

**EXTENSION ET FIABILISATION DE L'USINE DE DEPOLLUTION DES  
EAUX USEES DE GINESTOUS-GARONNE**



**DEMANDE D'AUTORISATION  
ENVIRONNEMENTALE**

**D1 – RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE  
D'IMPACT**



SUIVI DU DOCUMENT :  
D1\_03210066-804-AUT-ME-1-007\_ *Résumé non technique*

Indice	Établi par :	Approuvé par :	Le :	Objet de la révision :
A	C. COQ / J. PINOIT (Cabinet MERLIN)	D. DELOUVEE (Cabinet MERLIN)	23/10/2024	Version initiale



## A B C D

DDT : Direction Départementale des Territoires  
DERU2 : Nouvelle Directive Eaux Résiduaires Urbaines  
DO : Déversoir d'Orage  
DRAC : Direction Régionale des Affaires Culturelles

## E F G

EH : Equivalent Habitant  
ERC : Eviter, Réduire, Compenser  
GES : Gaz à Effet de Serre

## H I J K

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement  
IOTA : Installations Ouvrages Travaux Aménagement, cela concerne la réglementation dite « Loi sur l'eau »  
ISDD : Installation de Stockage de Déchets Dangereux  
ISDND : Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux

## L M N O P Q R

MES : Matières En Suspension  
NGF : Nivellement Général de la France  
NGL : Azote Global  
NTK : Azote Total KJELDAHL  
PHEC : Plus Hautes Eaux Connues  
PLU : Plan Local d'Urbanisme  
PPRI : Plan de Prévention des Risques Inondation  
REFIB : Résidus d'Épuration des Fumées d'Incineration des Boues  
REUT : Réutilisation des Eaux Usées traitées

## S T U V W X Y Z

SCA : Schéma Directeur d'Assainissement  
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux  
SOGED : Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets  
SPR : Sites Patrimoniaux Remarquables  
STEP : STation d'Épuration  
STEU : Station de Traitement des Eaux Usées  
TM : Toulouse Métropole  
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique

# SITUATION DE LA PIÈCE DANS LE DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

## **A – NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE**

### **B – RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS**

B0 – Renseignements généraux (contenu du formulaire dématérialisé) + Annexes  
(Concertation préalable)

B1 – Justification de la maîtrise foncière

### **C – PRÉSENTATION DES INSTALLATIONS**

C1 – Mémoire descriptif des installations et rubriques des nomenclatures dont le projet relève

C2 – Plans et pièces graphiques (projet)

### **D – ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE / ETUDE D'IMPACT**

D1 – Résumé non technique de l'étude d'impact

D2 – Etude d'impact

D3 – Annexes de l'étude d'impact

### **E – AUTRES PIÈCES OBLIGATOIRES IOTA**

E1 – Compléments relatifs à la station d'épuration et aux déversoirs d'orage (existant)

E2 – Plans et pièces graphiques (existant)

### **F – AUTRES PROCEDURES EMBARQUEES**

F1 – Demande de dérogation à l'atteinte d'espèces protégées (Ecotone)

F2 – Demande d'autorisation de défrichement



# SOMMAIRE

<b>A. Demandeur et objet de la demande</b> .....	<b>7</b>
<b>A.1. Le demandeur : Toulouse Métropole</b> .....	<b>7</b>
<b>A.2. L'objet de la demande d'autorisation</b> .....	<b>7</b>
<b>B. Description du projet</b> .....	<b>9</b>
<b>B.1. Présentation générale</b> .....	<b>9</b>
<b>B.2. La station d'épuration de Ginestous</b> .....	<b>9</b>
<b>B.3. Le projet d'extension et de fiabilisation</b> .....	<b>10</b>
<b>C. Analyse de l'état initial du site et de son environnement</b> .....	<b>13</b>
<b>C.1. Situation</b> .....	<b>13</b>
<b>C.2. Définition de la zone d'étude</b> .....	<b>14</b>
<b>C.3. Synthèse des enjeux et contraintes associés à l'environnement et aux populations voisines de la STEU</b> .....	<b>18</b>
<b>D. Analyse des effets du projet et de son exploitation sur l'environnement</b> .....	<b>25</b>
<b>D.1. Impact du projet sur le milieu physique</b> .....	<b>25</b>
D.1.1. Impact sur les eaux superficielles .....	25
D.1.2. Impact sur les sols et les eaux souterraines.....	31
D.1.3. Impact des déchets produits.....	32
D.1.4. Prise en compte des risques naturels .....	34
<b>D.2. Impact du projet sur le milieu naturel et les paysages</b> .....	<b>36</b>
D.2.1. Impact sur les zones forestières .....	36
D.2.2. Impact sur les zones et activités agricoles .....	37
D.2.3. Impact sur les sites et paysages .....	38
D.2.4. Impact sur le patrimoine naturel et les zones Natura 2000 .....	40
D.2.5. Impact sur les zones humides .....	41
D.2.6. Impact potentiel du projet sur les richesses écologiques.....	41
<b>D.3. Impact du projet sur le milieu humain</b> .....	<b>45</b>
D.3.1. Evaluation des risques sanitaires .....	45
D.3.2. Impact du trafic supplémentaire généré par le projet.....	46
D.3.3. Impact sur les emplois .....	46
D.3.4. Impact sur la qualité de l'air et les odeurs.....	47
D.3.5. Impact du projet sur l'environnement sonore et vibratoire.....	49
D.3.6. Impact sur le patrimoine culturel .....	50
D.3.7. Impact sur la consommation d'énergie .....	51
<b>D.4. Effets cumulés avec d'autres projets connus</b> .....	<b>52</b>
D.4.1. Présentation des projets .....	52
D.4.2. Evaluation des impacts cumulés .....	52
<b>D.5. Impact sur le climat</b> .....	<b>53</b>
D.5.1. Impact sur le climat.....	53
D.5.2. Lutte contre la production de gaz à effet de serre (GES).....	54



D.5.3. Vulnérabilité aux changements climatiques .....	54
<b>D.6. Incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné .....</b>	<b>55</b>
<b>E. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives et solutions de substitution raisonnables.....</b>	<b>56</b>
E.1. Rappel des conclusions du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) .....	56
E.2. Rappel des conclusions de la phase diagnostic .....	56
E.3. Rappel des hypothèses sur les niveaux de rejet futurs.....	56
E.4. Présentation des scénarios à étudier .....	57
E.5. Comparaison des solutions étudiées .....	57
E.6. Evolutivité et modules complémentaires .....	57
E.7. Bilan .....	57
<b>F. Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts du projet.....</b>	<b>59</b>
F.1. Synthèse des impacts avant mesures d'évitement et de réduction.....	59
F.2. Mesures d'évitement et de réduction retenues .....	59
F.3. Mesures compensatoires.....	69
F.3.1. Défrichement.....	69
F.3.2. Espèces protégées .....	70
<b>G. Modalités de suivi des mesures .....</b>	<b>74</b>
<b>H. Articulation du projet avec les plans et schémas nationaux et locaux s'y rapportant ...</b>	<b>75</b>
<b>I. Méthodologie .....</b>	<b>75</b>
<b>J. Difficultés rencontrées.....</b>	<b>76</b>
<b>K. Identification des auteurs .....</b>	<b>77</b>



## A. DEMANDEUR ET OBJET DE LA DEMANDE

### A.1. LE DEMANDEUR : TOULOUSE MÉTROPOLE

La Station de Traitement des Eaux Usées (STEU) de Ginestous-Garonne est la propriété de Toulouse Métropole (TM).

L'autorité organisatrice des services publics de l'eau et de l'assainissement a confié l'exploitation des services de l'assainissement à SUEZ, via la société dédiée ASTEO dans le cadre d'un contrat de délégation de service public\* au sens des dispositions du code général des collectivités territoriales.

*\*La délégation de service public est un contrat qui consiste à confier la gestion d'un service public à un délégataire public ou privé, dont la rémunération est substantiellement liée au résultat d'exploitation du service. Elle s'oppose ainsi à la gestion en régie.*

La demande d'autorisation pour la mise en œuvre du projet d'extension et de fiabilisation de l'usine de dépollution des eaux usées de Ginestous-Garonne, est portée par Toulouse Métropole, représentée par Monsieur Julien HENIQUE, Directeur du Cycle de l'eau de Toulouse Métropole, signataire de la demande d'autorisation environnementale.

### A.2. L'OBJET DE LA DEMANDE D'AUTORISATION

Le projet d'extension et de fiabilisation de la station d'épuration des eaux usées de Ginestous à Toulouse (31) est soumis :

- ✓ À autorisation au titre de la nomenclature des Installations Ouvrage Travaux Aménagements ou IOTA (Article R214-1 du Code de l'Environnement),
- ✓ À étude d'impact et consultation du public,
- ✓ À demande d'autorisation de défrichement,
- ✓ À demande de dérogation espèces protégées,
- ✓ À absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000.

Le projet relève également, dans sa globalité, de l'examen au cas par cas. Néanmoins, au vu du contexte du projet (défrichement, présence d'espèces protégées) Toulouse Métropole a décidé de renoncer au bénéfice éventuel de la procédure d'examen au cas par cas et d'inclure dans le présent dossier de demande d'autorisation une évaluation environnementale.

L'objet du présent dossier est la **demande d'autorisation environnementale** pour la mise en œuvre du projet d'extension et de fiabilisation de la station d'épuration des eaux usées de Ginestous. Le dossier de demande d'autorisation est présenté à l'appui d'une étude d'impact avec étude d'incidences sur les zones Natura 2000. Le régime applicable au projet est présenté dans la figure ci-après.

**Le présent document constitue le résumé non technique de l'étude d'impact.**

**Figure n°1. Régime applicable au projet**

Nomenclature des IOTA		Consistance du projet	Régime applicable
2.1.1.0.	Systèmes d'assainissement collectif des eaux usées 1° Supérieure à 600 kg de DBO <sub>5</sub> (A)	Système d'assainissement de Ginestous : Capacité épuratoire passant de 57 000 à 58 300 kg/j de DBO <sub>5</sub>	Autorisation (augmentation de la capacité autorisée)
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet (...) 1) Étant supérieure à 20 ha.	Gestion des eaux pluviales du site Surface globale du bassin de collecte actuel de l'ordre de 20 ha Surface imperméabilisée supplémentaire de 0,74 ha	Autorisation
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau pour une surface soustraite : 1) Supérieure ou égale à 10 000 m <sup>2</sup> .	Surface globale du site en zone inondable : 164 000 m <sup>2</sup> Les installations du projet représentent une surface supplémentaire soustraite au champ d'expansion de la crue de 7 400 m <sup>2</sup>	Autorisation

## B. DESCRIPTION DU PROJET

### B.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Les travaux faisant l'objet du présent dossier portent sur la mise en œuvre d'une nouvelle file de traitement de l'eau (**file G5**) et sur la gestion des boues produites issues de cette file. **Les travaux sont présentés à échéance 2038**, date à laquelle de futurs travaux non compris dans la présente demande seront mis en œuvre : construction d'une nouvelle file (G6), et travaux relatifs à l'évolution des normes de rejet (notamment la mise en place du traitement de l'azote global NGL). Ces travaux feront l'objet d'une procédure ultérieure.

Ainsi, trois périodes sont à distinguer :

- ✓ De 2024 à 2030 : la STEU de Ginestous est dans sa configuration actuelle telle que décrite en pièce E1 (avec mise en service des travaux sur le système de collecte inclus dans le descriptif de la pièce E1),
- ✓ De 2030 à 2038 : la STEU de Ginestous telle que décrite dans la présente pièce C1 est fonctionnelle (avec la file G5 et la déconstruction de la file G2).  
→ **C'est sur cette tranche que porte la présente demande d'autorisation,**
- ✓ De 2038 à 2050 : la STEU de Ginestous est à nouveau modernisée, la file G6 est construite et la file G1 déconstruite.  
→ **Cette tranche est hors procédure d'autorisation, objet du présent dossier, une procédure ultérieure sera à engager.**

La description détaillée du projet figure en pièce C1.

### B.2. LA STATION D'ÉPURATION DE GINESTOUS

La station d'épuration de Ginestous a été mise en service en 1967. Des extensions complémentaires ont eu lieu à plusieurs reprises jusqu'en 2004.

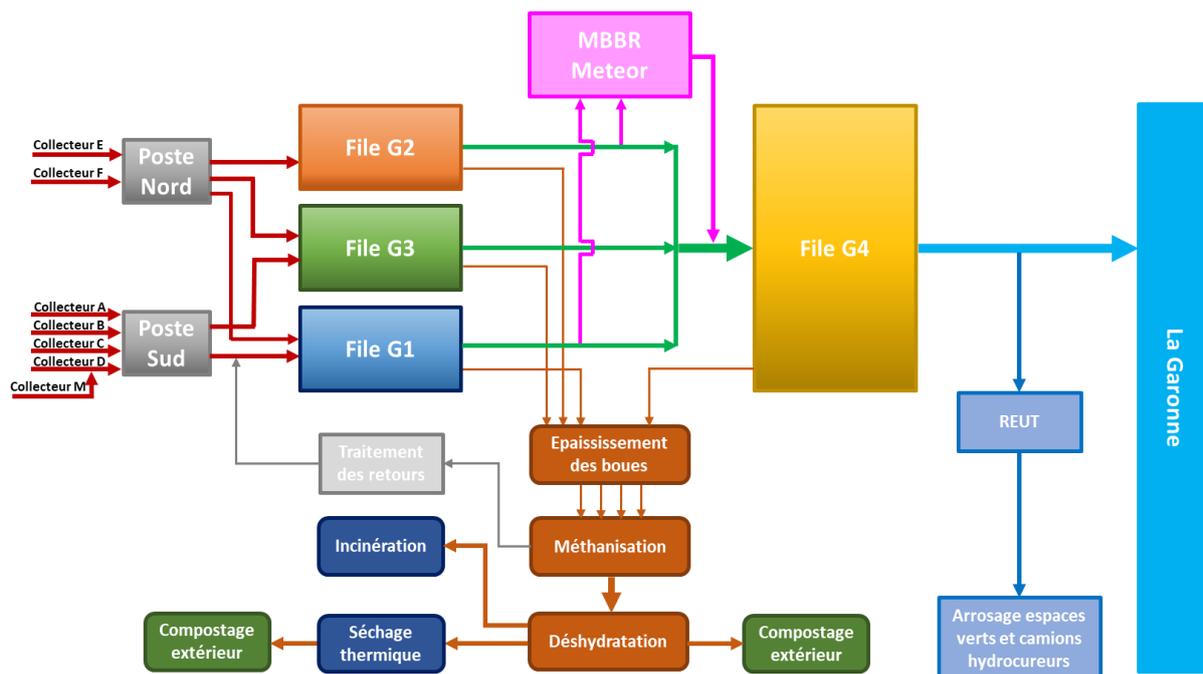
La capacité nominale de l'installation est définie comme suit à l'article 3 de l'arrêté préfectoral du 13 septembre 2012 :

- ✓ 57 000 kg/j en DBO<sub>5</sub>, soit 950 000 EH,
- ✓ Débit horaire de 10 000 m<sup>3</sup>/h,
- ✓ Volume journalier de 160 000 m<sup>3</sup>/j.

L'usine dispose d'une file eau et d'une file boues complexes (4 filières de traitement sur l'eau, 2 filières sur les boues : méthanisation puis incinération ou méthanisation puis valorisation (avec ou sans séchage)) et d'un traitement des odeurs complet.

Depuis 2021 les boues sont dirigées sur l'unité de méthanisation. Les boues issues de la méthanisation sont majoritairement incinérées. Elles peuvent aussi être séchées puis évacuées vers des plateformes de compostage.

Figure n°2. Plan synoptique simplifié de l'usine Ginestous-Garonne (Cabinet Merlin 2024)



### B.3. LE PROJET D'EXTENSION ET DE FIABILISATION

Le projet objet de la présente demande d'autorisation a pour objectif :

- ✓ D'étendre la capacité de traitement de façon équilibrée à 970 000 EH pour faire face aux évolutions de population attendues à l'horizon 2050,
- ✓ De renforcer les performances de traitement et d'améliorer les normes de rejet en azote et phosphore pour préserver le milieu naturel et anticiper l'évolution des exigences réglementaires,
- ✓ De fiabiliser le traitement des eaux en remplaçant une filière de traitement en fin de vie par une nouvelle, moderne et performante ;
- ✓ De fiabiliser le traitement des boues en reprenant les ouvrages d'épaissement et en étendant l'unité de méthanisation.

Le principe retenu pour ce projet d'extension et de fiabilisation consiste à :

- ✓ Sur la filière eau :
  - Conserver les files G1, G3, G4 et l'unité MBBR-METEOR™ existantes,
  - Construire et mettre en service une nouvelle file de traitement G5,
  - Déconstruire la file G2 existante,
- ✓ Sur la filière boues, conserver les filières existantes et les fiabiliser :
  - L'épaissement des boues,
  - La méthanisation des boues,
  - Le séchage thermique des boues,
  - L'incinération des boues.

La nouvelle file G5 **ajoutée** pour étendre la capacité épuratoire et fiabiliser la station d'épuration comprendra :

- ✓ Sur la filière eau :
  - Un poste de dégrillage et relevage,
  - Des prétraitement (tamisage, dessablage-déshuilage),
  - Un traitement primaire (décantation primaire),
  - Un traitement biologique par biofiltration,
  - Une bêche des eaux sales issues de la biofiltration,
- ✓ Sur la filière boues :
  - Des bèches de stockage intermédiaires (bêche à boues primaires, bêche à boues primaires épaissies, bêche de mélange des boues digérées et non digérées, bêche à boues biologiques épaissies),
  - Des systèmes d'épaississement des boues : tables d'égouttage et des flottateurs des eaux sales de lavage des biofiltres,
  - Une filière de déshydratation des boues de la file. Cette dernière est utilisée quand il n'est pas possible de déshydrater et/ou valoriser les boues depuis G5 sur la filière boues existante.

En complément de la construction de la file G5, il est prévu :

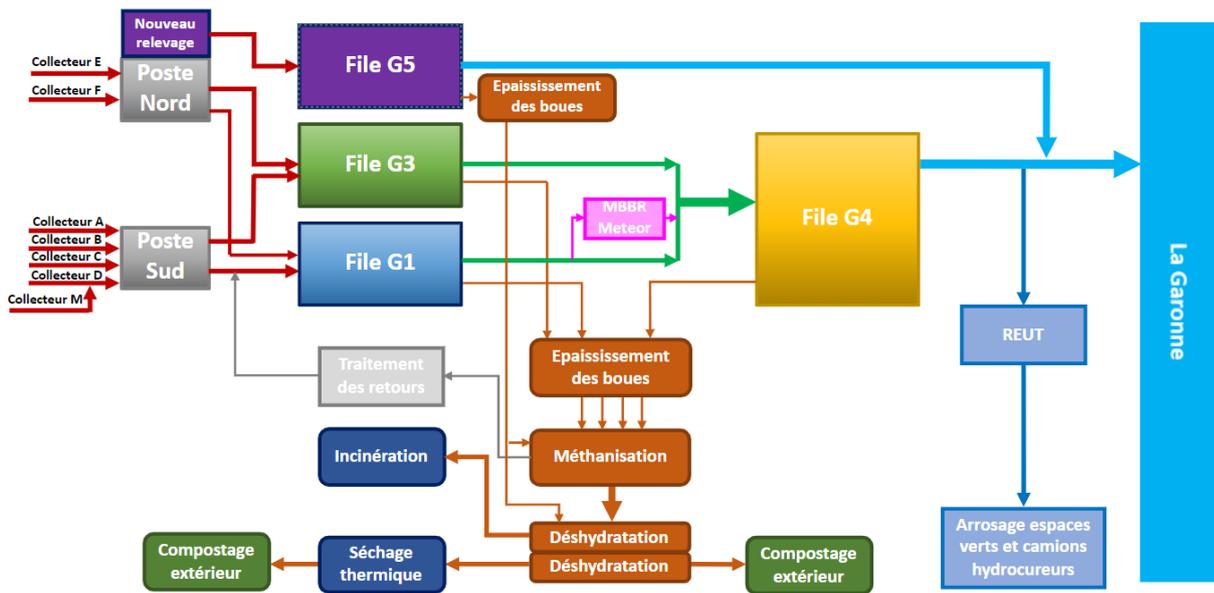
- ✓ La construction d'un laboratoire pour effectuer des analyses,
- ✓ La création d'un bassin pour la rétention des eaux pluviales de la nouvelle surface imperméabilisée.

Dans un second temps et après déconstruction de la file G2, Toulouse Métropole pourra mettre en œuvre une unité complémentaire de traitement du phosphore à l'emplacement libéré. La date de mise en œuvre de cette unité n'est pas connue à ce jour et dépendra notamment d'une éventuelle sévèrisation de la norme de rejet en phosphore qui découlerait :

- ✓ D'une évolution de la réglementation,
- ✓ D'une dégradation de la qualité de la Garonne nécessitant un renforcement des performances de la STEU de Ginestous pour maintenir le bon état de la rivière à Gagnac avant l'horizon déterminé à ce jour de 2038.

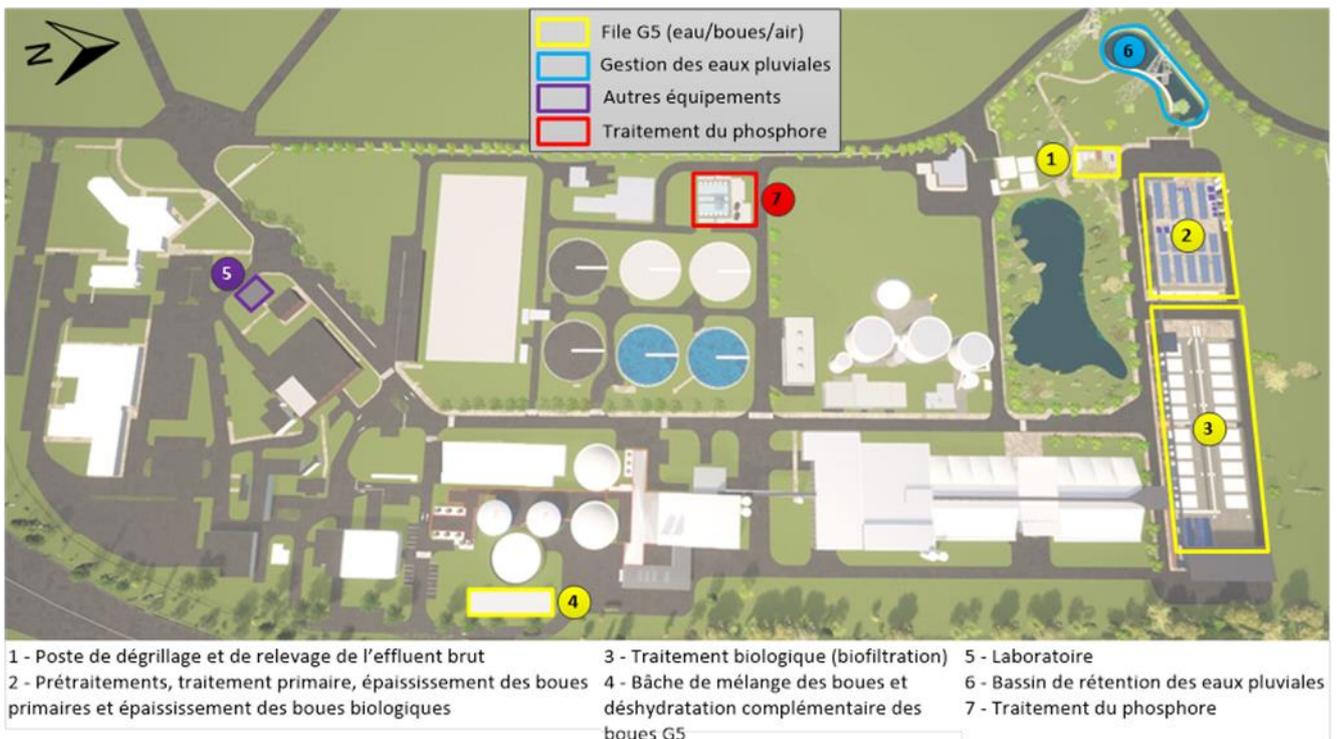
Le schéma de filière synthétique est présenté ci-après.

