / Evolution environnementale – additif
- MEC (TUS) / Evolution environnementale – additif
- **MEC (TAE-CLB) / Evolution environnementale – additif**







# LIVRE 6

Pièces spécifiques à l'opération  
Toulouse Aerospace Express

# H

**DOSSIER DE MISE EN  
COMPATIBILITE DU PLUi-H DE  
TOULOUSE METROPOLE  
EVALUATION ENVIRONNEMENTALE**







# SOMMAIRE

## H1. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLUIH TOULOUSE METROPOLE POUR L’OPERATION TAE ..... 6

### 1.1 LES INCIDENCES NOTABLES DE LA MISE EN COMPTABILITE DE L’OPERATION TAE AVEC LE PLUI H ET LES MESURES MISES EN ŒUVRE POUR LES SUPPRIMER, LES REDUIRE OU LES COMPENSER ..... 7

- 1.1.1 Les incidences notables de la mise en comptabilité de l’opération TAE avec le PLUI-H sur les paysages et le patrimoine bâti, et les mesures mises en œuvre pour les supprimer, les réduire ou les compenser .....7
- 1.1.2 Les incidences notables de la mise en comptabilité de l’opération TAE avec le PLUI-H sur le milieu naturel.....7
- 1.1.3 Les incidences notables de la mise en comptabilité de l’opération TAE avec le PLUI-H sur le paysage.....10
- 1.1.4 Les incidences notables de la mise en comptabilité de l’opération TAE avec le PLUI-H sur la ressource en eau et la gestion des effluents, et les mesures mises en œuvre pour les supprimer, les réduire ou les compenser.....10
- 1.1.5 Les incidences notables de la mise en comptabilité de l’opération TAE avec le PLUI-H sur les choix énergétiques, les émissions de gaz à effet de serre et la qualité de l’air, et les mesures mises en œuvre pour les supprimer, les réduire ou les compenser .....12
- 1.1.6 Les incidences notables de la mise en comptabilité de l’opération TAE avec le PLUI-H en matière de risques et nuisances, et les mesures mises en œuvre pour les supprimer, les réduire ou les compenser .....12

### 1.2 NATURA 2000..... 13

- 1.2.1 Rappel du contexte réglementaire et présentation des sites.....13
- 1.2.2 Analyse de l’opération sur l’état de conservation des sites .....14













## H1. Evaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLUiH Toulouse Métropole pour l'opération TAE

Le projet et les évolutions des documents d'urbanisme nécessaires à sa mise en œuvre font l'objet d'une évaluation environnementale commune regroupant la partie « Etude d'impacts projets » et la partie « évaluation environnementale document d'urbanisme » fixés par les codes de l'environnement et de l'urbanisme et présentée dans cette partie. Les extraits spécifiques concernant la mise en compatibilité des documents d'urbanisme de cette évaluation environnementale commune sont présentés afin d'intégrer si nécessaire des modifications dans l'évaluation environnementale propre aux documents d'urbanisme.

Il s'agit donc d'actualiser l'évaluation environnementale existante du PLU-iH, en évaluant les incidences sur l'environnement :

- Modifier l'OAP de Montaudran : la création d'un TCSP est intégrée à l'OAP Montaudran, cependant le tracé de l'opération ne correspond pas au tracé projeté dans l'orientation ;
- Modifier le plan de zonage pour déclasser les EBC traversés par l'opération (2 secteurs concernés : Jean Rieux, L'Ormeau) ;
- Modifier des emplacements réservés (création de bassin d'orage – A61) et des servitudes d'équipements publics (2) ;
- Modifier des Espaces Verts Protégés.

Sont donc repris ici les chapitres constituant l'évaluation environnementale des mises en compatibilité du PLU-iH de Toulouse sollicitées dans le cadre de la mise en œuvre du TAE et liées :

- Aux incidences sur les milieux naturels,
- Aux incidences sur les espaces agricoles,
- Aux incidences sur le paysage bâti et le patrimoine,
- Aux incidences sur la consommation de l'espace,
- Aux incidences sur la ressource en eau et les milieux aquatiques,
- Aux incidences en termes de risques et nuisances,
- Aux incidences les choix énergétiques, les émissions de GES et la qualité de l'air
- Aux incidences sur l'environnement des principaux sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du plan : OAP Montaudran.



## 1.1 Les incidences notables de la mise en comptabilité de l'opération TAE avec le PLUI H et les mesures mises en œuvre pour les supprimer, les réduire ou les compenser

### 1.1.1 Les incidences notables de la mise en comptabilité de l'opération TAE avec le PLUI-H sur les paysages et le patrimoine bâti, et les mesures mises en œuvre pour les supprimer, les réduire ou les compenser

#### 1.1.1.1 Incidences de la mise en compatibilité

La mise en compatibilité ne concerne pas de Éléments bâtis protégés. Par contre, il est prévu le déclassement d'Espaces Boisés Classés (Jean Rieux, L'Ormeau).

#### 1.1.1.2 Mesures prises par l'opération

##### ■ Mesures d'évitement

D'un point de vue global, le contournement du centre-ville de Toulouse par le nord-ouest et l'insertion en tunnel sur environ 80% du tracé permettent d'éviter les secteurs présentant les plus forts enjeux.

##### ■ Mesures de réduction

Pour les secteurs mis en compatibilité à défricher, dans le cadre de l'autorisation environnementale qui fera l'objet d'une enquête publique ultérieure, des autorisations spécifiques seront (demande de défrichement notamment). Les secteurs mis en compatibilité à défricher feront donc l'objet d'une demande spécifique.

Les arbres d'alignement et d'ornement notamment abattus seront replantés en concertation locale et avec Toulouse métropole, Sicoval et les services concernés (ABF, DREAL) :

- ✓ Pour les arbres d'alignement et d'ornement : 2 arbres replantés pour un abattu. Il s'agira d'arbres de haute tige afin d'accélérer leur intégration dans le site d'origine
- ✓ Pour les arbres de plantation autres (parkings, zones d'activités, voiries...) : 2 arbres replantés pour 1 abattu, plutôt sous la forme de jeunes plants
- ✓ Pour les boisements spontanés : 2 arbres replantés pour un abattu, sous la forme de jeunes plants et/ ou de semis arbustifs et arborés

Ainsi l'impact par le TAE de la mise en compatibilité des EBC et espaces protégés sera maîtrisé.

#### 1.1.1.3 Incidences sur l'évaluation environnementale du Plui-H

L'impact de l'opération TAE conduit au déclassement de 560 m<sup>2</sup> d'EBC sur le tracé de l'opération. L'abattage de ces arbres ne remettent pas en cause les objectifs du PADD pour répondre aux enjeux du paysage et du patrimoine bâti.

La seule modification à appliquer sur l'évaluation environnementale du PLUi-H est l'ajustement du nombre d'EBC ponctuels dans la partie « C. Les outils réglementaires mobilisés en faveur des paysages et du patrimoine ». La surface EBC impacté par l'opération est négligeable.

### 1.1.2 Les incidences notables de la mise en comptabilité de l'opération TAE avec le PLUI-H sur le milieu naturel

#### 1.1.2.1 Incidences de la mise en compatibilité

La mise en compatibilité du Plu-IH nécessaire à la mise en œuvre de TAE implique notamment :

- Le déclassement d'EBC sur près de 560 m<sup>2</sup> sur la commune de Toulouse
- Le déclassement d'EVP sur la commune de Colomiers.

L'opération va par ailleurs engendrer différents types d'impacts fonciers :

- Des acquisitions foncières définitives de plein sol : pour les aménagements de surfaces : autour des stations, pour les aménagements d'échanges multimodaux (bus, vélo, parkings relais...) le viaduc, les tranchées couvertes et ouvertes...
- Des acquisitions du tréfonds pour les sections en tunnel
- Des occupations temporaires, pour la partie en travaux

Cependant, dans le cadre de la mise en compatibilité, aucune transformation de zone N ou A en zone urbaine ou à urbaniser n'est prévu.



### 1.1.2.2 Mesures prises par l'opération

#### 📌 Mesures d'évitement

A l'échelle du TAE, la réalisation d'environ 80% du tracé en tunnelier permet d'éviter une grande partie des zones écologiques sensibles, notamment au niveau de la traversée de la Garonne et du Touch.

De même, l'implantation du SMR sur Ginestous plutôt qu'au niveau de Labège-La Cadenne ou au niveau de l'aéroport de Blagnac a permis d'épargner ou de limiter l'impact sur diverses espèces tels que l'écureuil roux ou le hérisson d'Europe. Des adaptations localisées et le déplacement de certains ouvrages ont également permis de réduire l'impact de l'opération sur la biodiversité et d'éviter certaines zones écologiques sensibles (décalage d'émergences de puits de ventilation pour éviter un espace vert, positionnement de station pour limiter l'abattage d'arbres...).

**Pour les secteurs à mettre en compatibilité, aucune station d'espèces floristiques protégées n'est impactée par l'opération tant sur les emprises en phase travaux qu'en phase définitive.**

Plus spécifiquement :

- Evitement de zones écologiques sensibles en phase études / conception : Choix d'une variante moins impactante pour les alignements arborés de long des allées François-Verdier ;
- Accès au chantier au maximum via les réseaux existants, évitant ainsi d'empiéter sur des habitats d'espèces disséminés ;

#### 📌 Impacts

- Sur les habitats naturels :
  - ✓ En phase travaux : Coupe de plusieurs dizaines de platanes au niveau de la station François Verdier du fait des emprises travaux de la station François Verdier et du puits de ventilation OA13 : impact direct définitif court terme ;
  - ✓ En phase exploitation : aucun impact sur les habitats naturels ou semi-naturels.