Figure n°3. Schéma de filière après mise en œuvre de la file G5



Le plan suivant présente l'implantation des nouvelles ouvrages et équipements.

Figure n°4. Plan d'implantation des nouvelles installations à construire

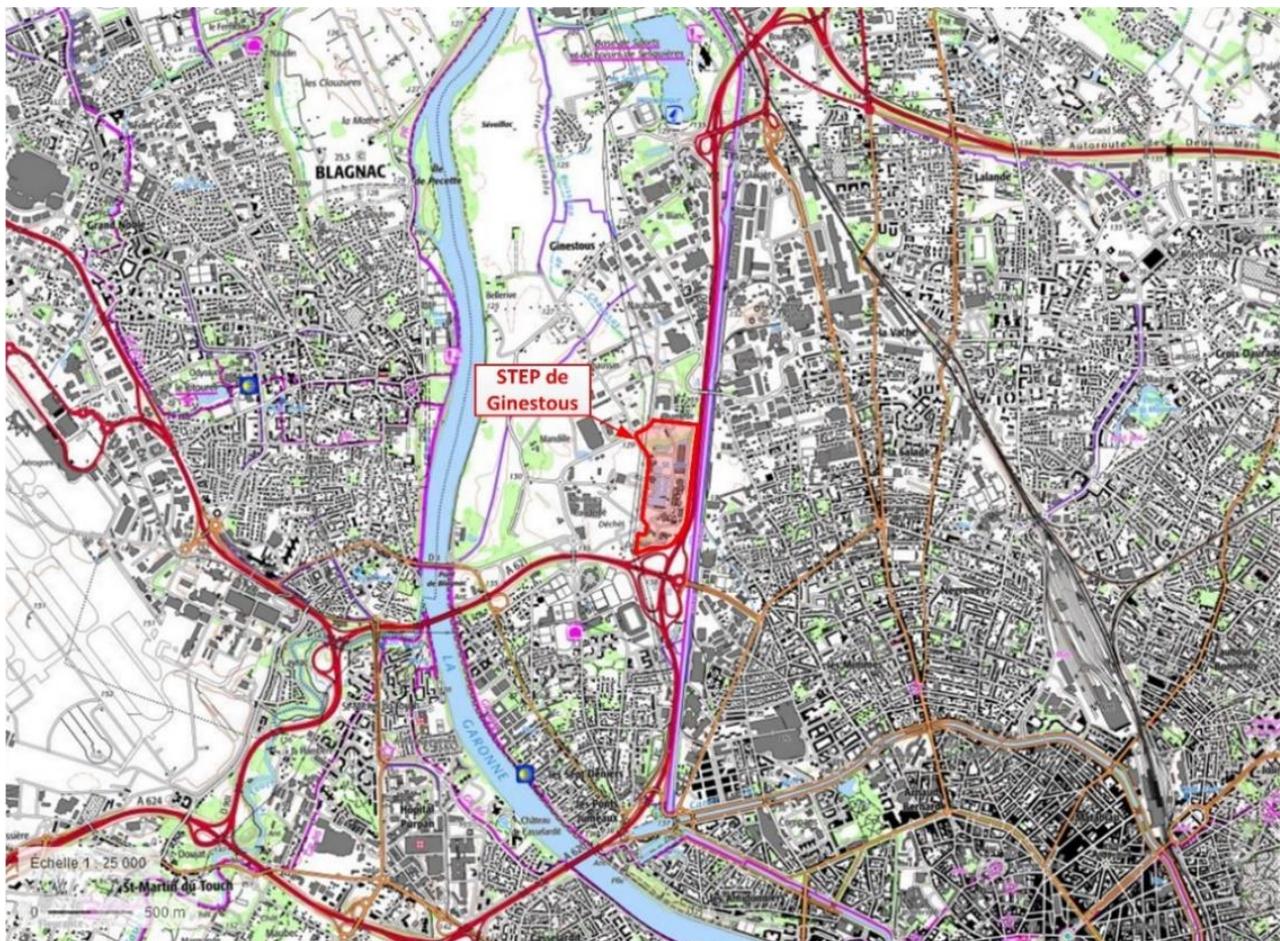


## C. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

### C.1. SITUATION

L'usine de dépollution des eaux usées de Ginestous-Garonne est située au 51 chemin de Chantelle au Nord-Ouest de la commune de Toulouse, à proximité de Blagnac, entre la Garonne et la rocade toulousaine (A620). Le projet d'extension et de fiabilisation de l'usine s'implante sur le site de cette STEU existante sans modification de ses limites clôturées :

**Figure n°5. Situation du projet (geoportail.gouv.fr)**



## C.2. DÉFINITION DE LA ZONE D'ÉTUDE

La zone d'étude comprend :

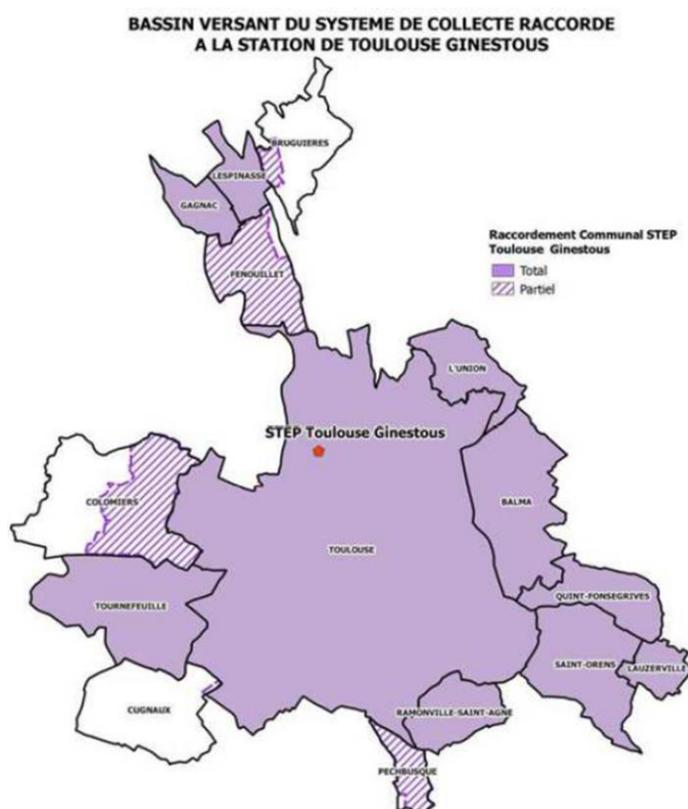
✓ Une **zone d'étude élargie** :

Cette zone comprend l'ensemble du système d'assainissement raccordé à la station d'épuration de Ginestous et permet d'appréhender les impacts à l'échelle du système d'assainissement.

Le système s'étend sur tout ou partie des communes suivantes de Toulouse Métropole : Balma, Colomiers, Fenouillet, Gagnac-sur-Garonne, Lespinasse, l'Union, Quint-Fonsegrives, Saint-Orens-de-Gameville, Toulouse, Tournefeuille, et des communes hors métropole de Lauzerville, Ramonville-Saint-Agne, Pechbusque (pour partie) et Blagnac.

Nota : le système d'assainissement actuel est décrit en pièce E1. Les travaux projetés, objets de la présente demande d'autorisation, sont présentés en pièce C1.

**Figure n°6. Zone d'étude élargie correspondant à la zone de collecte des eaux usées raccordées à la STEU de Ginestous**

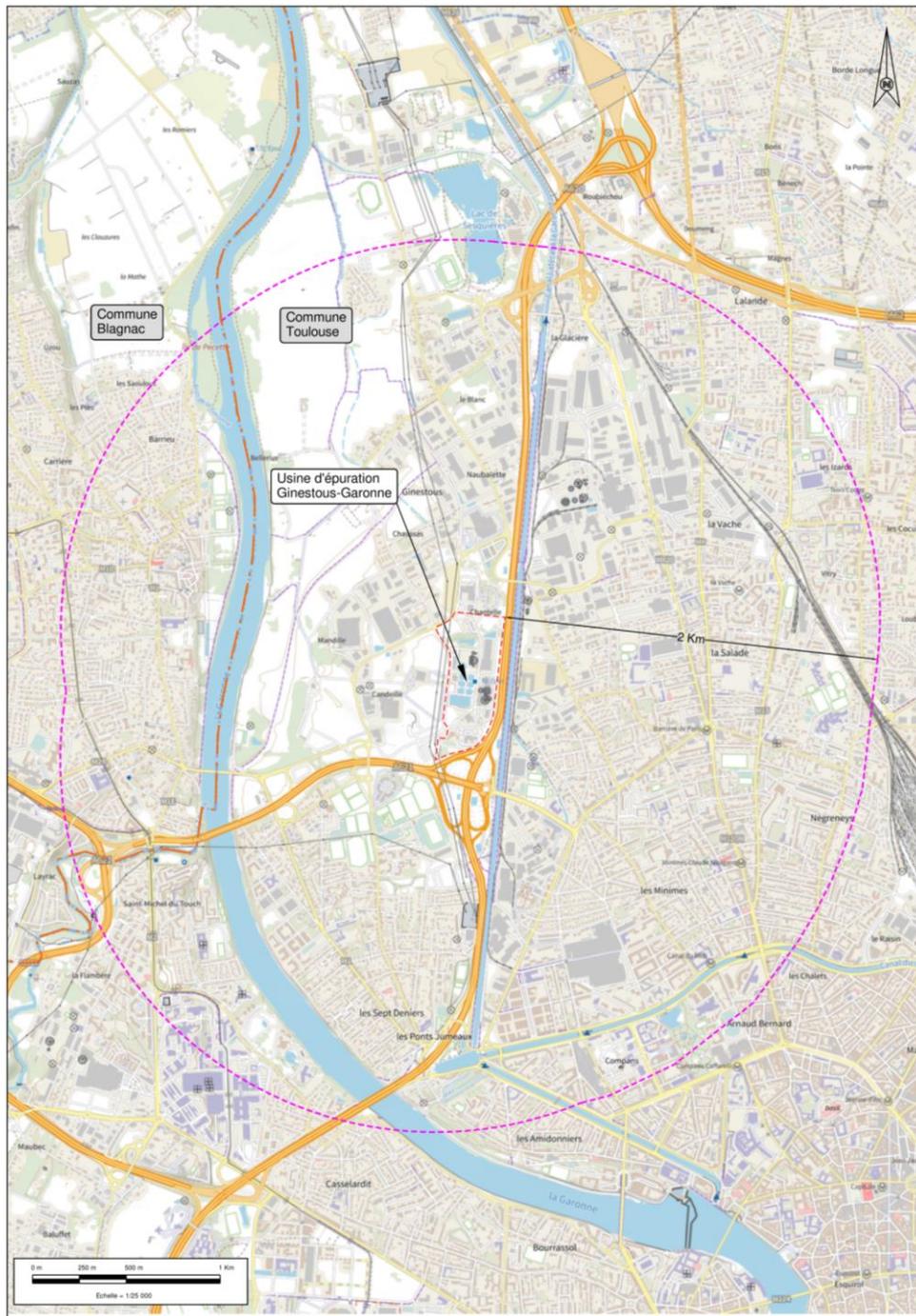


✓ Une **zone d'étude éloignée** :

Cette zone correspond à un cercle de rayon de 2 km autour du site de Ginestous.

Ce périmètre prend notamment en compte l'analyse des différentes composantes de l'environnement pour l'analyse de l'impact du projet sur la santé, et le climat (bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre) avec la prise en compte du trafic routier. Il va également permettre de prendre en compte le milieu récepteur des rejets, la Garonne, au niveau du point de rejet et plus en aval jusqu'à l'aval de Blagnac.

Figure n°7. Zone d'étude éloignée (2km)

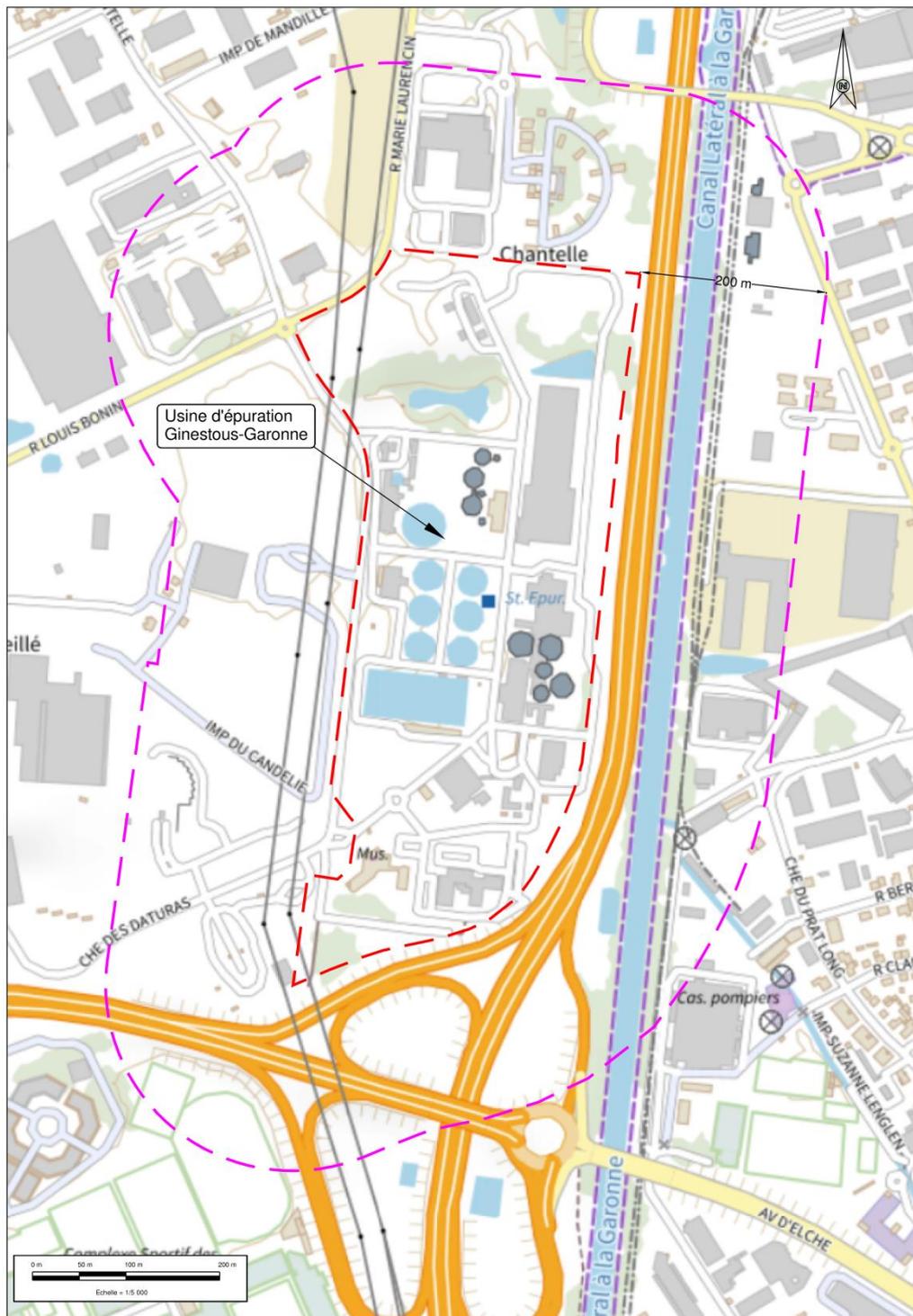


✓ **Une zone d'étude rapprochée :**

Cette zone permet d'appréhender la plupart des impacts du projet sur l'environnement et les populations riveraines.

Ce périmètre concerne les abords du projet, dans un rayon de 200m autour des secteurs concernés par les travaux. **C'est cette zone qu'on appellera dans la suite du document « la zone d'étude ».**

Figure n°8. Zone d'étude rapprochée (200m)



✓ Enfin, **une zone d'étude immédiate** :

Cette zone correspond stricto sensu aux zones de travaux de construction de la nouvelle filière dite « G5 », objet de la présente demande d'autorisation. Dans le cas présent, elle correspond au site de Ginestous. L'approche par cette aire d'étude permettra d'appréhender les enjeux et les impacts du projet de façon très précise sur le site retenu (faune flore, sols...).

Figure n°9. Zone d'étude immédiate

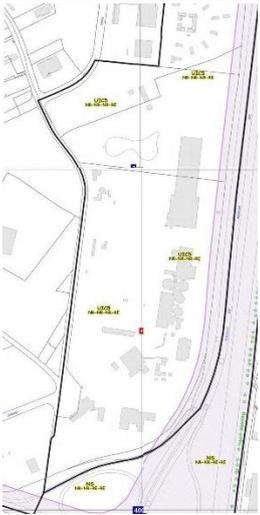
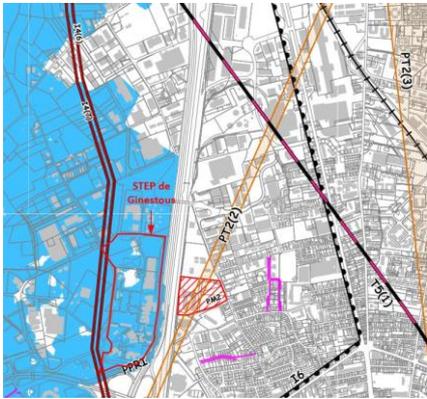


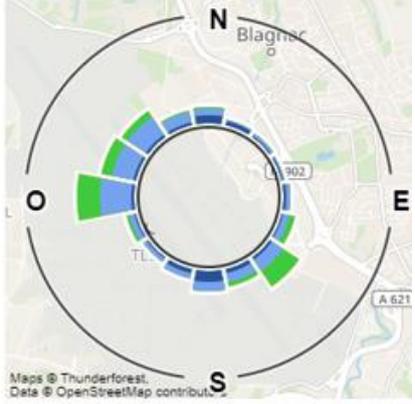
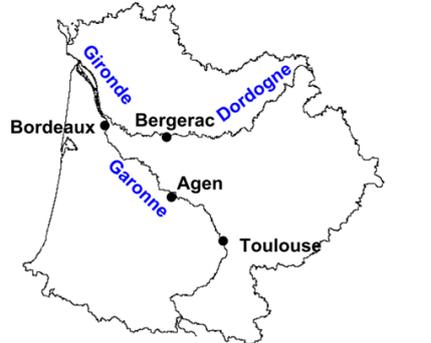
- |    |   |
|----|---|
| 1  | Nouveau poste de relèvement Nord                            |
| 2  | Bâtiment prétraitement                                      |
| 3a | Bâtiment biofiltre 1er partie                               |
| 3b | Bâtiment biofiltre 2ème partie                              |
| 4  | Bâtiment traitement du phosphore                            |
| 5  | Bassin de rétention des eaux pluviales                      |
| 6  | Stationnement citerne Refib (provisoire) (hors marché)      |
| 7  | Station ValRéu (hors marché-Réalisation printemps 2025)     |
| 8  | Bâtiment de stockage (hors marché-Réalisation Février 2026) |
| 9  | Laboratoire   |
| 10 | Bâche de mélange des boues                                  |
| 11 | Bâtiment déshydratation                                     |
| 12 | Stationnement citerne Refib (définitive)                    |
| XX | Travaux phase 1   |
| XX | Travaux phase 2   |
| XX | Travaux phase 3   |

### C.3. SYNTHÈSE DES ENJEUX ET CONTRAINTES ASSOCIÉS À L'ENVIRONNEMENT ET AUX POPULATIONS VOISINES DE LA STEU

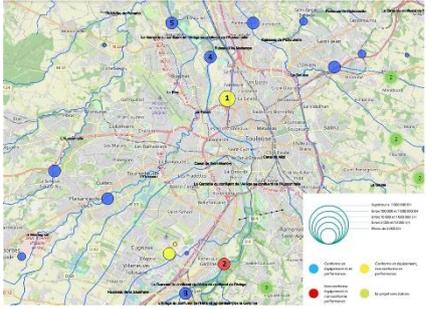
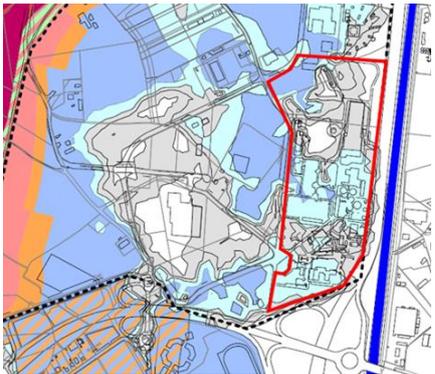
Une synthèse des principaux enjeux pris en compte pour l'état initial de l'étude d'impact (avant mise en place du projet) figure dans le tableau suivant. Les éléments graphiques sont présentés ici en taille réduite en guise de rappel visuel mais figurent dans l'étude d'impact (Pièce D2) au format lisible.