- Sur la faune en phase travaux :

- ✓ Risque de destruction d'individus, effet direct définitif court terme :
  - De Hérisson d'Europe naviguant dans les zones urbaines. Risque à relativiser compte-tenu du caractère très anthropisé du secteur, et la présence déjà actuelle d'un trafic soutenue. Les travaux n'auront pas d'incidences supplémentaires quant au risque d'écrasement de Hérisson d'Europe ;
  - De Lézard des murailles naviguant dans les zones urbaines. Risque à relativiser compte-tenu du caractère très anthropisé du secteur, et la présence déjà actuelle d'un trafic soutenue. Les travaux n'auront pas d'incidences supplémentaires quant au risque d'écrasement de Lézard des murailles ;
  - D'oiseaux communs nichant dans les arbres des emprises travaux de la station François Verdier : nichées, pontes et jeunes non encore à l'envol présents au sein des arbres lors des abattages ;
  - De chiroptères présents en repos, hibernation, swarming ou élevage des jeune / parturition dans les arbres matures avec cavités, voués à être abattus à François Verdier et l'allée des Soupirs.
- ✓ Risque de dérangement de la faune utilisant les milieux situés à proximité des travaux, effet indirect temporaire court terme :
  - Lézard des murailles dans l'ensemble des zones traversées par les engins et les zones d'emprises urbaines. Impact à fortement nuancer du fait du caractère anthropophile de l'espèce ;
  - Nichées d'oiseaux communs anthropophiles utilisant les arbres à proximité immédiate de ceux impactés par les travaux : abandon d'une couvée, départ du couple de la zone, échec de la reproduction. Les zones concernées sont les alignements arborés des allées François Verdier aux abords des travaux;
- ✓ Destruction et dégradation d'habitats, effet direct définitif court terme :
  - Arbres des allées François Verdier, zones de reproduction et de repos des oiseaux communs intra-urbains pouvant être associés aux zones boisées du centre-ville ;
  - Zones de gîtes arboricoles potentielles dans les alignements arborés des allées François Verdier et des Soupirs pour les chiroptères (abattage de quelques dizaines d'arbres le long des allées).



- ✓ Perturbation du fonctionnement écologique de milieux naturels situés aux abords immédiats de la zone de travaux, effet indirect temporaire court terme :
  - Perte d'attractivité pour les oiseaux nicheurs des arbres non impactés situés aux abords des zones de chantier, pouvant provoquer un report des couples sur les zones proximales, potentiellement déjà occupées (compétition intra- et inter-spécifique), pression sur les territoires des couples nicheurs, et baisse potentielle du potentiel de reproduction local pour les oiseaux concernés ;

### **Mesures de réduction**

En phase travaux :

- Adaptation planning intervention : abattage des arbres impérativement en octobre, pour éviter les périodes sensibles pour les oiseaux et les chiroptères ;
- Limitation stricte des emprises nécessaires au chantier, notamment au sein des alignements arborés ;
- Balisage et mise en défens des zones écologiquement sensibles : les alignements arborés de l'allée François Verdier. Protection des parties basales et des troncs des arbres non voués à l'abattage ;
- Mise en place de dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles durant le chantier ;
- Restauration des habitats impactés temporairement, notamment aux abords de la station Jean Rieux ;
- Déplacements d'individus présents dans les emprises chantier : cas du Hérisson d'Europe et des nichées et pontes d'oiseaux dans les alignements arborés ;
- Limitation et gestion des espèces exotiques envahissantes ;
- Inspections préalables des cavités des arbres voués à l'abattage à l'aide d'un endoscope (si présence de chiroptères, pose de système anti-retour) : au sein de chacun des arbres voués à être abattus au sein des allées ;
- Abattage doux des arbres après inspection des cavités, des fissures et des décollements d'écorce favorables aux chiroptères, pour tous ceux concernés dans les allées ;
- Limitation de l'éclairage nocturne du chantier aux abords des zones d'alignements arborés. Possibilité de restreindre l'éclairage en soirée et le couper durant certaines heures de la nuit pour faciliter l'exploitation de la zone pour la chasse des chiroptères du secteur ;

sont autant de mesures qui permettront de réduire l'impact de la réalisation de l'opération sur le milieu naturel. Le cahier des charges environnemental élaboré, le choix des entreprises et le suivi et l'assistance du chantier par un expert écologue permettra de s'assurer du respect et de l'efficacité des mesures.

En phase d'exploitation, ce sont l'aménagement d'ouvrages de transparence écologique, le renforcement des trames paysagères et des connexions écologiques et la mise en place d'habitats de substitutions (nichoirs, gîtes, refuges...) qui permettront la recolonisation de milieux. L'efficacité des dispositifs sera vérifiée par un suivi réalisé pendant 5 ans à l'issue de leur mise en place :

- Renforcement des trames paysagères et des connexions écologiques aux abords de la station François Verdier, de façon à restituer un corridor arboré ;
- Mise en place d'habitats de substitution : nichoirs à oiseaux et gîtes artificiels à chiroptères au sein des arbres non impactés, de façon à augmenter la capacité d'accueil des arbres épargnés, et de pouvoir mettre à disposition des oiseaux et des chauves-souris d'habitats proximaux de leurs zones habituelles.

### **Mesures d'accompagnement**

- Cahier des charges environnement et choix des entreprises ;
- Plan d'identification des zones écologiquement sensibles : les alignements arborés des allées François Verdier ;
- Suivi et assistance environnementale du chantier par un expert écologue ;
- Adaptation projet paysager, notamment autour des stations François Verdier et Jean Rieux, de façon à rétablir quelques arbres, pouvant ultérieurement être utilisés par les oiseaux en nidification ;
- Gestion différenciée des aménagements paysagers pour favoriser le vieillissement des arbres dans la limite d'un état sanitaire satisfaisant et au regard de la santé et la salubrité publique ;
- Suivis de l'ensemble des mesures durant les travaux puis pendant 5 ans en phase exploitation.

### **Mesures de compensation**

Malgré tout, pour les secteurs à mettre en compatibilité plusieurs dizaines d'arbres d'alignements seront abattus. À ce titre, il sera prévu une compensation paysagère à hauteur d'une replantation de 2 arbres pour 1 abattu.



Aussi, la destruction d'habitats d'espèces protégées entraîne la mise en œuvre de mesures compensatoires. C'est ainsi qu'à l'échelle du TAE, les besoins de compensation ont été estimés à :

- 15,31 ha de milieux ouverts et semi-ouverts : friches, fourrés, prairies avec mares temporaires ;
- 1,29 ha de milieux boisés ;

Un suivi des mesures compensatoires sera réalisé sur une durée de 30 ans.

Les plantations seront régulièrement contrôlées à l'issue des travaux pendant 3 ans afin de s'assurer de leur bon développement.

### 1.1.2.3 Incidences sur l'évaluation environnementale du Plui-H

L'impact de l'opération TAE est le déclassement de 560 m<sup>2</sup> d'EBC sur le tracé de l'opération. L'abattage de ces arbres ne remettent pas en cause les objectifs du PADD pour répondre aux enjeux de la Trame verte et bleue et la consommation d'espace. En effet les arbres abattus sont situés dans des zones très urbanisées qui ne sont pas à proximité directe de corridors écologiques. De plus, le projet TAE+CLB permet de limiter l'étalement urbain et de ce fait la consommation d'espaces agricoles et naturels.

### 1.1.3 Les incidences notables de la mise en comptabilité de l'opération TAE avec le PLUI-H sur le paysage

La mise en compatibilité proposée induira les impacts suivants sur l'évolution du paysage urbain :

- I(1) Abattages d'arbres et destruction d'espaces verts ;
- I(2) Modifications de l'espace public ;
- I(3) Coupures visuelles et modifications des vues.

Les aménagements paysagers prévus permettront de revaloriser l'espace public, grâce à la création de nouveaux cheminements piétons, de nouveaux espaces verts et jardins publics :

- Station François Verdier : l'espace vert du mail <sup>1</sup> (allées stabilisées, ceintures arbustives, mobiliers, pelouse et massif de vivaces central, ...) sera réaménagé à minima à l'identique, tout en veillant à préserver des vues dégagées dans l'axe de la perspective.

<sup>1</sup> Allée, promenade bordée d'arbres, dans certaines villes.



△ Le quadruple alignement de platanes forme une perspective remarquable dans l'axe haussmannien et constitue une percée verte dans la minéralité de la ville centre. Les façades sont richement ornementées.



△ Proposition d'insertion du projet : replantation du quadruple alignement d'arbres, de la ceinture arbustive et de l'espace vert central

#### Insertion paysagère du projet sur les Allées François Verdier – Egis, SDAP 2018 - Photo non contractuelle

La préservation des deux alignements extérieurs sera difficile, mais on recherchera à sauvegarder le maximum d'arbres (mise en défens), même s'ils le sont de façon isolée. Des études complémentaires seront menées par Tisséo Ingénierie pour affiner les impacts de l'implantation de la station, notamment sur les platanes des allées et ajuster son positionnement.

Plus largement, les arbres seront replantés à l'identique, dans la mesure du possible (essence identique ou morphologie équivalente) afin de compenser ceux détruits par les aménagements des stations et ouvrages. Les stations enterrées le seront suffisamment pour assurer des fosses de plantations de très grandes dimensions lorsque les essences plantées le nécessiteront. Au total 2 arbres seront replantés pour un arbre abattu, en choisissant les essences d'arbres adaptées aux conditions locales recommandées dans le cadre du PLUIH.