Figure n°10. Synthèse des enjeux identifiés avant mise en place du projet

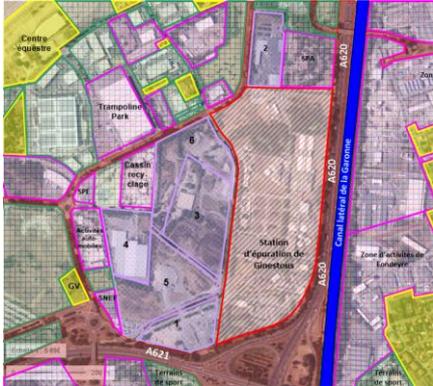
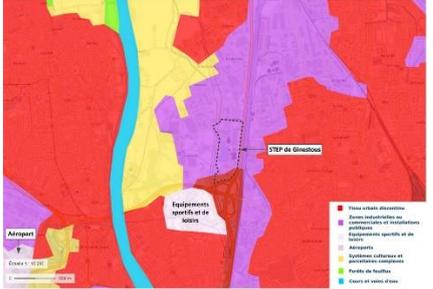
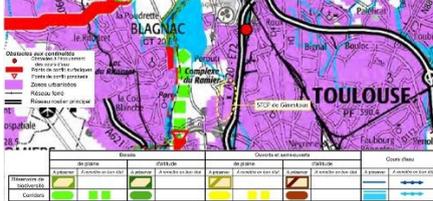
Catégorie	Etat initial – Scénario de référence ⇒ Enjeu	Élément graphique
<b>Caractéristiques générales du secteur d'étude</b>		
Cadastre et urbanisme	<p>Le projet s'implante sur le site actuel de la STEU de Ginestous, sans extension de ses limites clôturées.</p> <p>Le territoire de Toulouse Métropole est actuellement régi par le Règlement National d'Urbanisme, dans l'attente de l'approbation du nouveau PLUi-H. Il se trouve en secteur urbanisé et constructible.</p> <p>⇒ Enjeu <b>nul</b>.</p>	
Servitudes et emplacements réservés	<p>Le site est concerné par une servitude de passage de ligne électrique en partie Nord-Ouest qui génère des contraintes de hauteur de construction dans ce secteur. Une bande de recul est également instituée le long de l'autoroute à l'Est.</p> <p>⇒ Enjeu <b>modéré</b>.</p>	
Topographie	<p>L'aire d'étude rapprochée se situe à une côte d'environ 131 m NGF dans un secteur relativement plat (Berges de la Garonne à 128 m NGF à 1 km du site).</p> <p>⇒ Enjeu <b>faible</b>.</p>	

Catégorie	Etat initial – Scénario de référence ⇒ Enjeu	Élément graphique
Climat	<p>Le climat de la zone est de type océanique. La pluviométrie annuelle est de 627 mm/an en moyenne. Les vents dominants sont majoritairement de secteur Ouest.</p> <p>Les moyennes mensuelles de vitesses de vents sont relativement faibles.</p> <p>⇒ Enjeu <b>faible</b>.</p>	
<b>Milieu physique</b>		
Hydrographie	<p>La station d'épuration de Ginestous se situe sur le bassin versant de la Garonne, en rive droite de ce fleuve. Cette STEU y rejette déjà ses eaux après traitement.</p> <p>⇒ Enjeu <b>faible</b>.</p>	
Hydrologie quantitative	<p>Les volumes de rejet d'eaux traitées de la STEU sont importants comparativement aux débits de la Garonne dont la tendance à venir sera à la baisse.</p> <p>⇒ Enjeu <b>fort</b>.</p>	
Hydrologie qualitative	<p>L'état de la masse d'eau FRFR296B concernée par le projet présente un Bon état chimique et un état écologique Moyen selon le SDAGE Adour-Garonne.</p> <p>La qualité physicochimique des eaux de la Garonne autour du projet est globalement Bonne en amont ainsi qu'en aval de la STEU de Ginestous.</p> <p>La qualité biologique est Bonne en amont de Toulouse et Moyenne en aval.</p> <p>⇒ Enjeu <b>fort</b>.</p>	

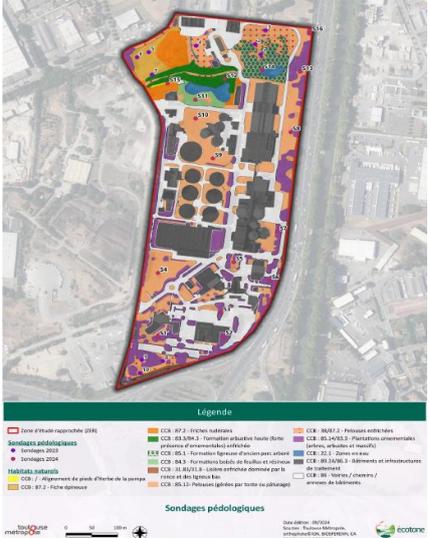
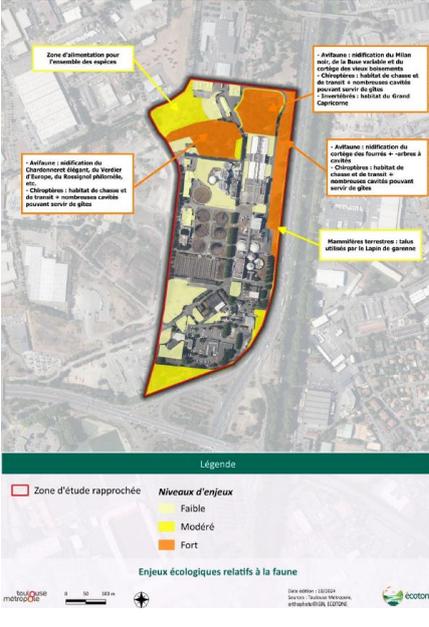


Catégorie	Etat initial – Scénario de référence ⇒ Enjeu	Élément graphique
Usages de l'eau	<p>Les principaux usages recensés sont liés aux activités de baignades et de loisirs nautiques, à la vocation piscicole du bassin versant et aux rejets polluants. Des prélèvements d'eau importants sont également effectués dans la Garonne pour des usages agricole, industriel et l'alimentation en eau potable (en amont du point de rejet des eaux de la STEU).</p> <p>⇒ Enjeu <b>fort</b>.</p>	
Géologie	<p>Le site se trouve sur des alluvions et est déjà remblayé en grande partie. La nature des sols dans le secteur induit des contraintes géotechniques relativement complexes à intégrer pour le projet.</p> <p>⇒ Enjeu <b>modéré</b>.</p>	
Hydrogéologie	<p>Le site de la STEU de Ginestous est situé sur deux masses d'eau souterraines (nappes d'eau libre et d'eau captive).</p> <p>Les premiers puits exploités pour un usage individuel ou d'aspersion sont situés à 200 m. Du fait du caractère alluvial de la nappe d'eau souterraine au droit des terrains de la STEU, celle-ci s'avère vulnérable à des pollutions accidentelles sur les sols.</p> <p>⇒ Enjeu <b>fort</b>.</p>	
État des sols et pédologie	<p>La zone concernée par les travaux est en grande partie remblayée. La présence de sols pollués aux hydrocarbures, arsenic, sulfates et fluorures a été détectée au droit de la future unité de traitement G5.</p> <p>⇒ Enjeu <b>fort</b>.</p>	
Risques naturels	<p>Le projet est situé en zone endiguée (digue récente), bleue, bleue cyan et grise du PPRI, respectivement des zones à aléa fort, moyen et faible de rupture de digue, pour laquelle un règlement particulier est défini.</p> <p>Il est également situé en zone à risque de remontée de nappe (« fiabilité Forte »), à risque retrait-gonflement des argiles de niveau Moyen à Fort, et en zone de surveillance et de lutte contre les termites. Il n'est pas concerné par les autres risques.</p> <p>⇒ Enjeu <b>fort</b>.</p>	

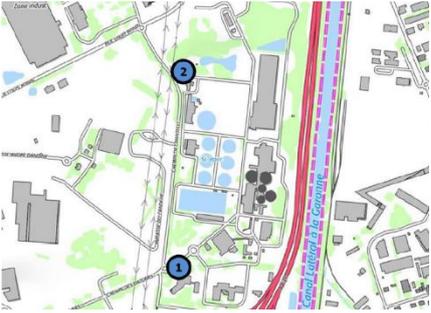
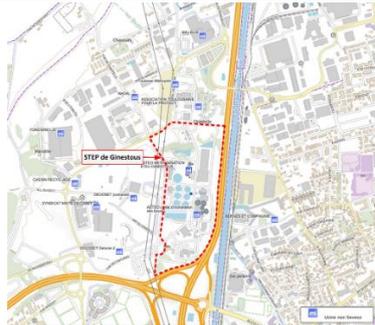
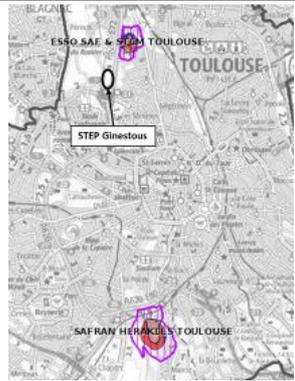


Catégorie	Etat initial – Scénario de référence ⇒ Enjeu	Élément graphique
<b>Milieu naturel et paysages</b>		
Occupation des sols	<p>Le projet se trouve sur le site de la STEU de Ginestous, elle-même localisée dans un secteur d'activités à dominante de traitement industriel.</p> <p>Sa situation au centre d'un site occupé par une station d'épuration en exploitation nécessite d'intégrer des contraintes associées au maintien de la continuité de service pendant la durée des travaux.</p> <p>⇒ Enjeu <b>fort</b>.</p>	
Activité agricole	<p>Le projet s'implante sur le site actuel de la STEU de Ginestous.</p> <p>⇒ Enjeu <b>nul</b>.</p> <p>La valorisation agricole des boues, dont l'impact actuel est positif constitue un enjeu modéré pour le projet.</p> <p>⇒ Enjeu <b>modéré</b>.</p>	
Aspects paysagers	<p>Le projet s'implante dans l'enceinte du site de la STEU existante qui a fait l'objet d'un soin architectural et paysager particulier. La proximité de zones habitées et fréquentées par des tiers dans un paysage principalement fermé et déjà occupé par la STEU de Ginestous sont à intégrer.</p> <p>⇒ Enjeu <b>modéré</b>.</p>	
Patrimoine naturel Natura 2000	<p>Le site étudié se trouve à environ 1,1 km des premiers ZNIEFF et sites Natura 2000.</p> <p>⇒ Enjeu <b>modéré</b>.</p>	
Trame verte et bleue	<p>Ginestous est localisée dans un secteur industriel, à plus d'1 km de la Garonne. Le site est peu sensible en termes de trame verte et bleue.</p> <p>⇒ Enjeu <b>faible</b>.</p>	

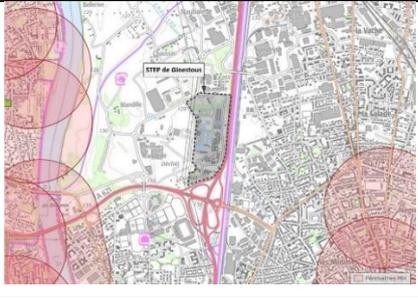


Catégorie	Etat initial – Scénario de référence ⇒ Enjeu	Élément graphique
Zones humides	Aucune zone humide n’a été identifiée dans la zone concernée par les travaux. ⇒ Enjeu <b>nul</b> .	
Richesse écologique	<p>Globalement, l’enjeu principal se situe au niveau de l’avifaune, puisqu’un certain nombre d’espèces protégées nichent au sein de la zone d’étude et dans une assez large gamme d’habitats selon leurs exigences écologiques (zones bâties, haies/fourrés, milieux arborés, friche).</p> <p>En ce qui concerne les chiroptères, seulement quatre espèces ont été inventoriées sur la zone d’étude, ce qui reflète la faible diversité du peuplement sur site au cours de la période d’inventaire estival. Parmi ces espèces, trois présentent un enjeu modéré sur la zone d’étude car elles sont susceptibles de gîter sur le site et/ou à proximité directe, principalement dans le bâti, mais éventuellement aussi dans les arbres (notamment pour la Pipistrelle pygmée).</p> <p>La présence du Grand Capricorne au sein de l’ancien parc boisé au Nord-Est est un enjeu supplémentaire.</p> <p>⇒ Enjeu <b>fort</b>.</p>	
<b>Milieu humain et risques de nuisances</b>		
Contexte démographique et touristique	Le projet s’implante au sein de la STEU actuelle de Ginestous, dans un secteur à dominante industrielle, qui ne constitue pas une zone de loisirs récréatifs pour la population locale ni celle de passage à Toulouse. ⇒ Enjeu <b>faible</b> .	



Catégorie	Etat initial – Scénario de référence ⇒ Enjeu	Élément graphique
Population / riverains	<p>Les zones d’habitat les plus proches sont situées à moins de 100 m vers le Nord-Ouest des limites de la STEU.</p> <p>Les lieux d’accueil de public sensible les plus proches sont à plus de 400 m des limites de la STEU.</p> <p>⇒ Enjeu <b>fort</b>.</p>	
Accès et circulation	<p>Le site de Ginestous, est entièrement clôturé et fermé par barrières. Les deux accès existants sont conservés.</p> <p>Le trafic actuel sur l’autoroute A620 bordant le site à l’Est est d’environ 128 000 véh./jour, et de 67 000 véh./jour sur l’A621 au Sud du site.</p> <p>Les autres infrastructures de transport sont éloignées du site de Ginestous et les servitudes aéronautiques de dégagement sont intégrées aux contraintes de site.</p> <p>⇒ Enjeu <b>faible</b>.</p>	
Activités	<p>Le projet s’implante au sein de la station d’épuration de Ginestous qui relève du régime de l’autorisation ICPE. De nombreuses autres ICPE, la plus proche à 150 m vers le Nord, sont présentes dans le secteur.</p> <p>⇒ Enjeu <b>faible</b>.</p>	
Risques technologiques	<p>Le site est éloigné de tout site SEVESO mais situé en périphérie de l’autoroute A620 qui constitue une voie de transport importante de matières dangereuses.</p> <p>Le site est en dehors des secteurs concernés par un Plan de Prévention des Risques Technologiques.</p> <p>⇒ Enjeu <b>modéré</b>.</p>	
Qualité de l’air	<p>L’environnement atmosphérique actuel du site est marqué par les émissions du trafic routier dans un contexte urbain. L’impact de l’incinérateur de boues n’est pas mis en évidence par les mesures réalisées par Atmo Occitanie.</p> <p>⇒ Enjeu <b>modéré</b>.</p>	



Catégorie	Etat initial – Scénario de référence ⇒ Enjeu	Élément graphique
Contexte olfactif	<p>Malgré la très faible perception des odeurs en dehors des limites du site, les odeurs représentent un enjeu fort du fait de la proximité des habitations et de la nature du projet.</p> <p>⇒ Enjeu <b>fort</b>.</p>	
Environnement sonore et vibrations	<p>L'ambiance sonore du site est marquée par le trafic routier. Les premiers riverains sont situés à moins de 100 m vers le Nord-Ouest des limites du site de la STEU. Celle-ci est actuellement perceptible depuis la zone d'implantation du centre de maintenance de Tisséo (P3).</p> <p>⇒ Enjeu <b>modéré</b>.</p>	
Patrimoine culturel	<p>Le site est en dehors de tout périmètre de protection de monument historique ou Site Classé ou Inscrit ou SPR.</p> <p>⇒ Enjeu <b>nul</b>.</p>	
Patrimoine archéologique	<p>Le projet est situé en dehors de toute zone de présomption de prescription archéologique dans une zone partiellement remblayée. La DRAC a été consultée en amont et a indiqué que le projet ne donnera pas lieu à une prescription d'archéologie préventive.</p> <p>⇒ Enjeu <b>faible</b>.</p>	
Biens matériels	<p>Le projet s'insère sur un site industriel déjà occupé par des ouvrages de traitement.</p> <p>⇒ Enjeu <b>faible</b>.</p>	



## D. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET ET DE SON EXPLOITATION SUR L'ENVIRONNEMENT

La méthodologie de l'analyse d'impact est présentée au chapitre I.2 de la pièce D2. Les critères d'évaluation des impacts résultent de l'appréciation des experts qui ont réalisé l'étude (cf. liste des intervenants au chapitre K). Pour la présente étude, l'échelle de graduation des impacts a été évaluée ainsi :

- ✓ Impact **positif** : le projet permet d'améliorer une situation existante ou génère un impact objectivement positif sur le plan considéré ;
- ✓ Impact **nul** : le projet ne semble pas pouvoir engendrer d'impact sur le compartiment considéré du fait de sa nature ou de l'environnement du projet ;
- ✓ Impact **faible à négligeable** : le projet est susceptible d'engendrer des impacts peu voire pas perceptibles ou gênants du fait de leur nature ou de l'environnement local ; ce niveau d'impact ne requiert pas la mise en œuvre de mesures ERC (Eviter Réduire Compenser, cf. chapitre F),
- ✓ Impact **modéré** : le projet pourra avoir un impact perceptible sur le compartiment donné ; ce niveau d'impact nécessite la mise en œuvre de mesures ERC ou la justification de l'impossibilité de l'éviter (notamment du fait des avantages induits par ailleurs par le projet),
- ✓ Impact **fort** : le projet pourra générer un impact sensible sur le compartiment considéré ; ce niveau d'impact n'est pas acceptable en l'état, des mesures ERC sont proposées.

### D.1. IMPACT DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE

#### D.1.1. Impact sur les eaux superficielles

##### D.1.1.1. Impact de la consommation en eau sur la ressource

La consommation future en eau potable représentera environ **275 000 m<sup>3</sup>/an**. Cette consommation, supérieure d'environ **30%** par rapport à la situation actuelle à échéance 2038, est liée à l'augmentation de la charge à traiter par la station de manière proportionnelle et indépendamment du procédé de traitement mis en œuvre. Les besoins compatibles avec une eau de qualité industrielle sont couverts par le réseau d'eau traitée par la STEU, comme actuellement.

*Figure n°11. Bilan des besoins et alimentation en eau (échéance 2038)*

Utilisation	Consommation actuelle	Consommation supplémentaire induite par l'augmentation des charges à traiter	Consommation totale future	Alimentation en eau
Eau potable pour les besoins sanitaires et le process	210 000 m <sup>3</sup> /an	64 000 m <sup>3</sup> /an	275 200 m <sup>3</sup> /an	Réseau d'eau potable public
Eau industrielle	716 000 m <sup>3</sup> /an	217 000 m <sup>3</sup> /an	933 000 m <sup>3</sup> /an	Eau industrielle
TOTAL	926 000 m <sup>3</sup> /an	281 000 m <sup>3</sup> /an	1 208 200m <sup>3</sup> /an	-

**L'impact de la consommation en eau potable en phase exploitation sera **faible** et peu augmenté par rapport à la situation actuelle. Cette augmentation de la consommation en eau potable (64 000 m<sup>3</sup>/an) représente une augmentation de 0,1% de la production actuelle d'eau potable sur le territoire (55 millions de m<sup>3</sup> en 2022).**

À noter qu'il existe une unité de réutilisation des eaux traitées sur le site de Ginestous permettant de réduire la consommation en eau potable à l'échelle à du territoire. Cette réutilisation des eaux usées traitées, sans lien avec le projet puisque déjà en place sur le site de Ginestous, peut permettre d'économiser environ 100 000 m<sup>3</sup>/an d'eau potable. Ce volume représente 37% de la consommation en eau potable de l'usine Ginestous.

**L'exploitation de la STEU Ginestous peut permettre d'économiser environ 100 000 m<sup>3</sup>/j d'eau potable pour couvrir les besoins internes et externes au site. Son impact est positif. Il n'est pas prévu de modifier la capacité de production de la filière REUT dans le cadre du projet d'extension et de fiabilisation objet du présent dossier.**

### Conclusion sur l'impact de la consommation en eau

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact potentiel faible des consommations en eau (+281 000 m <sup>3</sup> /an environ) liée à l'augmentation de la charge à traiter par la station, indépendamment du procédé de traitement mis en œuvre. La consommation en eau potable sera limitée grâce à l'utilisation d'eau industrielle produite sur la STEP (eaux usées traitées).  Existence d'une unité de Réutilisation d'Eaux Usées Traitées (REUT) sur site permettant de réduire les consommations en eau potable à une échelle plus générale. Cette dernière devrait permettre, après obtention des autorisations administratives requises et en fonction des besoins des usagers, de réutiliser plus de 100 000 m <sup>3</sup> /an d'eaux usées traitées et réduire d'autant la consommation en eau potable par les consommateurs extérieurs (arrosage, lavage de voiries...).	Faible

#### D.1.1.2. Impact du système d'assainissement sur les eaux superficielles

##### Impact des rejets de la station d'assainissement sur la Garonne en situation normale

Le projet d'extension et de fiabilisation, objet de la présente demande, va conduire à augmenter, à terme, le débit d'eaux traitées rejetées à la Garonne de 41 500 m<sup>3</sup>/j en pointe. En parallèle, le rejet de la STEU de Blagnac sera totalement supprimé (suppression d'un rejet de l'ordre de 7 900 m<sup>3</sup>/j en pointe (P95 actuel)).

Une modélisation de dispersion des rejets d'eaux traitées en Garonne a été réalisée par le bureau d'étude TotalEnergie à partir du modèle Hydro-G Garonne déjà utilisé lors des précédents projets sur Ginestous. La méthodologie ainsi que l'analyse des résultats sont présentées en partie I.2 de la pièce D2. L'étude intégrale est fournie en Annexe 9 de la pièce D3.

##### **Pièces D3\_Annexe 9 – Modélisation de l'incidence du rejet avec le modèle autoépuration HYDRO-G Garonne (TotalEnergie, 2024)**

L'analyse des résultats montre que la qualité des eaux :

- ✓ Progresse de **Bonne à Très Bonne** sur le secteur modélisé pour le paramètre O<sub>2</sub> dissous,
- ✓ Progresse de **Bonne à Très Bonne** sur le secteur modélisé pour le paramètre MES,
- ✓ Est dégradée sur le secteur modélisé de **Très Bonne à Bonne**, pour les paramètres NH<sub>4</sub> et NO<sub>3</sub>, conséquence des apports des effluents des deux stations d'épuration.

À noter : cette situation de perte de classe de qualité pour les paramètres azotés n'est pas induite par le projet mais **déjà existante en situation actuelle**. Elle est inévitable compte tenu des volumes de rejet en jeu et des filières existantes en grande partie conservées en situation future.



**Le projet a été dimensionné pour permettre de réduire jusqu'à l'horizon 2038 jusqu'aux flux actuels les flux d'azote Kjeldahl (NTK) et d'ammoniaque (l'une des formes constituant le NTK), paramètre le plus sensible sur ce milieu. Le projet a été dimensionné pour réduire au plus tard à partir de 2038 les flux de phosphore. Il permet également, à terme (2050), de réduire les flux de phosphore total rejetés. Les flux de matières organiques et en suspension, paramètres moins sensibles sur ce milieu présentant une très bonne capacité de dilution seront augmentés proportionnellement à l'augmentation des débits induite par le développement métropolitain mais la fiabilité des installations sera améliorée. L'impact du projet est faible.**

#### **Impact des rejets d'eaux brutes ou partiellement traitées sur la Garonne en situation exceptionnelle**

Les volumes déversés en tête de station (point A2) représentent actuellement moins de 0,1% du volume entrée système annuel, mis à part quelques situations exceptionnelles<sup>1</sup>.

La qualité actuelle de la Garonne (cf. chapitre A.1.6.3 de la pièce D2) témoigne d'une bonne qualité de ce fleuve en aval de la STEU. L'impact de cette dernière n'est pas mis en évidence sur la qualité de la Garonne en situation actuelle.

La station d'épuration dispose déjà de matériels de secours sur les principaux équipements (pompes, surpresseur, dégrilleurs, ...) permettant de pallier, de manière immédiate, toute panne ou défaillance.

Le dispositif d'assainissement est par ailleurs aussi équipé d'un système de téléalarme permettant de prévenir le personnel d'astreinte en cas de panne ou de défaillance de fonctionnement sur l'un des principaux ouvrages.

Les nouvelles installations sont conçues selon ces mêmes principes de sorte que le risque de défaillance de fonctionnement du système dans sa globalité restera réduit.

Enfin, la sécurisation de l'alimentation électrique haute tension du site est en projet (projet de doublement de l'alimentation électrique pour une alimentation, à terme, par 2 postes sources distincts).

**L'impact des rejets d'eaux brutes en tête de station d'épuration, très exceptionnels et le plus souvent associés à des situations de fortes pluies pendant lesquelles la Garonne n'est pas en étiage, est faible. Il apparaît maîtrisé grâce aux mesures préventives mises en œuvre dans le cadre de la conception et de l'exploitation des installations.**

#### **Impact des déversements en cours de transfert**

Les déversements d'eaux brutes en cours de transfert depuis le système d'assainissement raccordé à la STEU de Ginestous sont analysés en pièce E1.

Comme précédemment, le constat actuel de la qualité de la Garonne (cf. chapitre A.1.6.3 de la pièce D2) témoigne de l'absence d'impact notable des rejets du système d'assainissement sur la qualité du fleuve en situation actuelle même s'il est difficile de mettre en relation la qualité observée ponctuellement (une analyse par mois) et l'influence de ces rejets eux-mêmes très ponctuels.

Les principaux points de déversements sont les Déversoirs d'Orage (DO) Naurouze 1 et 2 sur la commune de Colomiers qui se déversent dans le ruisseau du Touch qui rejoint la Garonne au niveau du Pont de Blagnac.

---

<sup>1</sup> cf. pièce E1, par exemple en 2019 où un déversement partiel d'eau non traitée a été autorisé par arrêté préfectoral en lien avec la réalisation de travaux sur les files G1 et G2. Cette année-là, les déversements d'eaux brutes ont représenté 3,1% des volumes admis sur la STEU.

La qualité actuelle du Touch (cf. chapitre A.1.6.3 de la pièce D2) est bonne, excepté pour le phosphore total et les particules en suspension (qualité moyenne).

Plusieurs pistes de travail sont actuellement l'étude et en cours de consolidation :

- ✓ Il est prévu à court terme une réhausse des seuils de déversement afin de combiner les objectifs de réduction des déversements au milieu naturel et l'absence de nuisances pour les abonnés.
- ✓ Dans le cadre de travaux de requalification de la route de Bayonne, la Collectivité envisage à moyen terme la création d'un ouvrage de génie civil afin de regrouper les différents déversoirs d'orage en un point unique. Ce projet est à l'étude.
- ✓ Parallèlement à ces démarches, la Collectivité envisage également la réalisation d'une étude plus globale sur le bassin versant afin de quantifier les objectifs de réduction des déversements et d'identifier les différents leviers existants ou à créer.