Ainsi l'impact par le TAE de la mise en compatibilité des EBC et espaces protégés sera maîtrisé.

### 1.1.4 Les incidences notables de la mise en comptabilité de l'opération TAE avec le PLUI-H sur la ressource en eau et la gestion des effluents, et les mesures mises en œuvre pour les supprimer, les réduire ou les compenser

#### 1.1.4.1 Incidences de la mise en compatibilité

La mise en compatibilité n'est pas susceptible d'engendrer d'incidences sur la ressource en eau, autres que les risques inhérents à toutes opérations de travaux (risque de pollution de l'eau,...)



### **Effets sur la qualité des eaux souterraines**

Les travaux pourront générer des pollutions sur les eaux souterraines, lors par exemple d'un déversement accidentel de produits, d'une fuite d'hydrocarbure.... Une pollution est également possible par la réinjection des eaux pompées.

La mise en place de mesures de gestion de chantier tel que le stockage des produits polluants et le ravitaillement des engins sur des zones imperméabilisées, la présence de kit de dépollution sur les zones de travaux, la formation du personnel... permettront de réduire les risques de pollution des eaux souterraines.

Par ailleurs, le cas échéant, les eaux pompées feront l'objet d'un traitement avant rejet dans le milieu.

En phase d'exploitation, les pollutions pourront être issues des eaux de lavage des infrastructures et du matériel roulant. Ces eaux feront l'objet d'un traitement.

### **Franchissement des cours d'eau et voies d'eau**

Le franchissement de l'Hers-Mort sera réalisée en viaduc dans le cadre de l'opération. Les piles du viaduc seront disposées de part et d'autre du lit mineur de l'Hers-Mort. Aucun ouvrage ne se situe en lit mineur et ne peut donc impacter les écoulements pour des débits n'excédant pas la capacité du lit recalibré (crue trentennale).

En revanche le viaduc comportera des piles dans le lit majeur. Celui-ci correspond à la zone inondable par la crue historique de la rivière qui n'est plus inondable depuis le recalibrage opéré depuis 1972.

L'impact des piles du viaduc dans cette zone inondable pour la crue historique dépendent de la conception et du dimensionnement de l'ouvrage.

Une étude hydraulique spécifique avec modélisation des écoulements avec et sans l'opération, permet de concevoir un ouvrage dont les piles n'impactent pas les écoulements.

### **Gestion quantitative des eaux superficielles**

En phase travaux, les eaux d'exhaure issues des infiltrations en fond de fouille et les eaux de ruissellement pluvial seront réinjectées dans la nappe ou dans les réseaux d'eaux pluviales des collectivités

Les rejets en nappe sont réglementés et soumis à déclaration ou à autorisation au titre de la Loi sur l'eau au même titre que les rejets en cours d'eau. Ils devront donc respecter certains seuils aussi bien en termes de quantité que de qualité.

De même les rejets au réseau devront respecter les seuils fixés par le gestionnaire du réseau d'assainissement (Toulouse Métropole) aussi bien en termes de quantité que de qualité : une

convention de raccordement sera signée. Les débits de rejet seront le cas échéant régulés dans des bassins d'écêtement et de décantation des eaux avant rejet.

Les études hydrogéologiques et d'assainissement permettront de préciser les quantités et conditions des rejets des eaux.

En phase d'exploitation, Les eaux pluviales, les eaux provenant de la condensation de la climatisation des trains, les eaux d'infiltration ou les eaux pour l'extinction des incendies notamment seront collectées par un système de drainage au niveau des points les plus bas et seront raccordées au réseau local.

Par ailleurs, la construction d'émergences telles que les rames aériennes et les viaducs, les parkings, l'aménagement aux abords des stations, et le site de maintenance et de remisage, entraîneront dans certains cas l'imperméabilisation de surface auparavant perméables et ainsi augmenter les volumes et les débits d'eaux de ruissellement vers les réseaux d'assainissement.

La conception des ouvrages et infrastructures et de leurs abords sera réalisée de façon à minimiser les surfaces imperméabilisées. Les débits de rejet des eaux seront régulés et des solutions alternatives telles que l'infiltration à la parcelle seront mis en place.

### **Gestion qualitative des eaux superficielles**

De même que pour les eaux souterraines, il existe des risques de pollution de la ressource en eau liés aux activités de chantier (de manière directe : chantier située à proximité des cours d'eau, déversement accidentel de produits polluants ou de manière indirecte par ruissellement via les eaux de pluie...).

Les eaux d'exhaure et de ruissellements collectées et pompées en fond de fouille seront traitées avant rejet via des unités de traitement in situ (dispositifs mobiles de traitement en milieu urbain, filtres à paille, bacs de décantation, déshuileurs, etc.). Ces dispositifs seront précisés dans le cadre des études d'assainissement (études de conception détaillée).

De même que pour les eaux souterraines, la mise en place de mesures de gestion de chantier tel que le stockage des produits polluants et le ravitaillement des engins sur des zones imperméabilisées, la présence de kit de dépollution sur les zones de travaux, la formation du personnel... permettront de réduire les risques de pollution des eaux souterraines.

En phase exploitation, les risques d'impact qualitatif à moyen et à long terme de l'opération sur les eaux superficielles concernent essentiellement les risques de fuite accidentelle de produits polluants, les eaux de lavage des infrastructures au niveau du SMR, les eaux de ruissellement (potentiellement pollués au niveau des parkings ou des rames de métro notamment), ou d'éventuelles eaux pompées au niveau des ouvrages souterrains.

Ces eaux feront l'objet d'un traitement avant rejet. Les eaux de lavages seront recyclées sur site.



L'opération n'aura pas d'impact sur l'usage des eaux superficielles.

#### **1.1.4.2 Incidences sur l'évaluation environnementale du Plui-H**

L'opération TAE ne remet pas en cause les objectifs du PADD pour répondre aux enjeux sur la ressource en eau et la gestion des effluents.

#### **1.1.5 Les incidences notables de la mise en comptabilité de l'opération TAE avec le PLUI-H sur les choix énergétiques, les émissions de gaz à effet de serre et la qualité de l'air, et les mesures mises en œuvre pour les supprimer, les réduire ou les compenser**

Les mises en compatibilité sont sans incidence sur la qualité de l'air.

#### **1.1.6 Les incidences notables de la mise en comptabilité de l'opération TAE avec le PLUI-H en matière de risques et nuisances, et les mesures mises en œuvre pour les supprimer, les réduire ou les compenser**

##### **1.1.6.1 Incidences sur la mise en compatibilité**

Deux modifications sont concernées par le risque inondation, l'OAP Montaudran et la modification de l'Emplacement Réservé n°201.

En phase travaux, les installations de chantiers situées en zones inondables peuvent, le cas échéant, bloquer l'expansion des crues, et réduire la capacité de stockage des crues (soit par effet barrière soit par leur emprise).

En outre, les produits polluants stockés sur les emprises chantiers ainsi que les terres excavées peuvent polluer le milieu en cas d'inondation.

En plan d'évacuation sera élaboré et mis en place en cas d'alerte donnée par le site internet Vigicrue auquel les entreprises de travaux devront s'abonner.

Les déblais seront évacués au fur et à mesure de leur production.

En phase d'exploitation, la conception des ouvrages situés en zone inondable garantira la non aggravation du risque inondation induite par l'opération dans les secteurs voisins. Elle prendra en compte la cote des plus hautes eaux connues (crue de 1875 pour la Garonne), y compris par rupture de digue, en examinant également les conséquences d'une crue millénale pour les ouvrages situés dans le périmètre du TRI (Territoire à Risque Important d'inondation) de Toulouse (stations des Sept Denier et du boulevard de Suisse, Site de Maintenance et de Remisage) et les conséquences de la crue historique de 1952 pour l'Hers-Mort (viaduc et station Airbus Défense and Space).

D'une manière générale, que ce soit en phase travaux ou en phase d'exploitation, les prescriptions des PPRI couvrant l'opération seront respectées.

La mise en compatibilité n'a pas d'incidence sur les autres risques naturels : sismique, mouvement de terrain, tempête, sécheresse.

Concernant les servitudes PT1 et PT2, une concertation étroite entre le Maître d'Ouvrage et la direction de l'aviation civile est et sera réalisée dans le but de lever toutes les contraintes aéronautiques par la conduite d'études détaillées et spécifiques.

##### **🔊 Nuisances sonores**

La mise en compatibilité n'est pas susceptible d'engendrer d'incidences sur le réseau routier ou de nuisances sonores, autres que les nuisances sonores inhérentes à toutes opérations de travaux (bruit des engins,...).

##### **1.1.6.2 Incidences sur l'évaluation environnementale du Plui-H**

L'opération TAE ne remet pas en cause les objectifs du PADD pour répondre aux enjeux des risques et des nuisances.



## 1.2 Natura 2000

### 1.2.1 Rappel du contexte réglementaire et présentation des sites

#### 1.2.1.1 Contexte réglementaire

Bien que la directive « Habitats » n'interdise pas formellement la conduite de nouvelles activités sur les sites Natura 2000, elle instaure au travers de ses articles 6-3 et 6-4 une évaluation des incidences Natura 2000 des plans et projets dont l'exécution pourrait avoir des répercussions significatives sur les sites (pSIC/SIC/ZSC, ZPS).

#### 1.2.1.2 Présentation des sites

Afin d'effectuer l'analyse de l'évaluation des incidences Natura 2000, il est nécessaire en premier lieu d'identifier les sites susceptibles d'être en interface avec l'opération et qu'il convient de prendre en compte dans cette évaluation.