Par ailleurs, il convient de noter que l'impact des déversements au milieu naturel sur le milieu récepteur, en l'occurrence le Touch, a fait l'objet d'une analyse dans le cadre de l'évaluation environnementale du zonage d'assainissement collectif de la Métropole. Il a été mis en évidence un impact faible sur la qualité du cours d'eau pour une pluie de période de retour 1 mois.

La Collectivité s'est par ailleurs engagée à la mise en place de mesures complémentaires visant à améliorer le suivi de la qualité du Touch.

***L'impact des rejets d'eaux brutes en cours de transfert, très exceptionnels et le plus souvent associés à des situations de fortes pluies pendant lesquelles la Garonne n'est pas en étiage, est faible.***

### Conclusion sur l'impact du système d'assainissement sur les eaux superficielles

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact des rejets de la STEU Ginestous peu modifié en situation projetée. Faible augmentation des flux rejetés, voire réduction pour le NTK. Respect de l'objectif de bon état à Gagnac pour tous les paramètres même en intégrant les hypothèses de réduction des débits de la Garonne.	Faible
Faible impact des rejets d'eaux brutes en tête de station en situations actuelle comme projetée (moins de 0,1% du volume collecté par le système d'assainissement, en cas de fortes pluies).	Faible
Faible impact des rejets d'eaux brutes en cours de transfert en situations actuelle comme projetée (0,1% à 0,6% du volume collecté par le système d'assainissement). Amélioration attendue de la situation à moyen terme grâce aux aménagements et travaux envisagés pour résorber les dysfonctionnements constatés au niveau des déversoirs d'orage de Colomiers.	Faible

#### D.1.1.3. Risques de pollution accidentelle de la qualité des eaux

Les risques de déversements d'eaux usées non traitées peuvent provenir :

- ✓ Du risque de pollution lié à un déversement accidentel d'effluent pollué ou de réactif,
- ✓ Du risque de pollution lié à une dispersion accidentelle d'eaux d'extinction d'incendie.



### Risque de pollution lié à un déversement accidentel d'effluent pollué ou de réactif

Les nouveaux ouvrages seront étanches. Ils ne sont pas susceptibles de contaminer les eaux souterraines.

Les cuves de stockage des réactifs sont disposées dans des bacs de rétention réglementaires équipés d'un revêtement adapté aux produits stockés. Tous les bacs de rétention seront munis d'un système anti-débordement (sonde de niveau avec pompe vide cave vers le poste toutes eaux).

Les aires de dépotage sont en béton et protégées par une résine de protection adaptée aux produits à dépoter.

**Toutes les mesures de prévention mises en œuvre permettent de réduire le risque de pollution du milieu naturel lié à un déversement accidentel d'effluent pollué ou de substances toxique. L'impact du projet est donc jugé faible.**

### Dispersion accidentelle des eaux d'extinction d'incendie

La défense incendie des installations existantes est assurée par un réseau de défense incendie interne à la station et des poteaux d'incendie situés à proximité des ouvrages concernés par un risque incendie (méthanisation, sécheur, incinérateur...).

**Les nouvelles installations construites dans le cadre du projet d'extension et de fiabilisation de la STEU ne sont pas concernées par un risque incendie, s'agissant d'ouvrages en eau, sans stockage de combustibles, l'impact du projet est donc nul.**

### Conclusion sur l'impact des rejets accidentels

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Risque de pollution accidentelle maîtrisé sur le site de Ginestous apparaît grâce aux mesures de réduction intrinsèque au projet et sur les installations existantes.	Faible

#### D.1.1.4. Impact du rejet d'eaux pluviales collectées sur le site de Ginestous

Dans le cadre du projet, les surfaces imperméables créées couvriront une superficie cumulée de 14 382 m<sup>2</sup> comprenant :

- ✓ 8 370 m<sup>2</sup> de bâtiment,
- ✓ 6 014 m<sup>2</sup> de voiries et autres surfaces revêtues,
- ✓ 2 407 m<sup>2</sup> d'espaces verts (dont le bassin à ciel ouvert projet).

Cette nouvelle surface imperméabilisée représente 7,2% de la surface totale du site et 20,5% de la surface imperméabilisée actuelle.

**Nous pouvons considérer en première approche que l'impact de cet accroissement des zones imperméabilisées sera faible à l'échelle du site.**

Dans le cas présent, les dispositifs retenus pour la gestion des eaux pluviales générées par la surface totale du bassin versant de 39 844 m<sup>2</sup> dont 15 767 m<sup>2</sup> sont imperméabilisés sont présentés au chapitre E.1.2 de la pièce C1.

La gestion des eaux pluviales prévue dans le cadre du projet permettra de limiter le débit rejeté grâce à un ouvrage de régulation et donc de limiter l'impact du rejet d'eaux pluviales généré par le projet.

L'impact de ces eaux pluviales est jugé faible.



Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact faible de la mise en œuvre du projet sur les eaux pluviales collectées sur le site Ginestous déjà urbanisé. Un nouveau réseau de collecte et de gestion des eaux pluviales est prévu conformément à la réglementation en vigueur.	Faible

#### D.1.1.5. Impact sur les eaux superficielles en phase travaux

##### Impact des rejets du système d'assainissement en phase travaux

**La réalisation des travaux pourra avoir un impact sur le fonctionnement de la station. La coordination mise en place entre le constructeur et l'exploitant permettra d'éviter que les travaux n'affectent les performances de la station. L'impact est jugé **faible**.**

##### Gestion des eaux sanitaires de la base vie

**Les installations de chantier seront raccordées au réseau d'eaux usées du site qui seront envoyées vers la STEU. Leur impact est **négligeable**.**

##### Impact du rejet d'eau de nappe

Un pompage des eaux de la nappe sera réalisé en fond de fouille pendant la phase travaux à hauteur de 300 m<sup>3</sup>/h.

Sur le plan qualitatif, s'agissant de l'eau de nappe en fond de fouille, elle est de bonne qualité comme l'atteste l'analyse réalisée lors des études géotechniques (cf. chapitre B.1.8.3). Elle contiendra essentiellement des matières en suspension liées à la mise en contact de cette eau avec le sol. Ces MES seront facilement retenues par un ouvrage de décantation mobile qui sera installé sur site pendant cette phase travaux. Une fois prétraitées les eaux de nappe rejoindront le réseau d'eaux pluviales puis la Garonne.

Sur le plan quantitatif, le débit rejeté représentera 0,19% du QMNA5 de la Garonne (pour rappel 144 000 m<sup>3</sup>/h).

**L'impact des rejets d'eau de nappe en phase travaux apparaît **faible**.**

##### Risque de pollution

D'une manière générale, les travaux perturbent les milieux sous l'effet de :

- ✓ La mise en suspension de particules fines du fait du ruissellement des boues de chantier lors des épisodes pluvieux,
- ✓ L'apport des poussières de ciment lors de la fabrication du béton sur place,
- ✓ Les rejets de polluants (huiles de coffrage, hydrocarbures...),
- ✓ La potentielle perturbation des écoulements pour les travaux situés à proximité d'un cours d'eau ce qui n'est pas le cas sur le site de Ginestous.

**Des mesures de prévention seront prises pour limiter les impacts. Elles seront précisées par les entreprises attributaires du marché de travaux (non connues au moment du dépôt de la demande d'autorisation environnementale). L'impact des risques de pollution est donc jugé **faible**.**

### Conclusion de l'impact sur les eaux superficielles en phase travaux

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact faible sur les eaux superficielles en phase chantier grâce aux mesures de prévention imposées aux entreprises en charge de la construction au travers du cahier des charges.	Faible

## D.1.2. Impact sur les sols et les eaux souterraines

### D.1.2.1. Impact sur les sols en phase exploitation

Toutes les mesures permettant de maîtriser l'impact des installations existantes et celui des futures installations sont mises en œuvre (ouvrages étanches par conception, cuves de rétention prévues au niveau des aires de dépotage de réactifs et zones de circulation en enrobé).

**L'impact sur les sols en phase exploitation est donc jugé faible.**

### D.1.2.2. Impact temporaire sur les sols en phase travaux

#### Impact sur les sols en phase travaux

Les mesures de prévention et de protection environnementales seront imposées aux entreprises attributaires du marché de travaux par le biais des cahiers des charges. Le respect de ces mesures sera vérifié par les contrôleurs en charge du suivi du chantier : contrôle interne des entreprises qui réaliseront les travaux, contrôleur de chantier de la maîtrise d'œuvre qui suivra toutes les phases du chantier.

**L'impact sur les sols est jugé faible en phase travaux grâce aux mesures de réduction imposées aux entreprises en charge de la construction au travers du cahier des charges.**

#### Impact de la gestion des terres polluées

Le diagnostic réalisé par le bureau d'études géotechnique Terrefort en 2024 a révélé la présence de sols contaminés par des hydrocarbures, de l'arsenic, des sulfates et des fluorures.

Terrefort préconise :

- ✓ De limiter au maximum les terrassements afin de minimiser les coûts d'élimination potentielle de matériaux « pollués »,
- ✓ De réaliser éventuellement une plateforme de tri, avec une première phase de criblage des matériaux pour éliminer la fraction supérieure à 20 mm qui pourra être réutilisée en fond de couche de forme de voirie par exemple ou en remblaiement périphérique d'ouvrage de génie civil,
- ✓ Pour la part de la fraction inférieure à 20 mm, et selon la nature des matériaux, réalisation d'analyses physico-chimiques en laboratoire pour vérifier le reclassement envisageable de ces matériaux.

Un plan de gestion des sols pollués sera réalisé par l'entreprise en charge des travaux afin de définir et de contrôler les modalités de gestion des sols pollués.

Des analyses de sol seront réalisées au fur et à mesure des terrassements afin de vérifier la présence de terres polluées sur le site. Si tel est le cas, une analyse des risques sanitaires sera réalisée.



*Les mesures préventives mises en œuvre pour la gestion des terres polluées permettent de limiter l'impact des travaux sur les sols. L'impact est jugé **faible** grâce à la mise en œuvre d'un plan de gestion des terres polluées.*

### Conclusion sur l'impact des sols et sous-sols en phase travaux

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact faible sur les sols et eaux souterraines en phase chantier grâce aux mesures de prévention imposées aux entreprises en charge de la construction au travers du cahier des charges.	Faible
Impact potentiel faible des travaux malgré la présence de terres polluées grâce à la mise en œuvre d'un plan de gestion des sols pollués en phase travaux.	Faible

### D.1.2.3. Impact temporaire du rabattement de la nappe sur les eaux souterraines en phase travaux

L'objectif du rabattement est de pomper le débit minimal permettant de travailler au sec. Le cône de rabattement sera réduit à son strict minimum nécessaire. En l'absence d'usages sensibles dans les environs immédiats du site, l'impact de ce rabattement apparaît faible.

*L'impact sur le rabattement est donc jugé **faible**.*

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact faible du rabattement sur la nappe compte tenu des volumes en jeu et en absence d'usages sensibles dans les environs immédiats du site.	Faible

### D.1.3. Impact des déchets produits

#### D.1.3.1. Impact des déchets produits en phase exploitation

##### Impact des boues générées par la station

*L'impact des boues produites en situation projetée est **faible**. Les filières existantes et opérationnelles sur le site (méthanisation, incinération, séchage thermique) permettent une excellente valorisation énergétique (production de biométhane, récupération de chaleur fatale) et matière (compostage) des boues produites. Cette situation devrait perdurer jusqu'en 2038 dans la mesure où les filières sont en place et en capacité de traiter le gisement de boues produit à terme. Avant 2038, une extension de la méthanisation devra être engagée et permettra de réduire le tonnage de boues à valoriser hors site.*

##### Impact des autres résidus générés

La STEU génère, en situations actuelle comme projetée, les sous-produits et résidus suivants :

- ✓ Lors des étapes de prétraitement des eaux usées :
  - Refus collectés sur les étapes de dégrillage et de tamisage de G5,
  - Matière minérale issue des produits de curage externes dépotés sur la STEU,
  - Sables collectés sur les étapes de dessablage et de lavage des matières minérales,



- Graisses collectées sur les étapes de dégraissage,

✓ Lors de l'incinération des boues :

- Cendres,
- Résidus d'Épuration des Fumées d'Incinération des Boues (REFIB).

Les modalités de gestion actuelles de ces résidus donnent satisfaction et n'ont pas vocation à évoluer significativement avec la mise en œuvre du projet. Ces résidus sont prioritairement valorisés. A défaut de filière de valorisation, les déchets sont éliminés en ISDND ou ISDD selon les réglementations en vigueur. L'impact de la gestion de ces déchets est donc limité, voire positif, puisqu'il permet de réduire le recours aux matières premières.

**Les modalités actuelles de gestion de ces résidus seront maintenues mais les installations réceptionnant ces résidus pourront évoluer au gré des contrats établis par l'exploitant. L'impact actuel de ces résidus sera peu modifié. Il est jugé faible.**

### Conclusion sur l'impact des déchets produits en phase exploitation

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact faible des boues produites avec une augmentation des gisements directement proportionnelle à la hausse des charges à traiter par la STEU. Les filières existantes et opérationnelles sur le site permettent une excellente valorisation énergétique (production de biométhane, récupération de chaleur) et matière (compostage) des boues produites.	Faible
Impact potentiel faible des déchets générés par l'activité en situations actuelle comme projetée (peu modifiés) du fait des modes de stockage prévus (étanches) et des modalités de gestion des résidus favorisant la valorisation. La hausse des quantités de résidus produites à l'horizon 2038 est liée à l'augmentation de la charge à traiter par la STEU et non aux procédés de traitement mis en œuvre.	Faible

### D.1.3.2. Impact temporaire des déchets produits en phase travaux

Les quantités de déchets produits en phase chantier seront tracées. Ces éléments pourront être transmis, en cas de contrôle, aux autorités compétentes.

Un SOGED (Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets), conforme aux nouvelles lois sur l'économie circulaire, sera établi dans le cadre du chantier global d'extension et de fiabilisation de la STEU. Le responsable Qualité-Sécurité-Environnement (QSE) des travaux et aménagements s'assurera du respect du SOGED établi.

**L'impact sur les déchets produits en phase travaux est jugé faible.**

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact potentiel faible des déchets de chantier gérés par l'entreprise attributaire du marché de travaux.	Faible



## D.1.4. Prise en compte des risques naturels

### D.1.4.1. Impacts de la mise en œuvre du projet sur les écoulements (zone inondable)

#### Impact du projet sur le champ d'expansion de la crue en phase exploitation

*L'impact de la mise en œuvre du projet apparaît **positif** en cas d'inondation avec une baisse des hauteurs d'eau permise par la démolition de la file G2.*

#### Impact de la crue sur les équipements de la STEU

*Le projet respectera les prescriptions du PPRI, il est donc compatible avec sa situation en zone inondable et les nouvelles installations seront parfaitement en sécurité vis-à-vis de ce risque. Son impact est **faible** en cas de crue.*

#### Impact du projet sur le champ d'expansion de la crue en phase travaux

*Hors de l'enceinte de la STEU, le projet a un impact **nul** sur les hauteurs et vitesses d'écoulement.*

#### Conclusion sur l'impact du projet sur les écoulements

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact positif de la mise en œuvre du projet sur le risque d'inondation grâce à la suppression de la file G2 qui fait actuellement obstacle à l'écoulement. Pas de modification des hauteurs d'eau et vitesses d'écoulement en dehors du site de Ginestous. Compatibilité du projet avec le PPRI imposée aux constructeurs dans le cadre de la procédure de consultation des entreprises.	Positif

### D.1.4.2. Impact des autres risques naturels identifiés

#### Remontées de nappe

Le site de Ginestous se trouve dans une zone concernée par un risque fort de remontée de nappe. Les nouveaux ouvrages et équipements créés dans le cadre du projet d'extension et de fiabilisation sont conçus en intégrant le risque de remontée de nappe. La stabilité des ouvrages à vide est déterminée dans le cadre des études géotechniques fournies aux entreprises dans le cadre de la consultation lancée pour le marché de construction.

*L'impact des remontées de nappe est jugé **faible**.*

#### Impacts de retrait-gonflement des argiles

Le site de Ginestous se trouve dans une zone à risque fort de retrait-gonflement des argiles.

La conception du projet prévoit la mise en œuvre de fondations profondes sur la totalité du projet afin d'ancrer les ouvrages au-delà de la couche d'argiles. Les études géotechniques sont fournies aux entreprises dans le cadre de la consultation lancée pour le marché de construction.

*L'impact de retrait-gonflement des argiles est jugé **faible**.*

### Impacts de la présence potentielle de termites

Un diagnostic termites a été réalisé au niveau de la file G2 et de l'ensemble des ouvrages à démolir. Les bâtiments à démolir ne montrent aucun indice de présence de termites.

***L'impact de la présence de termites est jugé nul.***

### Conclusion sur l'impact des autres risques naturels que le risque inondation

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Autres risques naturels identifiés et pris en compte dans le cadre de la procédure de consultation des entreprises au travers d'impositions dans le cahier des charges.	Faible

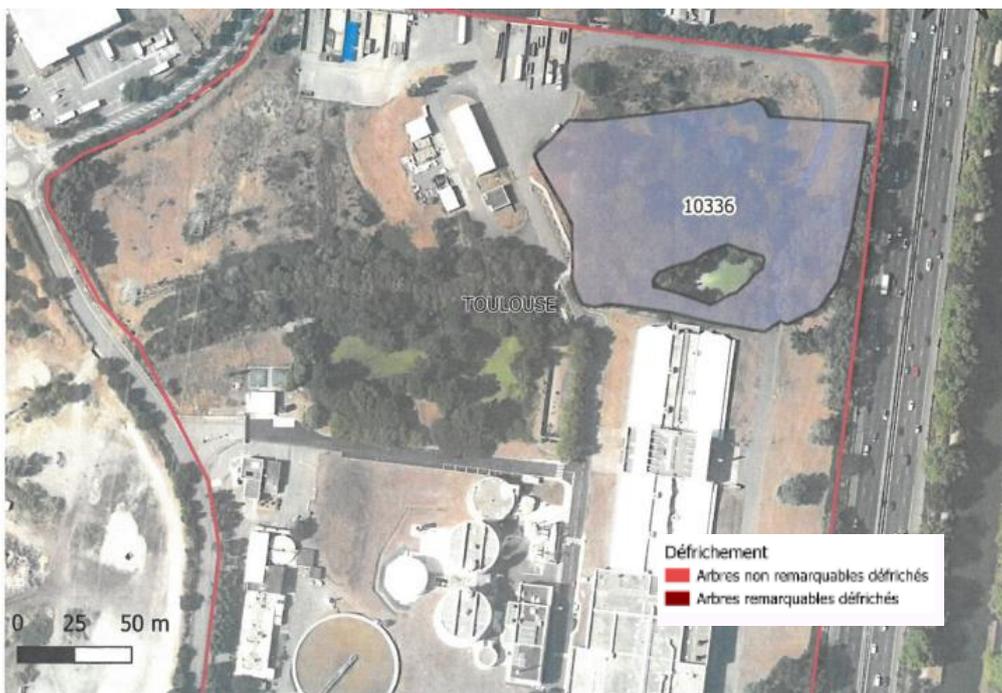


## D.2. IMPACT DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL ET LES PAYSAGES

### D.2.1. Impact sur les zones forestières

Le projet va conduire à défricher au total (projet G5 et base vie du chantier de construction de la file G5 qui accueillera à terme la file G6) une surface de 10 336 m<sup>2</sup>, soit près de 61% de la surface boisée totale de Ginestous.

Figure n°12. Surface à défricher



L'intérêt écologique de cet espace a été expertisé dans le cadre de l'étude écologique menée sur le site. L'impact du défrichement sur les aspects floristiques et faunistiques et sur les continuités écologiques est traité au chapitre D.2.6.

En dehors de ces aspects écologiques, cette zone boisée ne présente pas d'intérêt particulier puisqu'elle est intégralement incluse dans le site de Ginestous, dédié au traitement des eaux usées depuis les années 1960. Elle ne fait pas l'objet d'une exploitation sylvicole ni d'un usage récréatif. Dès lors, l'impact du défrichement sur les espaces forestiers apparaît faible sur le plan strictement forestier. Toutefois, compte tenu du faible taux de boisement actuel sur le territoire de Toulouse et de la volonté de préserver les boisements à l'échelle nationale, l'impact est réévalué en modéré.

**L'impact du projet sur les zones forestières est modéré.**

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact modéré sur les zones forestières dans un secteur urbanisé sur une commune dont le taux de boisement est inférieur à 10%, du fait du défrichement de près de 10 336 m <sup>2</sup> d'espace boisé au sein du site existante de Ginestous, représentant près de 61% de la surface boisée totale du site.	Modéré

**Une mesure compensatoire est proposée au chapitre F.**

## D.2.2. Impact sur les zones et activités agricoles

### Impact de l'implantation du projet sur les zones agricoles

La zone concernée par le projet est en dehors de toute zone agricole. Le projet d'extension et de fiabilisation de la STEU s'implante sur un site déjà industrialisé dédié aux infrastructures publiques d'assainissement.

**L'impact du projet sur les zones agricoles est nul.**

### Impact indirect de la valorisation agricole des boues

Les boues de Ginestous ne font pas l'objet, et ne feront pas après mise en œuvre de la nouvelle file G5, d'une valorisation agricole directe par épandage. Les boues sont actuellement digérées sur site (méthanisation) puis incinérées sur site également ou compostées hors site avec ou sans séchage préalable.

La valorisation des boues sous forme de compost est effectuée sur des plateformes externalisées dont la conception permet de respecter la norme NFU 44-095. La qualité du compost est strictement contrôlée par le respect de cette norme, ce qui permet aux boues de sortir du statut de déchet puisque le compost est considéré comme un produit valorisable. Le compost est généralement vendu aux agriculteurs.

**L'impact de la valorisation agricole des boues est positif en situation actuelle comme projetée.**

### Conclusion sur l'impact sur les zones et activités agricoles

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact nul sur les zones agricoles du fait de l'implantation du projet au sein de la STEU Ginestous.	Nul
Impact positif sur l'activité agricole locale du fait de la valorisation agricole d'une partie des boues sous forme de compost, produit naturel normé de qualité.	Positif

## D.2.3. Impact sur les sites et paysages

### D.2.3.1. Impact visuel en phase exploitation

#### Insertion architecturale

Concernant l'insertion architecturale, Toulouse Métropole a lancé une procédure de consultation des entreprises qui aboutira à la désignation d'un groupement titulaire du marché de travaux courant été 2025. Parmi les critères de jugement des offres, les aspects architecturaux et paysagers occupent une place importante et les candidats à cette consultation doivent apporter un soin particulier à l'insertion des nouveaux ouvrages sur ce site existant, sur lequel les travaux ont toujours été réalisés en prenant en compte leur intégration dans cet environnement.

**Figure n°13. Volumétrie et insertion des futurs bâtiments**



Sur la base de ces volumes techniquement requis, les entreprises de conception, proposeront un projet architectural soigné en harmonie avec l'existant. Un exemple d'insertion est fourni ci-après. Il ne s'agit pas du projet retenu mais bien d'un travail préliminaire réalisé par l'architecte du groupement de maîtrise d'œuvre.

**Figure n°1. Exemple d'insertion architecturale de la file G5**



### Aménagements paysagers

Les constructeurs devront proposer des aménagements paysagers permettant d'insérer la nouvelle file G5 dans son environnement. Cela passe par la conservation d'une partie de la biodiversité existante et par la création de nouveaux espaces naturels favorables au développement de la faune et de la flore. Il est notamment prévu de conserver le bassin existant dans ce secteur et de le mettre en valeur.

**L'impact visuel du projet en phase exploitation est faible.**

### Insertion des panneaux photovoltaïques et risque de réverbération

Il est prévu la mise en œuvre de panneaux photovoltaïques sur la toiture du nouveau bâtiment des prétraitements de la file G5. Afin d'obtenir une bonne intégration esthétique et fonctionnelle des panneaux photovoltaïques aux ouvrages, celle-ci sera recherchée dès les premières esquisses architecturales en bonne intelligence avec les concepteurs techniques de l'équipe titulaire du marché de travaux.

Les concepteurs prendront en compte les effets d'éblouissement pouvant être générés par la pose des panneaux photovoltaïques, notamment en rapport avec l'aéroport et l'A620 voisine. L'utilisation de panneaux non réfléchissants a été imposée aux entreprises.

Préalablement à la pose de panneaux photovoltaïques, un dossier comprenant une étude d'impact sera transmis à la DGAC pour validation.

**L'impact visuel des panneaux photovoltaïques en phase exploitation est faible.**

### Conclusion sur l'impact visuel

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact potentiel faible du projet, au sein du site industriel existant de Ginestous grâce au soin architectural et paysager imposé aux constructeurs au travers du cahier des charges de la procédure de consultation des entreprises.	Faible
Impact faible des panneaux photovoltaïques grâce au choix de panneaux non réfléchissants pour réduire le risque de nuisances envers les conducteurs circulant sur l'autoroute voisine et pilotes d'avion survolant le site.	Faible

### D.2.3.2. Impact des émissions lumineuses

De manière générale, les éclairages artificiels intérieurs et extérieurs sont conformes aux normes en vigueur. Les éclairages extérieurs existent déjà et seront complétés dans les nouvelles zones occupées par le projet. Des mesures sont prévues pour réduire les nuisances visuelles causées par les lumières du site avec la mise en œuvre de systèmes performants en faveur du maintien de la trame noire favorable à la biodiversité nocturne.

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact faible sur les émissions lumineuses, s'agissant d'un site industriel existant.	Faible

### D.2.3.3. Impact visuel en phase travaux

Les travaux s'insèrent sur le site de la STEU existante de Ginestous. Les installations de chantier seront installées sur le site. Les abords du chantier seront nettoyés régulièrement pour lutter contre les salissures sur la voie publique, la dégradation des clôtures et le dépôt des déchets.



Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact faible en phase travaux, le chantier s'insérant dans le site existant de Ginestous, au sein d'une zone d'activité.	Faible

#### D.2.4. Impact sur le patrimoine naturel et les zones Natura 2000

##### D.2.4.1. Impact sur les zones Natura 2000

###### Sur les habitats d'intérêt communautaire

En l'absence d'habitats d'intérêt communautaire sur la zone d'étude et de lien direct avec la ZSC, aucune incidence directe n'est attendue sur les habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000.

Le maintien, voire l'amélioration sur certains paramètres, du rejet en Garonne permettra de conserver la qualité de l'eau actuelle malgré l'augmentation des volumes d'eau traitée, voire d'améliorer certains paramètres comme le phosphore actuellement non traité.

###### Sur les espèces d'intérêt communautaire

Cinq espèces concordantes avec les sites Natura 2000 se verront impactés par le projet d'extension de Ginestous : l'Aigrette garzette et le Martin -pêcheur, observés en alimentation ponctuelle sur le bassin en eau, n'auront plus accès à cet habitat ; le Grand Capricorne et le Milan noir apparaissent utiliser le vieux boisement dont la coupe est nécessaire à l'extension de l'usine ; l'ensemble des chiroptères serait susceptible d'utiliser la zone rapprochée en alimentation et transit, bien qu'elles n'aient pas été contactées lors des inventaires.

Le maintien de la qualité de l'eau en rejet, voire l'amélioration sur certains paramètres comme le phosphore, permettra de maintenir la qualité des habitats des espèces aquatiques (poissons, Cordulie à corps fin) ou s'alimentant sur ces milieux (Martin-pêcheur, Bihoreau gris par exemple).

##### **Pièce F1 – Demande de dérogation (Ecotone, 2024)**

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Cinq espèces concordantes avec les sites Natura 2000 se verront impactés par le projet d'extension de Ginestous. Mais en l'absence d'habitats d'intérêt communautaire sur la zone d'étude et de lien direct avec la ZSC, aucune incidence directe n'est attendue sur les habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000.	Faible

##### D.2.4.2. Impact sur les autres zones naturelles inventoriées

Pour rappel, trois ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type II sont recensées sur les 5 Km autour de l'usine, au droit de la Garonne et d'un affluent. Aucune n'intersecte la zone d'étude et aucune incidence directe n'est donc attendue sur ces sites.

Seul le site de la Garonne de Montréjeau jusqu'à Lamagistère pourrait se trouver impacté indirectement via la qualité des rejets de la station dans la Garonne ; les deux autres sites se trouvant en amont du rejet. Toutefois, le projet de fiabilisation et de modernisation de l'usine de traitement des eaux usées de Ginestous a vocation à permettre de palier aux dépassements constatés dans les rejets et à l'augmentation de la



population croissante que l'usine actuelle ne pourrait pas traiter, impliquant une dégradation de la qualité de l'eau en sortie.

Le projet permettra d'améliorer la qualité des eaux rejetées et n'induera donc pas d'impact supplémentaire au rejet existant sur les ZNIEFF et leurs habitats présentes en aval.

#### **Pièce F1 – Demande de dérogation (Ecotone, 2024)**

<b>Synthèse de l'impact avant mesure de réduction</b>	
<b>Qualification de l'impact</b>	<b>Impact initial</b>
Le projet permettra d'améliorer la qualité des eaux rejetées et n'induera donc pas d'impact supplémentaire au rejet existant sur les ZNIEFF et leurs habitats présentes en aval.	Faible

#### **D.2.5. Impact sur les zones humides**

La recherche des zones humides a été réalisée par le bureau d'étude Ecotone. L'étude intégrale est fournie en Annexe 4 de la pièce D3.

<b>Synthèse de l'impact avant mesure de réduction</b>	
<b>Qualification de l'impact</b>	<b>Impact initial</b>
Impact nul sur les zones humides, en absence de zone humide dans l'emprise du chantier.	Nul

#### **D.2.6. Impact potentiel du projet sur les richesses écologiques**

Ce volet a été réalisé par le bureau d'étude Ecotone. L'étude intégrale est fournie en pièce F1.

##### **Sur les habitats naturels**

Le projet de modernisation et fiabilisation de l'usine de traitement des eaux usées de Ginestous va entraîner l'aménagement d'un secteur actuellement vierge d'usage et d'entretien. L'ensemble des habitats naturels s'avèrent présenter un enjeu faible, voire nul, lors d'ensembles de plantes exotiques envahissantes.

**Au regard de l'enjeu global **faible** de ces habitats, ne constituant pas des habitats naturels d'intérêt, le niveau d'impact retenu est jugé globalement **faible** sur l'ensemble des milieux.**

##### **Sur la flore**

Sur les 212 espèces de flore identifiées sur la zone d'étude du projet, aucune n'apparaît protégée et aucun impact n'est donc retenu.

Toutefois, 19 espèces exotiques envahissantes ont été recensées et les travaux pourraient entraîner une dispersion de ces espèces sur et en dehors du site, en l'absence de mesure. Le site étant déjà largement concerné par ces essences envahissantes, l'impact de leur dispersion en l'absence de mesure est jugé peu élevé sur la zone d'étude mais élevé en dehors.

**Au regard de l'enjeu global **faible** de la flore et des espèces envahissantes sur le site, l'impact du projet est jugé globalement **faible** sur l'ensemble des milieux.**



### Sur l'avifaune

En phase chantier, en l'absence de mesure d'évitement temporel et de réduction, l'ensemble des espèces susceptibles de nicher sur les habitats naturels concernés par le projet présente un risque de dérangement, voire de destruction d'individus immobiles, notamment des œufs ou jeunes non volant au nid, par la dévégétalisation, le terrassement, les rotations d'engins ou seulement la présence répétée et marquée de personnel sur le chantier.

Quelques bâtiments doivent être démolis puis reconstruits sur le long terme. En l'absence de mesures, quelques individus nicheurs en bâtis pourraient être concernés.

***En l'absence de mesures d'évitement et/ou de réduction, l'impact par risque de destruction d'individu est jugé fort en phase chantier sur l'ensemble du cortège avifaunistique des milieux boisés et modéré sur les espèces de friches, du fait de l'absence de nicheurs au sol lors des inventaires, et sur les nicheurs en bâtis.***

En phase d'exploitation, l'avifaune verra son territoire drastiquement réduit. En effet, les surfaces suivantes seront définitivement aménagées suite aux deux phases du projet de construction :

- ✓ 0,66 ha de vieux boisements servant à la reproduction du cortège des milieux boisés ;
- ✓ 0,85 ha de friches et d'espaces verts sur les 1,63 ha servant à l'alimentation de l'ensemble du groupe ;
- ✓ 0,60 ha de milieux arbustifs sur les 3,63 ha présents sur le site servant pour la reproduction.

***L'impact en phase exploitation sur la destruction d'habitats est jugé fort sur l'avifaune des vieux boisements et modéré pour les espèces de fourrés et utilisant les friches.***

### Sur les chiroptères

En phase chantier, en l'absence de mesure d'évitement temporel et de réduction, l'ensemble des espèces susceptibles de gîter dans les arbres présente un risque de destruction d'individus immobiles, notamment les jeunes non volant ou les individus en léthargie, lors de la coupe des arbres en amont du chantier.

Ce risque de destruction est aussi envisageable pour les espèces de bâtis en cas de démolition de bâtiment pouvant leur être favorable, notamment lors de la démolition des files G2 et G1 à plus long terme.

***En l'absence de mesures d'évitement et/ou de réduction, l'impact par risque de destruction d'individu est jugé fort en phase chantier sur l'ensemble des espèces gîtant en milieux boisés et en bâti.***

En phase d'exploitation, les chiroptères arboricoles dont la Pipistrelle pygmée n'auront plus d'autres habitats que les vieux arbres en lisière est, l'ensemble des boisements étant concerné par l'aménagement de la file G5 ou l'aménagement du bassin haricot, le cas échéant. Les espèces de bâtis ne verront pas leurs capacités d'accueil modifiées, plusieurs nouveaux bâtiments étant créés. Toutefois, les surfaces favorables à l'alimentation de l'ensemble des chiroptères seront drastiquement réduites par l'aménagement de la partie nord.

***L'impact de la destruction permanente des habitats est jugé fort pour les espèces gîtant dans les vieux arbres et modéré pour les espèces de bâti.***

***L'impact sur l'activité de chasse de l'ensemble des chiroptères en phase exploitation est jugé modéré pour les espèces à enjeux faibles à fort pour les espèces à enjeux modérées et plus sensibles aux éclairages (Pipistrelle pygmée notamment).***

### Sur les mammifères terrestres

En phase chantier, en l'absence de mesure d'évitement temporel et de réduction, l'ensemble des espèces susceptibles de se reproduire ou d'hiverner sur les milieux impactés par le projet présente un risque de destruction d'individus immobiles, notamment les jeunes ou les individus en léthargie, lors de la coupe des

arbres en amont du chantier, le débroussaillage et le terrassement. C'est le cas pour le Hérisson d'Europe utilisant les fourrés pour sa reproduction et son hivernage.

***En l'absence de mesures d'évitement et/ou de réduction, l'impact du risque de destruction d'individu est jugé fort en phase chantier sur l'ensemble des espèces de mammifères terrestres, surtout le Hérisson d'Europe.***

En phase d'exploitation, aucune perte directe d'habitat supplémentaire à la phase de chantier n'est attendue pour les mammifères. Ainsi, 1,51 ha de boisements et fourrés seront concernés ainsi que 0,85 ha de friches et 0,24 ha de pâtures favorables aux lapins de garennes. Le dérangement et le risque de destruction d'individus sera faible sur les mammifères terrestres en phase exploitation, notamment pour le Hérisson, leurs activités étant souvent proches de l'activité humaine (espèces habituées au fonctionnement actuel de l'usine). Un risque de dérangement du fait d'un éclairage trop marqué sur ce secteur reste toutefois possible, de même qu'en cas d'entretien de la végétation sans prise en compte des enjeux de biodiversité.

***Cet impact est jugé fort sur les mammifères terrestres au regard de la quantité d'habitats restants par rapport à ceux perdus (bordure est, friches sous la ligne RTE).***

***L'impact est jugé faible sur ces espèces ubiquistes et anthropophiles en phase exploitation.***

### Sur les amphibiens

Concernant les amphibiens, aucune zone de reproduction notable ne sera concernée par les emprises du projet. L'aménagement des bassins concerne des habitats déjà dégradés où seule la Grenouille verte a été formellement identifiée. Le Triton palmé est toutefois susceptible d'être présent en fond de bassin et un risque de destruction est donc possible. De même, les fourrés et boisements apparaissent favorables à la phase terrestre de ce groupe et les actions de dévégétalisation et terrassement pourraient induire une mortalité. En phase chantier, le Crapaud calamite, espèce pionnière, pourra venir s'installer sur les emprises du chantier, à la faveur de dépression avec de l'eau, même temporaires. Un risque de destruction d'individus non négligeable sera donc possible en l'absence de mesure de réduction en phase chantier.

***L'impact du risque de destruction est considéré comme modéré du fait des faibles enjeux des espèces identifiées.***

En phase d'exploitation, les amphibiens n'auront plus que le bassin de rétention des eaux pluviales comme habitat de reproduction possible. La création de noues d'infiltration pourrait s'avérer favorables à ce groupe si elles se maintiennent en eau en période de reproduction. La majorité des habitats de phase terrestre seront concernés par la construction de G5/G6 impliquant une perte forte des milieux pour ce groupe.

Par ailleurs, l'entretien de la végétation, notamment autour des bassins et noues nouvellement créés pourrait induire un dérangement et une dégradation des conditions d'accueil des espèces en phase terrestre.

***L'impact du risque de destruction d'habitats est jugé modéré, du fait des conditions actuelles d'accueil limitées et de la création d'un bassin et de noues pouvant s'avérer favorables.***

***L'impact par dérangement des espèces en phase d'exploitation est jugé négligeable.***

### Sur les reptiles

Concernant les reptiles, les principaux impacts en phase chantier correspondront au risque de destruction d'individus et au dérangement lors des phases de dévégétalisation et de terrassement des emprises.

Au total, l'extension de la STEP de Ginestous concernera 3,12 ha de milieux naturels favorables à la présence de ces espèces sur les 3,51 identifiés en partie nord. Quelques bâtiments de stockages favorables au Lézard des murailles seront aussi démolis pour les travaux nécessaires à la construction de G5 et G6.

**L'impact du risque de destruction d'individus est jugé **modéré** en l'absence de mesures de réduction en phase travaux.**

**L'impact de la perte d'habitats en phase travaux est jugé **modéré** étant donné l'usage possible de l'ensemble de l'usine par ce groupe, ainsi qu'au regard du cortège et de son caractère ubiquiste.**

En phase d'exploitation, les reptiles pourront recoloniser les abords des bâtiments, les noues et les bordures du nouveau bassin ne modifiant pas drastiquement leur usage du site, à l'exception de la Couleuvre verte et jaune, qui apprécie plus les milieux moins urbanisés que le Lézard des murailles.

**L'impact est jugé **faible** du fait du caractère ubiquiste et commune de ces espèces.**

### Sur l'entomofaune

En phase chantier, l'incidence principale sur l'entomofaune concernera le risque de destruction d'individus d'espèces, notamment protégées, lors de la dévégétalisation et du terrassement des emprises. Plusieurs insectes présentent un cycle biologique durant lequel les individus sont présent sous une forme différente à chaque saison. C'est notamment le cas du Grand Capricorne dont la larve est présente durant plusieurs années dans un arbre avant que l'adulte (imago) émerge en début d'été ou bien de lépidoptères dont la chenille peut être présente sur la végétation toute une année avant la transformation en papillon. Ainsi, le risque de destruction apparaît équivalent quelle que soit la période de chantier retenue et constitue un impact jugé modéré sur les espèces.

**À ce titre, le niveau d'impacts est jugé **très fort**, en l'absence de mesure, étant donné que tous les arbres abritant possiblement du Grand Capricorne seront concernés par la dévégétalisation.**

Aucun impact supplémentaire sur les habitats de l'entomofaune n'est attendu en phase d'exploitation. Un risque de destruction d'individus existe toutefois pour les espèces présentes sur les friches lors de l'entretien de la végétation selon la période de réalisation. Il apparaît toutefois de niveau négligeable au regard du cortège commun de papillons et d'orthoptères contacté. Certaines espèces seront susceptibles de se maintenir au gré des noues d'infiltration et du bassin des eaux pluviales comme les odonates par exemple.

**L'impact sur ces espèces est jugé **modéré** pour le risque de dégradation des habitats restants sur le secteur.**

### Pièce F1– Demande de dérogation (Ecotone, 2024)

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Le site de construction des files G5 et G6 est utilisé pour la nidification d'un couple de Milan noir et de Buse variable. Il est composé d'un cortège de vieux boisements servant à la nidification de l'avifaune et pouvant présenter des gîtes de chiroptères. La partie Ouest du projet est une zone d'alimentation pour l'ensemble des espèces.	Faible à fort

**Des mesures d'évitement, de réduction et compensatoires sont proposées au chapitre F.**



## D.3. IMPACT DU PROJET SUR LE MILIEU HUMAIN

### D.3.1. Evaluation des risques sanitaires

#### D.3.1.1. Risques sanitaires en phase exploitation

Les collecteurs de transport d'eau brute sont conçus pour assurer le transfert de la totalité des effluents hors situation exceptionnelle, vers le site de traitement. Les risques associés aux germes véhiculés par les effluents sont déjà bien maîtrisés. Leur impact est faible et ne sera pas modifié par la mise en œuvre du projet d'extension et de fiabilisation.

***Le risque associé aux germes véhiculés par les effluents apparaît maîtrisé et n'est pas retenu dans la suite de l'étude.***

***L'ensemble des dispositions prises pour éviter tout risque lié à la contamination par les boues à l'extérieur du site permettent d'écarter ce vecteur de l'évaluation des risques pour la santé des populations avoisinantes.***

***Les risques associés aux émissions gazeuses et rejets atmosphériques seront maîtrisés et non retenus dans la suite de cette étude.***

***L'étude acoustique a montré le respect des émergences réglementaires chez les riverains en situation future après mesures de réduction, garantissant l'absence de risque sanitaire pour les populations riveraines. Ce risque n'est pas retenu dans la suite de l'étude.***

***L'impact du projet sur les risques sanitaires est donc évalué comme **faible**.***

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Risques sanitaires associés à la présence de la STEU peu modifiés par la mise en œuvre du projet : rejets de l'incinérateur non modifiés (impact actuel faible mis en évidence par les suivis environnementaux), mise en œuvre d'une file de traitement des eaux usées intégralement couverte avec traitement de l'air collecté dans le bâtiment.	Faible

#### D.3.1.2. Impact sanitaire en phase travaux

Des analyses de sol seront réalisées au fur et à mesure des terrassements afin de vérifier la présence de terres polluées sur le site. Si tel est le cas, une analyse des risques sanitaires sera réalisée. Un plan de gestion sera mis en œuvre en phase chantier pour que ces déblais pollués ne soient pas sources de contamination pour l'environnement.

L'entreprise attributaire du marché de travaux fournira un plan de gestion des terres polluées depuis le diagnostic jusqu'à l'évacuation.

***L'impact sanitaire du projet en phase travaux est donc évalué comme **faible**.***

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Risques sanitaires en phase travaux liés à la présence de terres polluées maîtrisés par la mise en place d'un plan de gestion.	Faible



## D.3.2. Impact du trafic supplémentaire généré par le projet

### D.3.2.1. Impact du trafic en phase exploitation

**Le trafic lié à l'exploitation de la STEU sera peu modifié en situation projetée. L'augmentation du trafic, liée à l'augmentation de la charge à traiter sur la STEU, est négligeable dans un secteur dédié aux activités à proximité de deux voies très fréquentées. L'impact de ce trafic est faible.**

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact potentiel faible du projet avec une faible augmentation du trafic routier associé à l'activité du site de Ginestous.	Faible

### D.3.2.2. Impact du trafic en phase travaux

Il est attendu un trafic moyen prévisionnel de l'ordre de 7 à 15 camions par jour pour les besoins de construction de la file G5 et des ouvrages associés et une trentaine de véhicules légers.

Une entrée spécifique au chantier sera mise en service pour les travaux de construction de la nouvelle file G5.

Afin de réduire au maximum les nuisances sur les axes de communication voisins durant les phases de chantier, les mesures suivantes sont prévues :

- ✓ Un plan d'installation de chantier est réalisé afin d'assurer les stationnements des véhicules de chantier dans des conditions propres à ne pas gêner la circulation autour de l'emprise du site (aménagement permettant de stationner 2 poids lourds devant le portail notamment),
- ✓ Des plans de circulation sont conçus et adaptés aux phases du chantier (aucune manœuvre et aucun déchargement à l'extérieur du chantier), en cohérence avec l'organisation de la circulation aux abords du chantier,
- ✓ Tous les livreurs et fournisseurs reçoivent un protocole d'accès à respecter pour accéder au chantier en toute sécurité.

Le terrain est clôturé dans sa totalité et l'accès au site contrôlé.

**L'impact de ce trafic est faible.**

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact faible en phase travaux dans un secteur peu sensible.	Faible

## D.3.3. Impact sur les emplois

### D.3.3.1. Impact sur les emplois en phase exploitation

Le projet va générer des emplois directs localement, pour l'exploitation de la STEU étendue (8 équivalents temps-plein).

**L'impact sur les emplois est positif.**

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction
--

Qualification de l'impact	Impact initial
Impact potentiel positif du projet par la création de 8 emplois.	Positif

### D.3.3.2. Impact sur les emplois en phase travaux

La mise en œuvre du projet est génératrice d'emplois, notamment localement pour la construction des bâtiments et pour l'installation des nouveaux équipements. Ce chantier, qui s'étalera sur une période de l'ordre de 3 ans hors période de mise en service, fera intervenir jusqu'à 20 à 30 personnes simultanément, avec une moyenne de l'ordre d'une dizaine de personnes sur la durée du chantier.

Une zone de chantier avec accès dédié est prévue pour limiter les interactions avec le personnel exploitant de la STEU qui poursuivra ses missions tout au long du chantier.

**L'impact sur les emplois est positif.**

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact potentiel positif du projet en phase chantier par la mobilisation d'entreprises locales et nationales.	Positif

### D.3.4. Impact sur la qualité de l'air et les odeurs

#### D.3.4.1. Impacts des rejets atmosphériques en phase exploitation

##### Emissions atmosphériques

La station d'épuration dispose actuellement de 8 unités de désodorisation pour traiter l'air issu des locaux émetteurs d'odeurs (notamment prétraitements et traitement des boues). Ces unités disposent d'une capacité totale de traitement de 336 900 Nm<sup>3</sup>/h. Il est prévu d'ajouter une nouvelle désodorisation pour traiter l'air collecté au niveau de la file G5 d'une capacité de traitement de 65 000 Nm<sup>3</sup>/h (désodorisation 9) et de supprimer les désodorisations associées à la file G2 pour un débit d'air traité cumulé de 24 300 Nm<sup>3</sup>/h (cf. pièce E1).

Le principal émetteur de rejets atmosphériques du site de Ginestous est l'incinérateur de boues qui rejette des fumées traitées par le biais d'une cheminée de dispersion. La qualité des rejets respecte la réglementation relative à ce type d'installations. Ses émissions sont réglementées et surveillées.

Le projet objet de la présente demande d'autorisation ne modifie pas le mode et les conditions de fonctionnement de cet incinérateur et des appareils de combustion. Il n'est pas attendu de modification de l'impact du site de Ginestous sur la qualité de l'air.