##### Zone Natura 2000 ZSC « FR7301822 : Garonne, Ariège, Hers Salat Pique et Neste »

La 3ème ligne de métro s'inscrit en souterrain sous la zone Natura 2000 de type ZSC (directive « Habitats ») que constitue la Garonne :

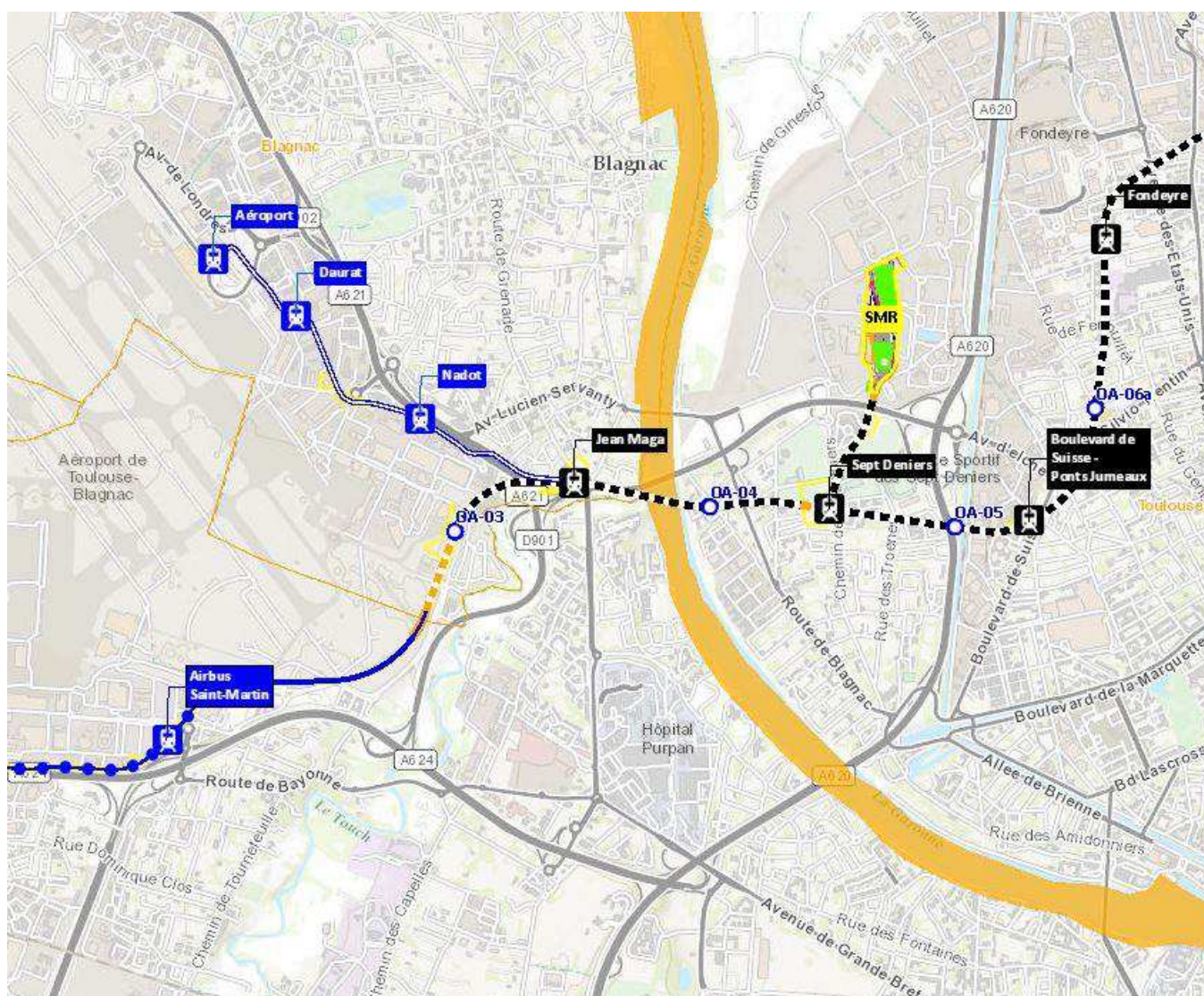


Site Natura 2000 FR7301822 traversé par la 3ème ligne de métro

##### Zone Natura 2000 ZPS « FR7312014 : Vallée de la Garonne de Muret à Moissac »

L'opération s'inscrit par ailleurs à proximité de la zone Natura 2000 de type ZPS (directive « Oiseaux ») que constitue la Garonne. Il se situe à 2 km au sud du site Natura 2000 (en amont hydraulique).





Site Natura 2000 FR7312014 à proximité de la 3ème ligne de métro et de LAE

Aucune des modifications du PLU effectuées ne se trouvent dans les sites Natura 2000.

## 1.2.2 Analyse de l'opération sur l'état de conservation des sites

### 1.2.2.1 Evaluation des incidences sur le site FR7301822

#### ☐ Mesures d'évitement

Mesure E1.1.b : Évitement du site Natura 2000

#### ☐ Impacts directs et indirects, à court, moyen et long terme, temporaire et permanent

La 3ème ligne de métro traverse le site en souterrain entre les futures stations Jean Maga à l'ouest du cours d'eau et Sept Deniers – Stade Toulousain à l'Est.

Cette traversée, d'une longueur d'environ 165 m, sera réalisée en tunnelier sans que le fond ou les berges du fleuve ne soient impactées.

Le tunnelier utilisé pourra être à pression de terre ou à pression de boue. Dans tous les cas, le tunnel étant creusé dans la molasse, il n'y a pas de risque de remontée d'adjuvant ou de bentonite dans la Garonne. Le tunnel ne pourra de plus pas occasionner d'effet barrage à l'écoulement de la nappe.

Par ailleurs, l'entrée et la sortie du tunnelier se situeront à longue distance du cours d'eau, ainsi ni les berges ni la ripisylve ne seront impactées par l'opération.

Le site FR7301822 est principalement concerné par des espèces piscicoles (Saumon, Lamproie, ...) ou inféodées à la ripisylve de la Garonne (Cordulie à corps fin, ...). Or l'emprise des travaux n'a pas d'incidences sur les différents habitats d'espèces concernés par le site Natura 2000.

Les eaux d'exhaure et les eaux pluviales de l'opération seront soit réinfiltrées dans la nappe soit rejetées dans les réseaux d'eaux pluviales des collectivités, qui rejoignent à terme le réseau hydrographique de la Garonne. Ces eaux feront l'objet d'un traitement avant rejet.

L'opération s'inscrit également en viaduc au-dessus de l'Hers-Mort, aux environs de Montaudran. Ce cours d'eau se rejette dans la Garonne, 30 km en aval de la traversée, à proximité de Grenade. Aucun ouvrage ne viendra s'implanter dans le lit mineur du cours d'eau et toutes les mesures nécessaires seront mises en place afin qu'aucune pollution (accidentelle ou chronique) n'ait lieu.

Ainsi, compte tenu de la nature de l'opération, des aménagements envisagés et selon les cas, de son éloignement de la Garonne, aucune incidence n'est à prévoir sur le site NATURA 2000 FR7301822.

#### ☐ Mesures de réductions et impacts résiduels

En l'absence d'impact, aucune mesure n'est nécessaire.



### 1.2.2.2 Evaluation des incidences sur le site FR7312014

#### Mesures d'évitement

Mesure E1.1.b : Évitement du site Natura 2000.

#### Impacts directs et indirects, à court, moyen et long terme, temporaire et permanent

La 3ème ligne de métro traverse la Garonne en souterrain à deux kilomètres au sud du site FR7312014 (en amont hydraulique).

Le site correspond une Zone de Protection Spéciale dans le cadre de la Directive Oiseaux. Par conséquent ce site cible principalement l'avifaune. Sur cette zone les principales espèces sont des espèces inféodées aux milieux aquatiques (Aigrette garzette, Héron cendré, ...), or les travaux dans le cadre de l'opération, n'impactent pas d'habitats essentiels pour ces espèces. L'opération n'a donc pas d'incidences sur ce site Natura 2000.

Les eaux d'exhaure et les eaux pluviales de l'opération seront soit réinfiltrées dans la nappe soit rejetées dans les réseaux d'eaux pluviales des collectivités, qui rejoignent à terme le réseau hydrographique de la Garonne. Ces eaux font l'objet d'un traitement avant rejet.

L'opération s'inscrit également en viaduc au-dessus de l'Hers-Mort, aux environs de Montaudran. Ce cours d'eau se rejette dans la Garonne, 30 km en aval de la traversée, à proximité de Grenade. Aucun ouvrage ne viendra s'implanter dans le lit mineur du cours d'eau et toutes les mesures nécessaires seront mises en place afin qu'aucune pollution (accidentelle ou chronique) n'ait lieu.

Ainsi, compte tenu de la nature de l'opération, des aménagements envisagés et selon les cas, de son éloignement de la Garonne, aucune incidence n'est à prévoir sur le site NATURA 2000 FR73120014.

#### Mesures de réduction et impacts résiduels

En l'absence d'impact, aucune mesure n'est nécessaire.

### 1.2.2.3 Conclusion

Au vu de sa localisation, des aménagements prévus, des modes de réalisation et des mesures mises en place, l'opération ne sera pas de nature à impacter les sites NATURA 2000 FR7301822 et FR7312014 constitués par la Garonne et n'en remettra donc pas en cause l'intégrité.