**L'impact des émissions atmosphériques ne sera pas modifié en situation projetée, le programme de travaux ne concernant pas la modification de l'incinérateur mais la mise en œuvre de nouvelles unités de désodorisation associées aux nouveaux ouvrages de traitement dans le cadre du projet. L'impact du projet est négligeable sur la qualité de l'air et plus globalement, l'impact du site Ginestous est faible sur la qualité de l'air.**

##### Émissions diffuses liées au trafic

**L'impact du trafic est jugé négligeable.**

### Conclusion sur l'impact sur la qualité de l'air en phase exploitation

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact faible et peu modifié des rejets du site de Ginestous sur la qualité de l'air (incinérateur non modifié et mise en œuvre de nouvelles unités de désodorisation associées aux nouveaux ouvrages de traitement).	Faible

#### D.3.4.2. Impact sur la qualité de l'air en phase travaux

Les travaux de démolition, de terrassement et de construction sont des sources de production de poussières. Les poussières sont une gêne pouvant devenir dangereuse et nuisible pour les végétaux et les cultures riveraines, et entraîner un risque potentiel pour la circulation des usagers au droit du chantier. Des mesures préventives classiques à tout chantier de construction seront mises en œuvre (compactage des terres, arrosages préventifs, utilisation de matériel adapté...).

**L'impact du trafic est jugé faible en phase travaux.**

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact potentiel faible des poussières en phase travaux dans un contexte peu sensible, limité grâce aux mesures de prévention mises en œuvre.	Faible

#### D.3.4.3. Impact olfactif du projet en phase exploitation

Une modélisation de dispersion atmosphérique a été réalisée en intégrant l'ensemble des sources olfactives du site Ginestous en situation future.

L'étude intégrale est fournie en Annexe 5 de la pièce D3.

**Pièce D3\_Annexe 8 – Modélisation de la dispersion atmosphérique des odeurs (Bureau Véritas, 2024)**

**Les concentrations d'odeurs seront inférieures à la valeur de référence en bordure de site, l'impact du projet sur le contexte olfactif est faible.**

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact faible du projet sur les niveaux d'odeurs émis par le site de Ginestous : ajout d'une nouvelle unité de désodorisation pour traiter l'air issu de la file G5.	Faible

#### D.3.4.4. Impact olfactif du projet en phase travaux

Les nuisances olfactives en phase travaux peuvent provenir d'un arrêt de fonctionnement de la STEU ou d'une mauvaise gestion des déchets. Le phasage mis en œuvre permet de construire la file G5 sans impact sur le fonctionnement de la STEU et des unités de désodorisation. Par ailleurs, la continuité de service est assurée pendant tout le chantier sur le traitement de l'air avec un phasage précis des travaux de raccordement aux nouvelles installations permettant de limiter au strict minimum les périodes d'indisponibilité de la filière de traitement de l'air.

**L'impact du projet sur le contexte olfactif en phase travaux est faible.**



Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact potentiel faible des odeurs issues de la STEU en phase travaux grâce à la continuité de service assurée sur la STEU et les unités de désodorisation par un phasage adéquat et une gestion des interfaces optimale.	Faible

### D.3.5. Impact du projet sur l'environnement sonore et vibratoire

#### D.3.5.1. Rappel des objectifs réglementaires

L'étude d'impact acoustique a été réalisée par le bureau d'étude Delhom Acoustique. Elle est fournie en annexe 6 de la pièce D3 et synthétisée ci-après.

#### **Pièce D3\_Annexe 6 – Etude acoustique (Delhom Acoustique, 2024)**

L'installation doit être construite, équipée et exploitée de façon à ce que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solide susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci. (Arrêté du 23/01/1997).

#### D.3.5.2. Impact sonore en phase exploitation

Afin d'évaluer l'impact sonore du projet (intégration des nouveaux bâtiments, démolition de certains bâtiments de la filière G2, impact sonore des futures sources de bruit) et de déterminer la participation de chacune des sources de bruit considérées sur les niveaux globaux générés dans l'environnement, une modélisation acoustique 3D du site et de l'environnement a été réalisée.



**Figure n°2. Impact sonore futur évalué pour le projet (Entrées d'air et rejet 85 dB(A) à 1m)**

Les résultats sont présentés en partie B.3.5.2 de la pièce D2.

**Les niveaux d'émergences sont conformes pour les points ZER1, ZER2 et P3. Le niveau d'émergence est proche de l'émurgence autorisée en ZER 2. L'impact sonore du projet est donc modéré.**

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Les niveaux d'émergences sont conformes pour les points ZER1, ZER2 et P3. Le niveau d'émurgence est proche de l'émurgence autorisée en ZER 2.	Modéré

**Une mesure de réduction est prévue au chapitre F.**



### D.3.5.3. Impact sonore en phase travaux

L'impact sonore en phase travaux sera dû essentiellement à l'utilisation d'outils bruyants ou de matériels tels que pelleuses, grues, engins de chantier. Il est rappelé que le chantier de construction s'inscrit dans le contexte d'un site souvent en travaux (méthanisation, MBBR...) dans un secteur également en évolution (construction du centre de maintenance de la ligne C du métro Tisséo...).

**L'impact sonore du projet est donc faible.**

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact potentiel faible du bruit en phase de travaux dans un contexte peu sensible.	Faible

### D.3.5.4. Impact vibratoire en phase exploitation

**Les équipements de la STEU sont peu générateurs de vibrations. L'impact vibratoire du projet est donc nul.**

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact nul des vibrations en phase exploitation du fait de l'activité mise en œuvre.	Nul

### D.3.5.5. Impact vibratoire en phase travaux

**Des vibrations sont attendues en phase travaux, comme pour tout chantier de construction. Le choix des modes opératoires intègre les dispositions réglementaires et les critères de bruit et de vibration par rapport à l'environnement immédiat du chantier. L'impact vibratoire du projet est donc faible.**

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact potentiel faible des vibrations en phase chantier grâce aux mesures préventives mises en œuvre.	Faible

### D.3.6. Impact sur le patrimoine culturel

#### D.3.6.1. Impact sur le patrimoine culturel en phase exploitation

Le projet est en dehors de tout périmètre de protection de monument historique. Il est éloigné de tout site inscrit ou classé, ou de SPR.

**L'impact du projet sur le patrimoine culturel est donc nul.**

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact nul sur le patrimoine culturel en absence de zone d'intérêt identifiée à proximité.	Nul

#### D.3.6.2. Impact sur le patrimoine culturel en phase travaux

Le site est en dehors de toute zone de présomption de prescription archéologique, dans un secteur où le potentiel archéologique est faible. Toulouse Métropole a procédé à une demande d'avis au titre de

l'archéologie préventive, dans le cadre du projet, auprès de la DRAC. Le Préfet a indiqué en retour que le projet ne donnera pas lieu à une prescription d'archéologie préventive.

**L'impact du projet sur le patrimoine culturel est donc faible.**

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Impact potentiel sur le patrimoine archéologique faible dans un secteur peu sensible.	Faible

### D.3.7. Impact sur la consommation d'énergie

Dans le cadre du projet d'extension et de fiabilisation, il est prévu d'améliorer encore le bilan énergétique de la STEU par les mesures suivantes :

- ✓ Utilisation, sur la nouvelle file G5, de nouveaux matériels dont l'efficacité énergétique est améliorée par rapport aux anciens,
- ✓ Mise en place de panneaux solaires.

L'amélioration des performances et de la fiabilité de la station va induire une hausse nette des consommations électriques à l'horizon 2038 d'environ 12 GWh/an en partie compensée par une diminution des consommations en gaz naturel non quantifiable à ce stade et donc non prise en compte dans le bilan précédent.

En effet, une partie des boues primaires de la nouvelle filière G5 ne sera pas digérée car la méthanisation sera saturée et ne permettra pas de traiter la totalité des boues produites. Le mélange de boues et de digestat à incinérer aura ainsi un taux de matières volatiles plus élevé permettant au mélange d'avoir une meilleure autothermicité. La consommation de combustible d'appoint pour le fonctionnement du four sera donc réduite. Une augmentation de la production de biogaz par la méthanisation pourrait également être observée dans la mesure où les boues et graisses de G5 devraient avoir un meilleur pouvoir méthanogène. Mais elle n'est pas non plus prise en compte.

La mise en œuvre de la file G5 va conduire à une augmentation de la consommation d'énergie correspondant à la consommation d'environ 1 500 foyers français.

**L'impact du projet sur le bilan énergétique est donc modéré.**

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Augmentation de la consommation d'énergie liée à l'augmentation de la charge à traiter et des performances de la filière.	Modéré

**Une mesure de réduction est prévue au chapitre F.**



## D.4. EFFETS CUMULÉS AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

### D.4.1. Présentation des projets

L'Article R122-5 du Code de l'Environnement prévoit que l'étude d'impact comprend l'analyse du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés.

### D.4.2. Evaluation des impacts cumulés

Sur une dizaine de projets identifiés sur les années 2021 à 2024, seul le projet de création d'un centre de maintenance, appelé Garage Atelier de Daturas (GAD), de la ligne C du métro, par Tisséo au voisinage immédiat de Ginestous, est susceptible d'engendrer des effets cumulés avec le présent projet.

Les deux projets se situent dans la zone inondable par rupture de digue de la Garonne.

Des modélisations hydrauliques ont été réalisées dans le cadre du projet Tisséo et dans le cadre du présent projet d'extension et de fiabilisation de la STEU de Ginestous. Les résultats montrent que les installations de Tisséo peuvent avoir un impact significatif sur le risque inondation. Des mesures de réduction basées sur des solutions d'aménagement alternatifs et jugées pertinentes par la MRAe ont permis de valider une solution avec un impact modéré. Concernant la STEU de Ginestous, les simulations ont montré que le projet n'avait pas d'impact en dehors du site de Ginestous.

Des simulations complémentaires ont été réalisées afin de déterminer l'impact cumulé des 2 projets Tisséo et Ginestous. Elles sont fournies en Annexe 7, chapitre 4 de la pièce D3.

**La prise en compte du projet Tisséo en cours de construction permet de se rendre compte que l'impact de l'aménagement prévu sur le site de la STEU est plus faible que celui évalué sans le projet Tisséo (déjà faible). L'impact des aménagements prévus sur la STEU de Ginestous apparaissent ainsi négligeable. Les impacts cumulés du projet à horizon 2038 sur Ginestous et du projet Tisséo sont, comme pour l'état 2030, presque nuls si on compare avec l'état initial (soit celui avec projet Tisséo terminé).**

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
La prise en compte du projet Tisséo en cours de construction permet de se rendre compte que l'impact de l'aménagement prévu sur le site de la STEU est plus faible que celui évalué initialement (déjà faible). L'impact des aménagements prévus sur la STEU de Ginestous apparaissent ainsi négligeable. Les impacts cumulés du projet à horizon 2038 sur Ginestous et du projet Tisséo sont, comme pour l'état 2030, presque nuls si on compare avec l'état initial (soit celui avec projet Tisséo terminé).	Faible

## D.5. IMPACT SUR LE CLIMAT

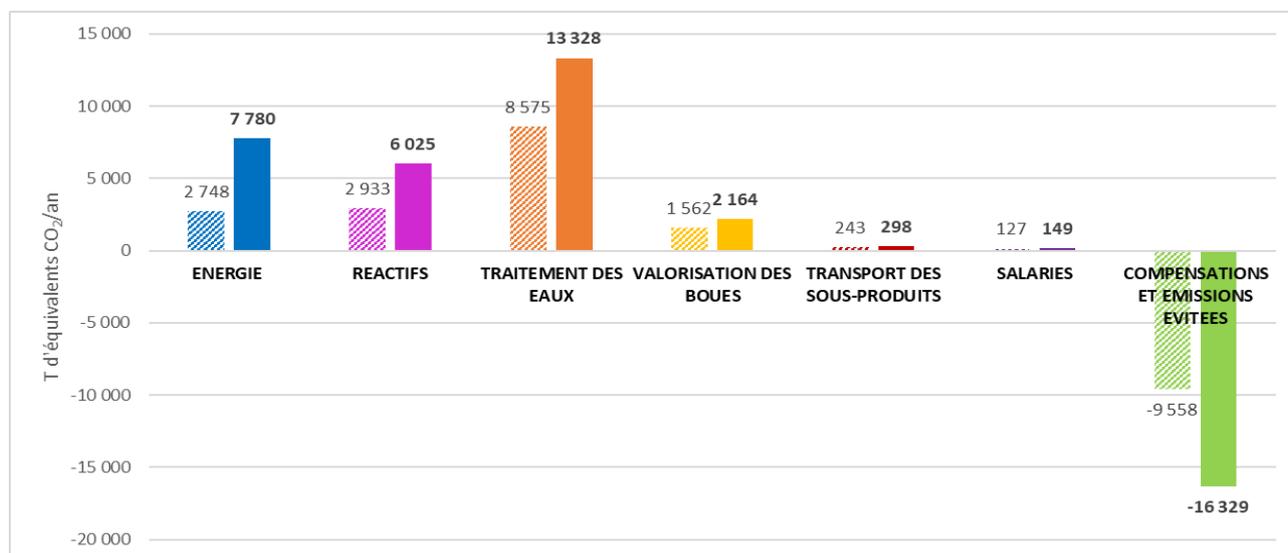
### D.5.1. Impact sur le climat

Un Bilan des Émissions de Gaz à Effet de Serre (BEGES) a été réalisé par le Cabinet MERLIN dans le cadre de la maîtrise d'œuvre.

Le bilan présenté constitue une approche simplifiée des principales émissions induites par l'exploitation de la station en situation actuelle, et également à échéance 2038 (situation projetée) correspondant à la phase d'exploitation de la STEU et de la nouvelle file de traitement G5 après déconstruction de la file G2 et avant la construction de la file G6.

Les émissions par poste de la STEU actuelle représentent 7 754 tCO<sub>2</sub>eq/an (histogrammes hachurés sur la figure suivante) contre 13 415 tCO<sub>2</sub>eq/an pour la STEU projetée (histogrammes pleins sur la figure suivante). Le projet entraîne donc une augmentation des émissions de GES de 80 % entre la situation actuelle et la station projetée à l'horizon 2038.

Figure n°3. Comparaison des émissions par poste entre la STEU actuelle et la STEU projetée (à l'horizon 2038)



L'augmentation des émissions de gaz à effet de serre entre la situation actuelle et la situation future sont dues :

- ✓ **À l'augmentation des charges reçues en entrée de STEU** (+30% de volume à traiter entre la situation actuelle - 142 000 m<sup>3</sup>/j - et l'horizon 2038 - 185 000 m<sup>3</sup>/j), qui entraîne :
  - Une augmentation de la production de boues et donc la nécessité de démarrer le séchage thermique des boues (consommateur de gaz) – installation existante non utilisée à l'heure actuelle car toutes les boues produites en situation actuelle sont valorisées sur l'incinérateur.
  - L'augmentation des consommations d'électricité, de réactifs, de production de sous-produits, etc...
- ✓ **À la sévèrisation des niveaux de rejet en azote total kjeldhal et en phosphore**, qui entraîne :
  - L'augmentation des émissions directes (N<sub>2</sub>O) dues au traitement poussé de l'azote.



- L'augmentation de la consommation de réactif pour le traitement poussé du phosphore.

✓ **Aux technologies de traitement retenues pour G5** (biofiltration avec traitement primaire physico chimique), nécessaires en raison de l'emprise restreinte disponible (voir chapitre F.4), qui entraîne l'augmentation de la consommation de réactif pour le traitement primaire physico chimique nécessaire en amont d'un traitement biologique par biofiltration.

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
Augmentation de l'émission de GES liée à l'augmentation de la charge à traiter et du traitement plus poussé de l'azote.	Modéré

### D.5.2. Lutte contre la production de gaz à effet de serre (GES)

Toulouse Métropole développe sur le site de Ginestous la production d'énergie à partir de ressources non fossiles. La mise en œuvre d'une méthanisation sur le site en 2020 a permis la production de biogaz à partir des boues de la STEU. Le biogaz, une fois épuré est injecté dans le réseau GrDF permettant de réduire d'autant le recours aux énergies fossiles.

Un incinérateur est également présent sur le site et permet la valorisation énergétique des boues produites sur site. L'énergie produite est réutilisée sur place pour les besoins thermiques de l'incinérateur et de l'hydrolyse thermique des boues.

Le programme de travaux, objet de la présente demande d'autorisation comprend la mise en place de panneaux photovoltaïques (cf. chapitre F.2.3.8 de la pièce D2) qui permettront la production d'énergie renouvelable pour couvrir une petite partie des besoins de la STEU.

Lors du défrichement une surface de 10 336 m<sup>2</sup> d'arbres adultes sera coupée, ce qui représente la suppression d'un stock de carbone de 1 209 tCO<sub>2</sub>eq/an d'après l'outil Arbo Climat V2.1.1. Le projet intègre la compensation à hauteur de 300 % de la surface défrichée soit 31 008 m<sup>2</sup>. Ainsi le projet prévoit la compensation du stock de carbone supprimé et la création d'un stock de carbone estimé à 3 969 tCO<sub>2</sub>eq/an d'après l'outil Arbo Climat V2.1.1.

***La mise en œuvre du projet constitue un maillon de la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.***

### D.5.3. Vulnérabilité aux changements climatiques

Le projet d'extension et de fiabilisation de la STEU tel qu'il est prévu est peu vulnérable aux changements climatiques. En effet, les installations prévues sont principalement des bâtiments et des infrastructures peu sensibles aux changements climatiques. Elles sont placées hors d'eau en cas de crue et seront protégées contre la foudre.

Par ailleurs, l'impact des rejets d'eaux traitées par la STEU a été analysé en tenant compte des effets du réchauffement climatique, conformément aux concertations menées avec les services de la DDT en amont du projet.

***Le projet n'apparaît pas vulnérable aux changements climatiques et intègre les effets du réchauffement sur les débits de la Garonne.***

## D.6. INCIDENCES NÉGATIVES NOTABLES ATTENDUES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT QUI RÉSULTENT DE LA VULNÉRABILITÉ DU PROJET À DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS EN RAPPORT AVEC LE PROJET CONCERNÉ

Le projet ne relève pas d'un régime ICPE. Il n'est donc pas susceptible de générer des accidents ou catastrophes majeurs. Il convient toutefois d'examiner les risques d'accidents associés aux installations existantes sur ce site telles que :

- ✓ L'incinérateur des boues de station d'épuration (classé ICPE) ;
- ✓ Les ouvrages de la méthanisation.

Les risques et les différents scénarios d'accidents sont étudiés en partie D de la pièce D2.

**La nature des installations projetées et leur situation, en dehors des zones d'effets dominos des installations existantes, permettent d'assurer un niveau de risque **négligeable**.**

Synthèse de l'impact avant mesure de réduction	
Qualification de l'impact	Impact initial
La nature des installations projetées et leur situation, en dehors des zones d'effets dominos des installations existantes, permettent d'assurer un niveau de risque négligeable.	Négligeable

## E. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ÉTÉ RETENU PARMIS LES ALTERNATIVES ET SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

### E.1. RAPPEL DES CONCLUSIONS DU SCHÉMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT (SDA)

Le Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) de Toulouse Métropole validé en 2019 par Artelia et SCE a démontré que l'augmentation constante et soutenue des charges à traiter pourrait remettre en cause la conformité du rejet de l'usine en Garonne, notamment sur le paramètre azote.

De plus, compte tenu de la saturation actuelle de la STEU de la commune de Blagnac, son raccordement à l'usine de Ginestous a été autorisé par l'arrêté préfectoral du 11 août 2023 et sera effectif en 2025 (les effluents arriveront via le poste Nord).

Face à ce constat, Toulouse Métropole a adopté la feuille de route suivante :

- ✓ Sur le moyen terme (2022-2027) : Construction et mise en service d'un module permettant de fiabiliser le traitement de l'azote et de garantir la conformité des rejets jusqu'à fin 2027 par le délégataire Asteco.
- ✓ Sur le plus long terme (2028-2050) : Mise en place d'infrastructures complémentaires de fiabilisation du traitement des eaux usées.

### E.2. RAPPEL DES CONCLUSIONS DE LA PHASE DIAGNOSTIC

Les diagnostics patrimoniaux et performanciers des process ont permis de statuer sur l'état patrimonial et le fonctionnement des différentes files de traitement des eaux existantes.

Il a été mis en évidence que les files G1 et G2 avaient une durée de vie résiduelle limitée en l'absence d'importants travaux de réhabilitation. Les scénarios proposés au chapitre E.4 ont été construits autour des différentes stratégies possibles d'horizon d'arrêt des files G1 et G2.

Une refonte de la filière boues sera envisagée lors de la prochaine tranche de travaux sur Ginestous. Des travaux de fiabilisation à court terme sont toutefois prévus sur la partie méthanisation. Dans l'attente et comme indiqué au chapitre C.1.3 de la pièce D2, la filière en place permet de gérer les gisements attendus.

### E.3. RAPPEL DES HYPOTHÈSES SUR LES NIVEAUX DE REJET FUTURS

Des échanges avec la Direction Départementale des Territoires (DDT) ont permis de prévalider des niveaux de rejets futurs et le débit de référence d'étiage de la Garonne. Ces échanges ont permis de proposer des niveaux de rejets futurs conformes aux normes en vigueur avec une amélioration du rejet en Azote NTK et l'intégration d'une exigence de rejet en Phosphore.

*Nota : Ces propositions s'entendent hors évolution de la réglementation et/ou classement de la Garonne en zone sensible azote et phosphore.*



## E.4. PRÉSENTATION DES SCÉNARIOS À ÉTUDIER

Quatre scénarios (A, B, C et D) ont été étudiés de manière globale pour répondre aux problématiques de traitement des effluents à échéance 2050, hors prise en compte des nouvelles impositions qui découleraient des textes réglementaires ultérieurs. Ceux-ci sont présentés en partie E.2.4 de la pièce D2.

L'étude de ces scénarios a introduit un horizon de réflexion de 2038 (qui est intermédiaire entre 2030 et 2050). L'objectif est de permettre un étalement des investissements, de laisser la possibilité de réajuster la capacité des nouvelles constructions suivant l'évolution démographique, ainsi que de permettre la mise en place de solutions adaptées à l'évolution du cadre réglementaire (exigences futures de la nouvelle DERU).

**Compte tenu des incertitudes associées aux travaux à prévoir dans le cadre de la seconde tranche, la présente demande d'autorisation porte sur l'horizon 2038 (travaux effectifs à partir de 2030). Pour autant, une partie de l'analyse des impacts est fournie pour la capacité nominale de la STEU à savoir l'horizon 2050 afin de permettre aux services instructeurs et au public d'avoir une vision globale du projet (cf. chapitre A de la pièce D2).**

## E.5. COMPARAISON DES SOLUTIONS ÉTUDIÉES

Une analyse multicritère, présentée au point F.2.5 de la pièce D2, a été mise en œuvre pour comparer les 4 scénarios. L'analyse donne l'avantage au scénario C qui a été retenu notamment grâce au critère de lissage des investissements, de cohérence technique, et au critère d'évolutivité. L'analyse détaillée des différents critères figure en Annexe 10 de la pièce D3.

### **D3\_Annexe 10 – Bilan détaillé de l'analyse multicritères**

## E.6. EVOLUTIVITÉ ET MODULES COMPLÉMENTAIRES

Les nouvelles impositions découlant de textes réglementaires à prendre en compte sont les suivantes :

- ✓ **La Nouvelle Directive Eaux Résiduaires Urbaines (DERU) 2024 visant à renforcer/durcir nettement les objectifs de traitements actuels.**

La retranscription en droit français de la nouvelle DERU à échéance 2026, déterminera le contenu de la tranche 2 de travaux sur Ginestous. Dans l'immédiat, les travaux objet de la présente demande d'autorisation sont compatibles avec la nouvelle DERU et anticipent d'ores et déjà la sévèrisation attendue de la norme de rejet en phosphore total.

La tranche ultérieure de travaux (dont la construction de G6) prendra en compte les évolutions réglementaires associées à la mise en œuvre de la DERU.

- ✓ **L'évolution du classement des cours d'eau en zone sensible à l'eutrophisation.**

L'Arrêté du 29 décembre 2009 liste les masses d'eau classées en zones sensible dans le bassin Adour-Garonne. La Garonne ne fait pas partie de ces masses d'eau mais le classement pourrait évoluer.

## E.7. BILAN

Le programme de travaux, objet du présent dossier de demande d'autorisation comprend la création de la file G5, la mise à l'arrêt de la file G2 (scénario C) et la mise en œuvre, dans un second temps, d'un traitement complémentaire du phosphore.



En ce qui concerne le traitement du phosphore, celui-ci n'est pas aujourd'hui un impératif puisque la STEU existante permet d'atteindre le niveau de rejet de 2mg/l en moyenne annuelle conforme à la norme de rejet proposée dans la présente demande d'autorisation. Le futur module de filtration s'implantera à l'emplacement de l'actuelle file G2 lorsqu'elle aura été démolie (c'est-à-dire à partir de 2031), au plus tard en 2038 pour répondre à la diminution de la norme de rejet à 1mg/l permettant de continuer à respecter l'objectif de bon état de la Garonne à Gagnac malgré l'augmentation des débits rejetés à cette échéance.

Une tranche ultérieure de travaux est prévue sur le site de Ginestous. Sont d'ores et déjà envisagés :

- ✓ La mise en œuvre d'une file de traitement G6 pour remplacer la file G1,
- ✓ La mise en œuvre d'un module de dénitrification pour répondre à la diminution de la norme de rejet à atteindre en azote,
- ✓ La mise en œuvre d'un module de traitement quaternaire pour abattre les micropolluants,
- ✓ Une extension de la filière de méthanisation des boues,
- ✓ Un renouvellement des filières d'épaulement des boues existantes conservées.



## F. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS DU PROJET

### F.1. SYNTHÈSE DES IMPACTS AVANT MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Les principaux effets du projet avant mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) sont récapitulés dans le tableau en page suivante. À noter que les impacts évalués dans le chapitre D de cette pièce et le chapitre C de l'étude d'impact tiennent compte de mesures d'évitement et de réduction qui font partie intrinsèque du projet. Les mesures de prévention ou de réduction ayant permis d'aboutir à ces impacts globalement très réduits sont synthétisés au chapitre suivant.

**Les impacts avant mesures d'évitement, de réduction ou de compensation sont majoritairement nuls à faibles.**

Les impacts évalués de niveau modéré et fort avant mise en œuvre des mesures de réduction sont uniquement liés :

- ✓ Au défrichage de la zone boisée présente sur le site, en l'absence de mesures de réduction,
- ✓ À la destruction d'habitats comme des bois et des bâtis au regard des emprises nécessaires pour les aménagements, en l'absence de mesures de réduction ;
- ✓ Au bruit émis par les nouvelles installations, en absence de mesure de réduction,
- ✓ A la consommation d'énergie,
- ✓ A l'émission de Gaz à Effet de Serre (GES).

### F.2. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION RETENUES

Les principaux éléments à retenir sont les suivants :

- ✓ Le défrichage sera réalisé en période favorable (hors nidification et hivernation) et des mesures de précaution seront prises lors de l'abattage des arbres à enjeux (application d'un protocole spécifique).
- ✓ Les mesures suivantes en faveur de la faune et de la flore :
  - En phase travaux : respect des calendrier préconisés, du protocole d'abattage, maintien de conditions défavorables à la faune en phase chantier, sauvetage d'individus d'espèces protégées, lutte contre les espèces exotiques envahissantes et mise en place de dispositifs de prévention de pollutions accidentelles.
  - En phase exploitation : gestion raisonnée des espaces verts, choix d'essences locales et d'un éclairage raisonné, gestion différenciée des espaces autour du bassin de rétention et pose de gîtes à insectes et à hérissons pour la petite faune.
- ✓ Des silencieux seront installés sur les entrées d'air et les sorties d'air chaud en toiture du bâtiment. Les éléments les plus bruyants seront capotés et intégrés dans un bâtiment disposant d'une isolation acoustique.
- ✓ Le projet prévoit la mise en œuvre de panneaux photovoltaïques afin de réduire la consommation en électricité depuis le réseau EDF. L'électricité produite sur site sera totalement autoconsommée. Les épaissements mis en place seront plus performants et permettront de fiabiliser la méthanisation et d'en améliorer les performances.
- ✓ Le projet prévoit la plantation d'arbres et la mise en place de panneaux photovoltaïques.

Figure n°1. Synthèse des impacts du projet avant et après la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction

Type d'incidences	Incidences notables que le projet est susceptible d'avoir	Impacts du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement et de réduction	Principaux effets	Impacts résiduels
<b>Milieu physique</b>					
Eaux superficielles	Impact potentiel faible des consommations en eau (+281 000 m <sup>3</sup> /an environ) liée à l'augmentation de la charge à traiter par la station, indépendamment du procédé de traitement mis en œuvre. La consommation en eau potable sera limitée grâce à l'utilisation d'eau industrielle produite sur la STEP (eaux usées traitées).  Existence d'une unité de Réutilisation d'Eaux Usées Traitées (REUT) sur site permettant de réduire les consommations en eau potable à une échelle plus générale. Cette dernière devrait permettre, après obtention des autorisations administratives requises, de réutiliser plus de 100 000 m <sup>3</sup> /an d'eaux usées traitées et réduire d'autant la consommation en eau potable par les consommateurs extérieurs (arrosage, lavage de voiries...).	Faible	Mesure existante :  Unité REUT  Pompage et surpression d'eau industrielle sur la nouvelle file.	-	Faible
	Impact des rejets de la STEU Ginestous peu modifié en situation projetée. Faible augmentation des flux rejetés, voire réduction pour le NTK.  Respect de l'objectif de bon état à Gagnac pour tous les paramètres même en intégrant les hypothèses de réduction des débits de la Garonne.	Faible	Mesure intrinsèque au projet :  Mise en œuvre d'une nouvelle file de traitement sur le site de Ginestous pour le traitement des charges supplémentaires à l'horizon 2050 Amélioration de la fiabilité du traitement	-	Faible
	Faible impact des rejets d'eaux brutes en tête de station en situations actuelle comme projetée (moins de 0,1% du volume collecté par le système d'assainissement, en cas de fortes pluies).	Faible	-	-	Faible

Type d'incidences	Incidences notables que le projet est susceptible d'avoir	Impacts du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement et de réduction	Principaux effets	Impacts résiduels
	Faible impact des rejets d'eaux brutes en cours de transfert en situations actuelle comme projetée (0,1% à 0,6% du volume collecté par le système d'assainissement). Amélioration attendue de la situation à moyen terme grâce aux travaux envisagés pour résorber les dysfonctionnements constatés au niveau des déversoirs d'orage de Colomiers.	Faible	Mesure de réduction <u>hors projet</u> : Amélioration du fonctionnement des DO de Colomiers	-	Faible
	Risque de pollution accidentelle maîtrisé sur le site de Ginestous apparaît grâce aux mesures de réduction intrinsèque au projet et sur les installations existantes.	Faible	Mesure intrinsèque au projet : aires de dépotage placées sur rétention.	-	Faible
	Impact faible de la mise en œuvre du projet sur les eaux pluviales collectées sur le site Ginestous déjà urbanisé. Un nouveau réseau de collecte et de gestion des eaux pluviales est prévu conformément à la réglementation en vigueur.	Faible	Mesure intrinsèque au projet : Mise en place d'ouvrages de rétention permettant de réguler le débit rejeté dans le réseau d'eaux pluviales	-	Faible
	Impact faible des travaux sur le fonctionnement de la STEU et les rejets de la station pendant le chantier.	Faible	Mesure intrinsèque au projet : Phasage des travaux pour assurer la continuité de service	-	Faible
	Impact faible du rejet d'eau de nappe en phase chantier (rabattement en fond de fouille). Les eaux de nappe sont prétraitées et rejetées vers le réseau d'eaux pluviales.	Faible	Mesure intrinsèque au projet : mise en place d'un prétraitement et d'une stabilisation des eaux avant rejet	-	Faible
	Impact faible sur les eaux superficielles en phase chantier grâce aux mesures de prévention imposées aux entreprises en charge de la construction au travers du cahier des charges.	Faible	Mesure intrinsèque au projet : stockage de substances polluantes sur rétentions...	Réduction des risques de pollution en phase travaux	Faible
Sol et eaux souterraines	Impact potentiel faible en phase exploitation en raison de la nature de l'activité (traitement en ouvrages bétonnés) et des mesures de réduction intrinsèques au projet (cuves de rétention prévues au niveau des aires de dépotage de réactifs).	Faible	-	-	Faible



Type d'incidences	Incidences notables que le projet est susceptible d'avoir	Impacts du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement et de réduction	Principaux effets	Impacts résiduels
	Impact faible sur les sols et eaux souterraines en phase chantier grâce aux mesures de prévention imposées aux entreprises en charge de la construction au travers du cahier des charges.	Faible	-	-	Faible
	Impact potentiel faible des travaux malgré la présence de terres polluées grâce à la mise en œuvre d'un plan de gestion des sols pollués en phase travaux.	Faible	Mesure intrinsèque au projet : Application du plan de gestion des sols pollués	Réduction du risque sanitaire en phase travaux	Faible
	Impact faible du rabattement sur la nappe compte tenu des volumes en jeu et en absence d'usages sensibles dans les environs immédiats du site.	Faible	-	-	Faible
Déchets	Impact faible des boues produites avec une augmentation des gisements directement proportionnelle à la hausse des charges à traiter par la STEU. Les filières existantes et opérationnelles sur le site permettent une excellente valorisation énergétique (production de biométhane, récupération de chaleur) et matière (compostage) des boues produites.	Faible	-	-	Faible
	Impact potentiel faible des déchets générés par l'activité en situations actuelle comme projetée (peu modifiés) du fait des modes de stockage prévus (étanches) et des modalités de gestion des résidus favorisant la valorisation. La hausse des quantités de résidus produites à l'horizon 2038 est liée à l'augmentation de la charge à traiter par la STEU et non aux procédés de traitement mis en œuvre.	Faible	-	-	Faible
	Impact potentiel faible des déchets de chantier gérés par l'entreprise attributaire du marché de travaux.	Faible	Mesure intrinsèque au projet : Mise en place d'un SOGED.	Gestion des déchets en phase travaux	Faible



Type d'incidences	Incidences notables que le projet est susceptible d'avoir	Impacts du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement et de réduction	Principaux effets	Impacts résiduels
Risques naturels	Impact positif de la mise en œuvre du projet sur le risque d'inondation grâce à suppression de la file G2 qui fait actuellement obstacle à l'écoulement. Pas de modification des hauteurs d'eau et vitesses d'écoulement en dehors du site de Ginestous.  Compatibilité du projet avec le PPRI imposée aux constructeurs dans le cadre de la procédure de consultation des entreprises.	Positif	-	-	Positif
	Autres risques naturels identifiés et pris en compte dans le cadre de la procédure de consultation des entreprises au travers d'impositions dans le cahier des charges.	Faible	Mesure intrinsèque au projet : mise en œuvre de fondations spéciales pour ancrer profondément les nouveaux ouvrages	-	Faible
<b>Milieu naturel</b>					
Zones forestières	Impact modéré sur les zones forestières dans un secteur urbanisé sur une commune dont le taux de boisement est inférieur à 10%, du fait du défrichement de près de 9 000 m <sup>2</sup> d'espace boisé au sein du site existante de Ginestous, représentant près de 56% de la surface totale du boisement.  Le défrichement aura un impact indirect fort à très fort sur la faune/flore protégée et un impact direct fort sur l'occupation du sol du milieu forestier du site. Les impacts bruts sur la ressource et la stabilité du sol et l'activité forestière du site sont quant à eux nuls à faibles.	Faible à fort	<b>Mesure complémentaire :</b> Défrichement réalisé en période favorable (hors nidification). Compensation des surfaces défrichées à hauteur de 300%.	Réduction et compensation de l'impact.	Faible
Zones et activités agricoles	Impact nul sur les zones agricoles du fait de l'implantation du projet au sein de la STEU Ginestous.	Nul	-	-	Nul
	Impact positif sur l'activité agricole locale du fait de la valorisation agricole d'une partie des boues sous forme de compost, produit naturel normé de qualité.	Positif	-	-	Positif



Type d'incidences	Incidences notables que le projet est susceptible d'avoir	Impacts du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement et de réduction	Principaux effets	Impacts résiduels
Paysages	Impact potentiel faible du projet, au sein du site industriel existant de Ginestous grâce au soin architectural et paysager imposé aux concepteurs au travers du cahier des charges de la procédure de consultation des entreprises.	Faible	Mesure intrinsèque au projet : Soin architectural, aménagements paysagers	-	Faible
	Impact faible des panneaux photovoltaïques grâce au choix de panneaux non réfléchissants pour réduire le risque de nuisances envers les conducteurs circulant sur l'autoroute voisine et pilotes d'avion survolant le site.	Faible	Mesure intrinsèque au projet : Choix de panneaux non réfléchissants	-	Faible
	Impact faible sur les émissions lumineuses, s'agissant d'un site industriel existant.	Faible	Projet sobre sur le plan des émissions lumineuses	-	Faible
	Impact faible en phase travaux, le chantier s'insérant dans le site existant de Ginestous, au sein d'une zone d'activité.	Faible	-	-	Faible
Patrimoine naturel et Natura 2000	Cinq espèces concordantes avec les sites Natura 2000 se verront impactés par le projet d'extension de Ginestous.	Faible à fort	<b>Mesure complémentaire :</b> Compensation des surfaces défrichées à hauteur de 300% permettant de remettre en état et pérenniser 5,7 ha de boisements favorables..	Absence de remise en cause des populations des espèces et des habitats naturels d'intérêt communautaire .	Faible
Zones humides	Impact nul sur les zones humides, en absence de zone humide dans l'emprise du chantier.	Nul	-	-	Nul



Type d'incidences	Incidences notables que le projet est susceptible d'avoir	Impacts du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement et de réduction	Principaux effets	Impacts résiduels
Richesses écologiques	Le site de construction des files G5 et G6 est utilisé pour la nidification d'un couple de Milan noir et de Buse variable. Il est composé d'un cortège de vieux boisements servant à la nidification de l'avifaune et pouvant présenter des gîtes de chiroptères. La partie Ouest du projet est une zone d'alimentation pour l'ensemble des espèces.	Faible à fort	<p><b>Mesures complémentaires :</b></p> <p>En phase travaux : respect des calendrier préconisés, du protocole d'abattage, maintien de conditions défavorables à la faune en phase chantier, sauvetage d'individus d'espèces protégées, lutte contre les espèces exotiques envahissantes et mise en place de dispositifs de prévention de pollutions accidentelles.</p> <p>En phase exploitation : gestion raisonnée des espaces verts, choix d'essences locales et d'un éclairage raisonné, gestion différenciée des espaces autour du bassin de rétention et pose de gîtes à insectes et à hérissons pour la petite faune</p>	Évitement de la destruction d'individus et réduction de l'impact sur les habitats à enjeux et les espèces les fréquentant	Faible à modéré
<b>Milieu humain</b>					
Santé	Risques sanitaires associés à la présence de la STEU peu modifiés par la mise en œuvre du projet : rejets de l'incinérateur non modifiés (impact actuel faible mis en évidence par les suivis environnementaux), mise en œuvre d'un bassin de traitement des eaux usées couvert avec traitement de l'air collecté dans le bâtiment et mise à l'arrêt d'un bassin non couvert.	Faible	-	-	Faible
	Risques sanitaires en phase travaux liés à la présence de terres polluées maîtrisés par la mise en place d'un plan de gestion.	Faible	Mesure intrinsèque au projet : Application du plan de gestion des sols pollués		Faible



Type d'incidences	Incidences notables que le projet est susceptible d'avoir	Impacts du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement et de réduction	Principaux effets	Impacts résiduels
Trafic routier	Impact potentiel faible du projet en phase exploitation avec une faible augmentation du trafic routier associé à l'activité du site de Ginestous.	Faible	-	-	Faible
	Impact faible en phase travaux dans un secteur peu sensible.	Faible	-	-	Faible
Emplois	Impact potentiel positif du projet par la création de 8 emplois.	Positif	-	-	Positif
	Impact potentiel positif du projet en phase chantier par la mobilisation d'entreprises locales.	Positif	-	-	Positif
Qualité d'air	Impact faible et peu modifié des rejets du site de Ginestous sur la qualité de l'air (incinérateur non modifié et mise en œuvre d'une nouvelle unité de désodorisation associée aux nouveaux ouvrages de traitement).	Faible	-	-	Faible
	Impact potentiel faible des poussières en phase travaux dans un contexte peu sensible, limité grâce aux mesures de prévention mises en œuvre.	Faible	Mesure intrinsèque au projet : Mesures préventives en phase travaux (arrosage, utilisation de matériel adapté...)	-	Faible
Odeurs	Impact faible du projet sur les niveaux d'odeurs émis par le site de Ginestous : ajout d'une nouvelle unité de désodorisation pour traiter l'air issu de la file G5 en remplacement de 2 unités existantes sur la file G2.	Faible	Mesure intrinsèque au projet : Mise en place d'une nouvelle désodorisation. Intégration des éléments les plus odorants dans un bâtiment disposant d'un traitement de l'air. Maintien de la procédure de remontée des plaintes.	-	Faible



Type d'incidences	Incidences notables que le projet est susceptible d'avoir	Impacts du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement et de réduction	Principaux effets	Impacts résiduels
	Impact potentiel faible des odeurs issues de la STEU en phase travaux grâce à la continuité de service assurée sur les STEU et les unités de désodorisation par un phasage adéquat.	Faible	Mesure intrinsèque au projet : Phasage de travaux pour assurer la continuité de service.  Suivi des émissions par le biais des capteurs en place.	-	Faible
Nuisances acoustiques et vibrations	Les niveaux d'émergences sont conformes pour les points ZER1, ZER2 et P3. Le niveau d'émergence est proche de l'émergence autorisée en ZER 2.	Modéré	<b>Mesure complémentaire :</b> installation de silencieux sur les entrées d'air et les sorties d'air chaud en toiture du bâtiment  Mesure intrinsèque au projet : Capotage et intégration des éléments les plus bruyants dans un bâtiment disposant d'une isolation acoustique.	-	Faible
	Impact nul des vibrations en phase exploitation du fait de l'activité mise en œuvre.	Nul	-	-	Nul
	Impact potentiel faible du bruit en phase de travaux dans un contexte peu sensible.	Faible	<b>Mesures complémentaires :</b> Choix de matériel et de méthodes moins bruyants  Aménagement des horaires de travail Mise au point d'un plan de circulation	-	Faible
	Impact potentiel faible des vibrations en phase chantier grâce aux mesures préventives mises en œuvre.	Faible	-	-	Faible
Patrimoine culturel	Impact nul sur le patrimoine culturel en absence de zone d'intérêt identifiée à proximité.	Nul	-	-	Nul
	Impact potentiel sur le patrimoine archéologique faible dans un secteur peu sensible.	Faible	-	-	Faible



Type d'incidences	Incidences notables que le projet est susceptible d'avoir	Impacts du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement et de réduction	Principaux effets	Impacts résiduels
Consommation d'énergie	Impact potentiel modéré de l'augmentation des consommations en électricité.	Modéré	<b>Mesures complémentaires :</b> Mise en place de panneaux photovoltaïques.	-	Modéré
Climat	Impact faible sur le climat avec une faible augmentation des émissions de gaz à effet de serre du projet.	Modéré	<b>Mesures complémentaires :</b> Plantation d'arbres et mise en place de panneaux photovoltaïques.	-	Faible

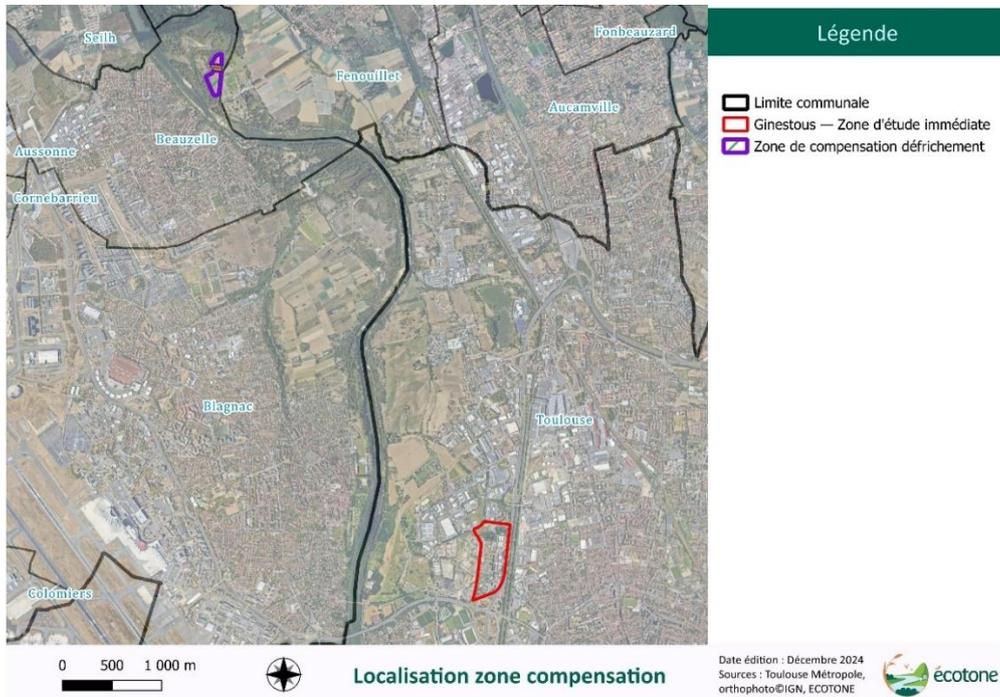


## F.3. MESURES COMPENSATOIRES

### F.3.1. Défrichement

Le site choisi, en accord avec les services de l'Etat se situe sur la section AC parcelle 5 sur la commune de Beauzelle (31700), en bord de Garonne à environ 5 km au nord de la zone d'étude immédiate.

**Figure n°2. Localisation de la zone de compensation – défrichement**

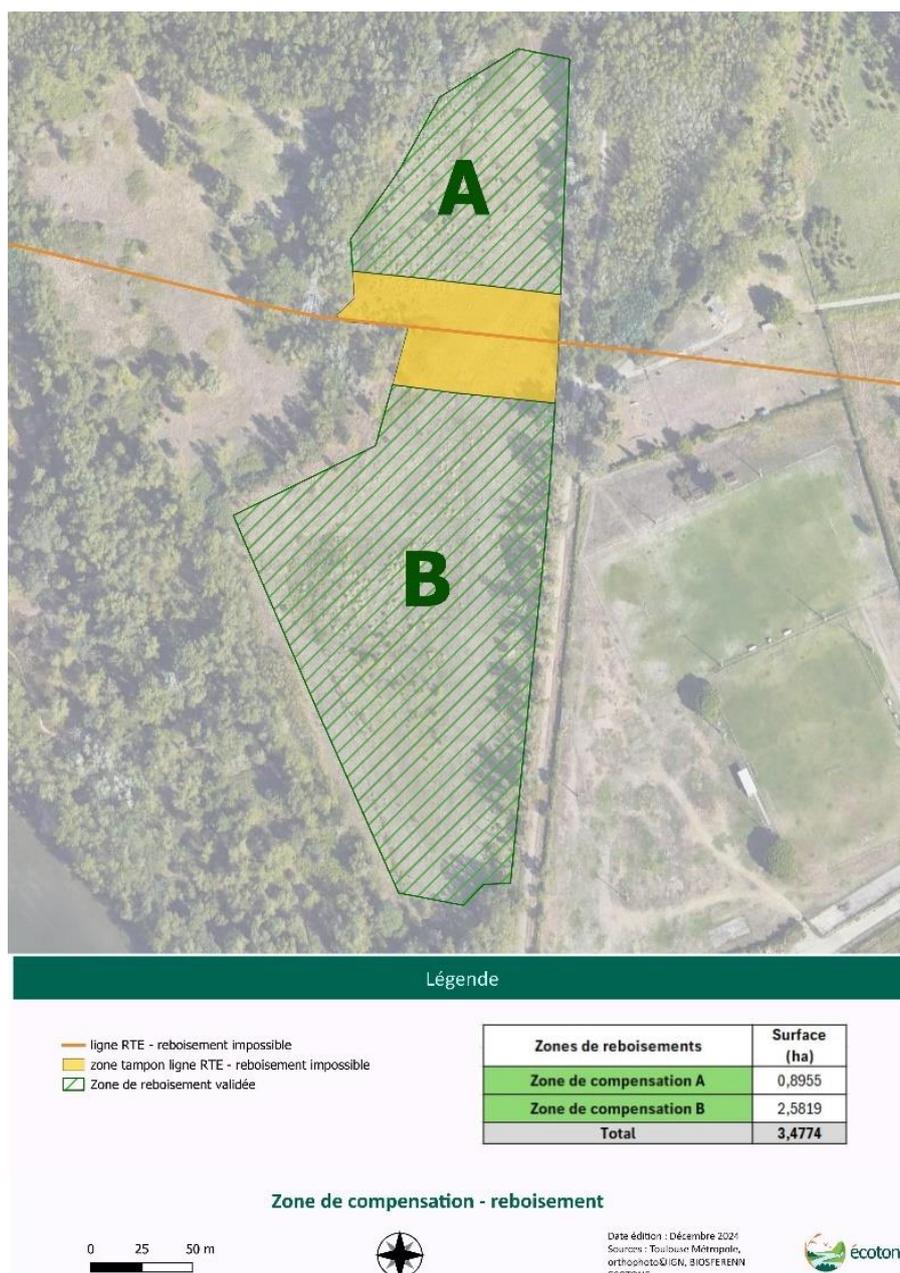


Le site de compensation est décomposé en 3 parties distinctes :

- ✓ La zone tampon de 24 m autour de la ligne RTE ou aucun reboisement ne sera effectué,
- ✓ Une première zone de compensation A, d'une surface d'environ 0,85 ha situé au nord de la ligne RTE,
- ✓ Une seconde zone de compensation B, d'une surface d'environ 2,58 ha, situé au sud de la ligne RTE.

**La somme des surfaces disponibles pour le reboisement est égale à environ 3,47 ha. La surface disponible à la compensation du défrichement respecte donc bien la surface de compensation de 2,7 ha des 9 000 m<sup>2</sup> défrichés sur le site de Ginestous.**

Figure n°3. Zone de compensation pour le défrichement



La mesure présentée permet d’atteindre les surfaces nécessaires à la compensation. Un total de 3,5 ha de compensation au titre de la réglementation du Code forestier est ainsi proposé.

Au global, le site de compensation retenu se situe sur la même aire d’influence que le projet de l’usine de Ginestous, les deux se situant sur les terrasses de la Garonne, à 5 km l’un de l’autre.

La mise en gestion via des plantations complémentaires, permettra de valoriser et d’augmenter la présence de boisements et d’espèces les utilisant.

### F.3.2. Espèces protégées

Le site retenu pour la compensation est actuellement séparé en trois typologies de milieux :

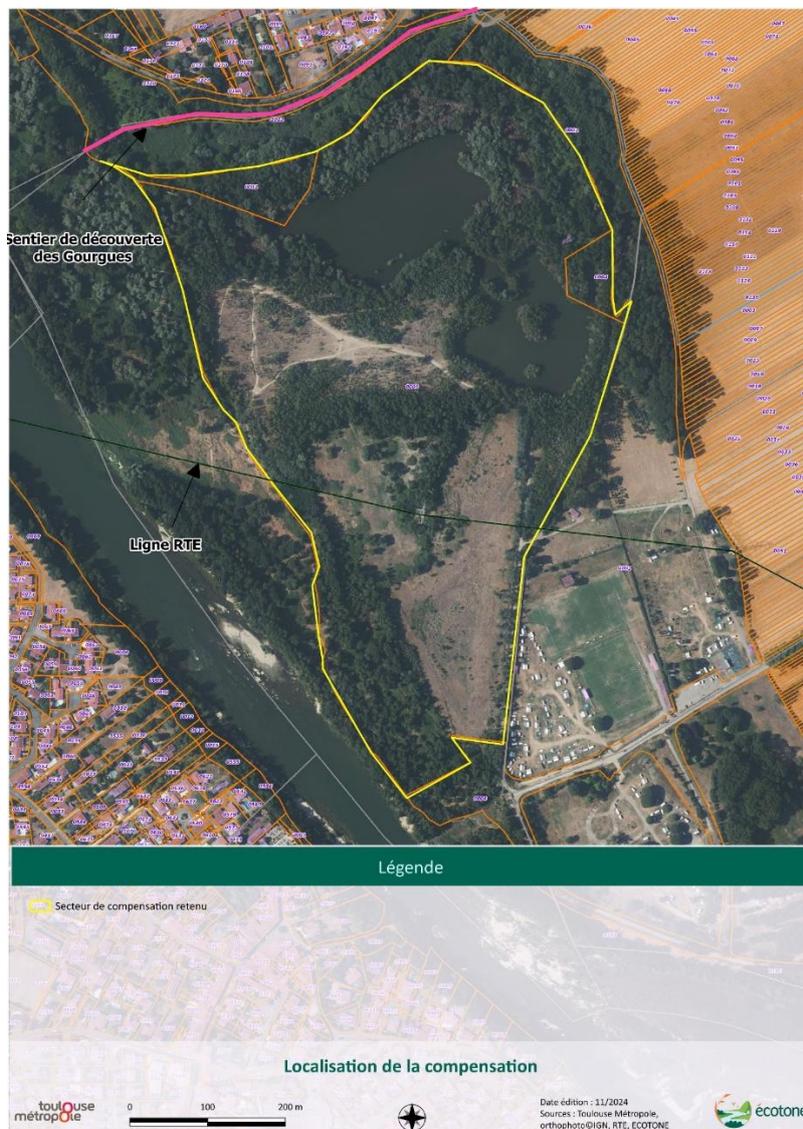
- ✓ Les boisements et fourrés, majoritaires,
- ✓ Les milieux ouverts, largement colonisés par les espèces exotiques envahissantes comme l’Herbe de la Pampa, le Robinier, le *Prunus cerasifera*, l’Erable négundo, l’Ailante, le Sénéçon du Cap ou encore des espèces locales pionnières comme des peupliers en colonisation,

- ✓ Et les plans d'eau, anciennes zones de récolte du gravier.

Un sentier de découverte, en bordure d'une roselière réhabilitée par la ville de Fenouillet longe la zone en partie nord sur la parcelle attenante. La zone est traversée par une ligne très haute tension RTE avec une servitude impliquant un entretien de la végétation.

La bordure Ouest, longeant la Garonne, appartient au Domaine Public Fluvial.

**Figure n°4. Site retenu pour la compensation des impacts du projet**



Le site est en cours d'acquisition par Toulouse Métropole (cf. pièce B0 du présent dossier).

Ce site est localisé au sein de la ZSC FR7301822 - Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste. Aucune mesure définie par le DOCOB n'y est actuellement mise en œuvre.

Les données disponibles au Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP) nous montrent la présence de plusieurs espèces impactées par le projet d'extension de l'usine de Ginestous :

- ✓ Le Milan noir est régulièrement observé, possiblement en nidification ;
- ✓ La Buse variable est observée toute l'année, en hivernage et reproduction ;
- ✓ Le Chardonneret et le Verdier y sont aussi connus en période de reproduction, de même que les Fauvette grise et à tête noire ;
- ✓ La Cisticole des joncs est observée sur les zones les plus ouvertes ;

- ✓ La Couleuvre verte et jaune et le Lézard des murailles mais aussi leurs homologues des milieux plus fermés et humides, non observés sur le projet, que sont le Lézard à deux raies, la Couleuvre vipérine et la Couleuvre helvétique.

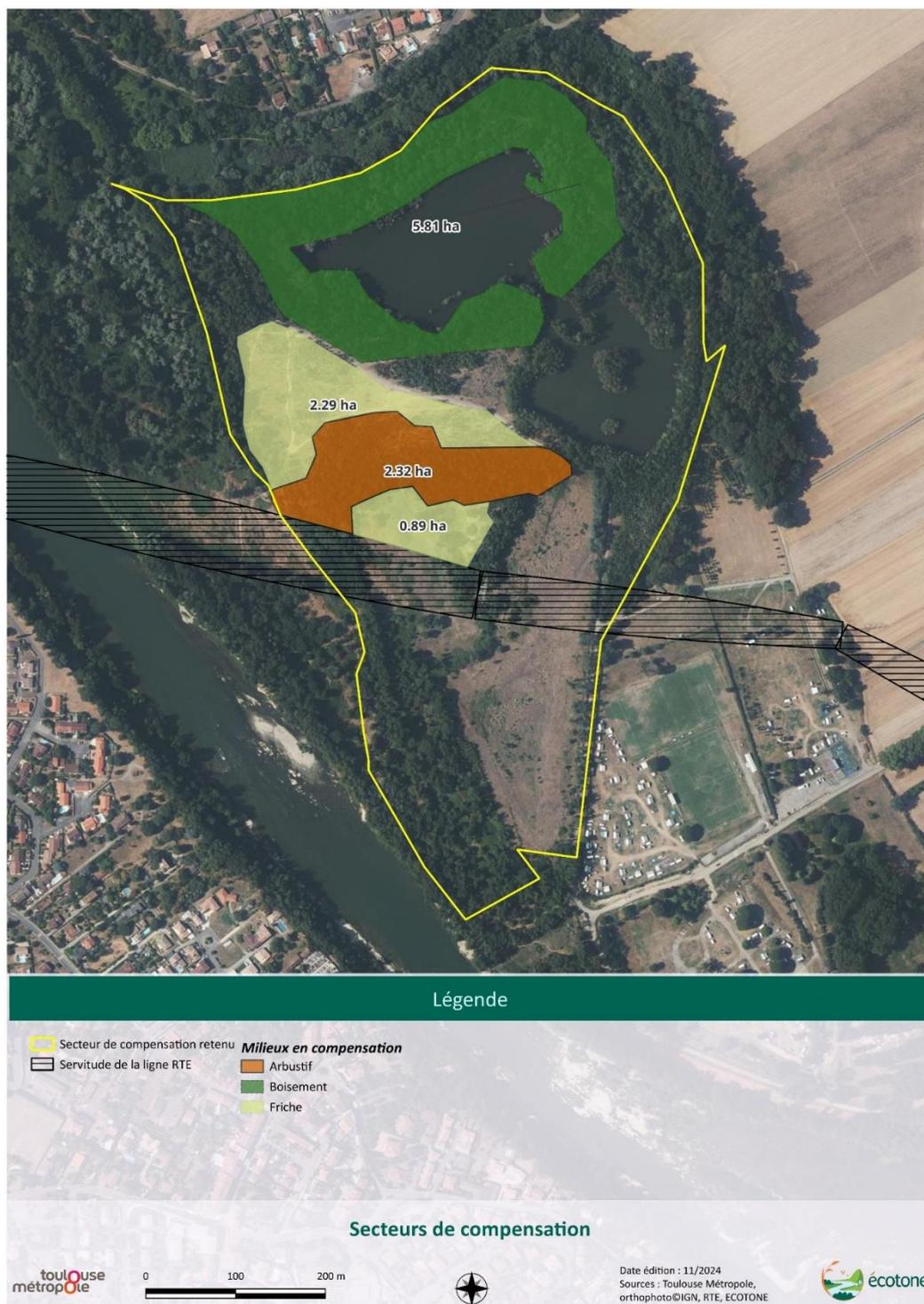
Un plan de gestion du site de compensation sera établi et validé par la DREAL avant sa mise en œuvre.

Sur ce secteur, plusieurs objectifs seront à décliner en mesures de gestion et seront révisés régulièrement.

- ✓ Concernant les milieux ouverts : retrouver des habitats de type friche herbacée via la réouverture par des actions mécaniques ou manuelles à un niveau de ligneux bas proche de 20 % et de la strate arborée/arbustive à environ 10 % et un entretien tous les deux à trois ans en fonction de la dynamique de végétation ainsi qu'une gestion des espèces exotiques envahissantes.
- ✓ Concernant les boisements : limiter le dérangement par la gestion des usages en limitant les accès sur les cheminements piétons en cœur de boisement et favoriser le vieillissement du boisement via la gestion des exotiques envahissantes au profit des essences locales et la mise en œuvre et d'ilot de vieillissement.
- ✓ Concernant les milieux arbustifs : limiter le dérangement et la stabilité de ces milieux par la gestion des espèces exotiques envahissantes, l'entretien du couvert et la fermeture des cheminements piétons.

Un ensemble cohérent a été recherché entre les milieux ouverts et arbustifs et les secteurs plus boisés en bordure de plan d'eau. La carte suivante illustre les espaces et surfaces retenues à la compensation.

Figure n°5. Mesures de compensation envisagées



Les mesures présentées précédemment permettent d'atteindre les surfaces nécessaires à la compensation. Un total de 11,3 ha de compensation au titre de la réglementation espèce protégée est ainsi proposé.

Au global, le site de compensation retenu se situe sur la même aire d'influence que le projet de l'usine de Ginestous, les deux se situant sur les terrasses de la Garonne, à 5 km l'un de l'autre.

A mise en gestion via des îlots de sénescence, des plantations complémentaires, la gestion des espèces exotiques comme le Robinier et des usages sur 5,8 ha de boisements en bord d'étang permettront d'améliorer les conditions d'accueil de ce boisement où le Milan noir est déjà connu mais soumis à divers dérangements.

Au regard des 0,91 ha de parc arboré actuellement utilisé sur le projet, isolé des autres boisements et largement soumis au dérangement de la fourrière animale au nord et du périphérique au sud, la compensation apparaît suffisante pour valoriser cet espace en faveur du Milan noir et de sa population en Garonne.

Les mesures permettront de favoriser la présence du Grand Capricorne et des chiroptères en gîte.

De même, la ré-ouverture des friches, leur entretien régulier et la sensibilisation afin de réduire les dérangements, permettront, sur 3,18 ha de compenser la perte directe et indirecte des 1,63 ha de friches sous la ligne RTE de l'usine de Ginestous. La Cisticole des joncs, connue à proximité, pourra venir s'y reproduire et l'ensemble de la faune y trouvera une zone d'alimentation.

La gestion des fourrés, à hauteur de 2,3 ha de compensation pour les 0,97 ha perdus sur l'usine, permettra de maintenir et valoriser la présence des passereaux associés, des reptiles ainsi que des mammifères les utilisant.

## G. MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES

D'une manière générale, l'exploitant assure le bon fonctionnement des installations et réalise les contrôles exigés par les Arrêtés Préfectoraux en vigueur sur le site.

La station d'épuration fera l'objet des mesures de l'autosurveillance requises, conformément à l'Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub>.

La station fera l'objet de mesures permettant d'assurer :

- ✓ La surveillance des réseaux d'assainissement,
- ✓ Le suivi de la qualité des rejets aqueux,
- ✓ Le suivi des rejets atmosphériques,
- ✓ Le suivi des niveaux de bruit.

L'Arrêté du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux demande de réaliser la surveillance de l'impact sur l'environnement au voisinage de l'installation (Art.30).

Un plan de surveillance est d'ores et déjà mis en place sur ce site et ne sera pas modifié, le projet d'extension et de fiabilisation ne concernant pas l'incinérateur.

Au terme de la phase de construction de la file G5 et des ouvrages associés, un contrôle du respect des garanties souscrites par les entreprises sera réalisé pour vérifier la conformité des performances des nouvelles installations. Les contrôles, épreuves et essais ont pour but la vérification des caractéristiques techniques des différents matériaux, matériels et équipements telles qu'elles sont définies par le marché et les spécifications qui ont été remises par les entreprises.

Un suivi de l'efficacité des mesures compensatoires sera réalisé tous les ans pour permettre la révision des modalités de gestion si nécessaire. Ce suivi sera défini précisément dans le plan de gestion pour chaque secteur et permettra une révision quinquennale de la notice de gestion.

Un suivi des espèces cibles de la compensation, afin d'attester de l'efficacité de celle-ci, sera mis en œuvre en N+1, N+2, N+3, N+4, N+5, N+7, N+10 puis tous les 5 ans sur une durée de 30 ans. Une ré-

évaluation de sa pertinence et de la nécessité de le reconduire sera ensuite étudiée (en concertation avec les services de l'Etat). Les rapports associés seront communiqués à la DREAL.

Les suivis et indicateurs à mettre en œuvre seront définis dans le cadre de la rédaction du plan de gestion des parcelles compensation et des mesures d'accompagnement. Ils devront être définis avec des protocoles répliquables et permettant une comparaison interannuelle.

Ce suivi devra permettre d'étudier :

- ✓ **Les habitats naturels et leur évolution**, notamment au regard des opérations d'ouvertures et d'entretien. Ce suivi sera reconduit d'une année sur l'autre selon les besoins en actualisation des habitats naturels pour les suivis de la faune. Il devra permettre de suivre l'apparition d'espèces exotiques envahissantes et de définir une gestion appropriée si nécessaire. Suite à la définition précise des habitats naturels dans le cadre du plan de gestion, deux passages par année de suivi seront réalisés pour évaluer l'évolution des milieux faisant l'objet d'une gestion ;
- ✓ **L'avifaune** : les espèces typiques des milieux compensés (boisements, fourrés, milieux ouverts) et cibles du dossier (Milan noir, Grand Capricorne, Verdier d'Europe, Chardonneret) devront être suivis selon un protocole défini en début de suivi, reproductible et comparable d'une année sur l'autre pouvant se baser sur l'application d'un protocole type STOC-EPS ou point d'écoute nécessitant deux passages spécifiques par an, de part et d'autre du 8 mai. Les rapaces seront eux suivis au gré des passages et leur utilisation du site (repos, alimentation, transit) sera précisée au cours de deux passages supplémentaires sur chaque site ;
- ✓ **L'utilisation des boisements par les chiroptères** : la gestion devant favoriser la présence de chiroptères, notamment des Pipistrelles, des enregistrements seront à mettre en œuvre à intervalles réguliers pour définir l'utilisation de ces boisements par les chauves-souris. Deux séquences d'enregistrements seront réalisées, à l'été et à l'automne ;
- ✓ **Autres groupes** : des suivis spécifiques aux autres groupes pourront être mis en œuvre si nécessaire afin d'avoir une analyse globale des bénéfiques sur l'ensemble de la faune locale (suivi des chiroptères, relevés entomologiques, etc.).

## H. ARTICULATION DU PROJET AVEC LES PLANS ET SCHÉMAS NATIONAUX ET LOCAUX S'Y RAPPORANT

La compatibilité du projet avec :

- ✓ Les Schémas et Plans relatifs à la qualité de l'air et à l'énergie,
- ✓ Les Schémas de gestion des eaux,
- ✓ Le Schéma Régional de Cohérence Écologique,

a été vérifiée point par point dans l'étude d'impact. Le projet est compatible avec l'ensemble des dispositions de ces Plans et Schémas.

## I. MÉTHODOLOGIE

La zone d'étude considérée ici correspond globalement à la zone immédiate du site de Ginestous permettant d'appréhender les enjeux et les impacts du projet de façon très précise (faune flore, sols...). Cette zone correspond stricto sensu aux zones de travaux de construction de la nouvelle filière dites « G5 », objet de la présente demande d'autorisation.



Le recueil de données a été effectué pour l'ensemble de la zone d'étude auprès des Administrations et organismes concernés.

La méthodologie est détaillée au chapitre J du mémoire D2.

## J. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

Les difficultés rencontrées pour l'élaboration de ce dossier sont liées à la complexité du projet qui s'imbrique sur un site existant très contraint. Plusieurs échéances ont été étudiées de manière à anticiper les futures évolutions du site :

- ✓ Première tranche de travaux : mise en service en 2030,
- ✓ Deuxième tranche de travaux : à partir de 2038.

***Pour rappel, bien que l'opération de fiabilisation et de modernisation de la station d'épuration de Ginestous comprenne deux tranches distinctes et s'étale sur deux décennies, la présente pièce D2- Etude d'Impact traite majoritairement des impacts liés à la construction et l'exploitation de la file de traitement G5 intégrée à la tranche 1 de travaux.***

***L'impact de la tranche 2 pris en compte dans le présent dossier concerne les éléments connus à ce stade du fait de la construction de la file G6 :***

***- L'emprise projetée de la future file G6, positionnée à proximité de la file G5 au Nord du site. En effet, compte tenu de :***

***(1) l'occupation actuelle des terrains laissant peu de place disponible pour la construction de nouvelles files de traitement,***

***(2) la continuité de service à garantir nécessitant la construction de nouvelles files avant la déconstruction des files obsolètes (file G5 en remplacement de la file G2, file G6 en remplacement de la file G1),***

***(3) des capacités épuratoires en carbone et azote à assurer à l'horizon 2050,***

***la zone située au Nord du site correspond à l'unique possibilité d'implantation des deux nouvelles files de traitement des eaux pour assurer la modernisation et la fiabilisation de l'usine. L'impact de cette emprise inévitable a donc été pris en compte dès le présent dossier.***

***- Les volumes rejetés projetés de la file G6 basés sur les charges projetées qui seront réajustées selon les évolutions de population et de la réglementation d'ici les études de conception de la future file G6.***

***Dans la présente étude d'impact, le Volet Naturel de l'Étude d'Impact (VNEI) porte ainsi sur l'emprise totale des travaux de la tranches 1 et de la file G6 de la tranche 2 sur la base des éléments précités et des raisons suivantes :***

***- Les installations de chantier pour la construction des travaux de la tranche 1 occuperont partiellement l'emprise de la future tranche 2 si bien que les impacts dans cette zone seront observés dès la mise en œuvre des travaux de la tranche 1 ;***

***- La construction de la file G5 le plus au Nord pour préserver temporairement (jusqu'à la réalisation de la tranche 2) une partie du boisement existant aurait pour conséquence une construction de la file G6 au milieu d'une usine en exploitation incohérente pour assurer la continuité de service ;***

***- Le défrichage nécessaire à la mise en œuvre de la tranche 1 va nécessiter une compensation ; afin de proposer une mesure compensatoire cohérente et optimale Toulouse Métropole a choisi de réaliser la mesure compensatoire pour l'ensemble de la surface impactée à terme dès maintenant***

***afin que le boisement compensatoire et les mesures de compensation de la destruction d'espèces protégées soient opérationnels plus rapidement.***

***De plus, certains autres impacts des travaux de la tranche 2 ont été examinés de manière à anticiper d'éventuelles conséquences pouvant contraindre l'implantation et la conception des nouveaux ouvrages, y compris dans le cadre de la tranche 1. C'est le cas par exemple :***

***- De l'impact hydraulique des nouveaux bâtiments sur le champ d'expansion de la crue en cas de rupture de digue,***

***- De l'impact des rejets de la STEU à échéance 2050.***

***Ces études sont fournies en Annexe (pièce D3) afin de permettre aux lecteurs d'avoir un aperçu des principaux impacts de la STEU à plus long terme. Elles seront actualisées au moment d'une procédure ultérieure à engager préalablement à la réalisation de la tranche 2 de travaux.***

A noter : les impacts cumulés de l'existant et des nouvelles installations ont toujours été pris en compte.

## **K. IDENTIFICATION DES AUTEURS**

Le dossier a été réalisé par le bureau d'étude Cabinet Merlin pour le compte de Toulouse Métropole. Les études nécessitant l'intervention de personnes spécialisées dans des domaines particuliers ont été réalisées par des experts au travers de missions confiées à des bureaux d'étude spécialisés. La liste des intervenants sur le dossier est fournie au chapitre K de la pièce D2.