



Toulouse, le 16 juin 2025

Rapport suite à la participation du public par voie électronique relative à l'extension de la station d'épuration de Saint-Lys de 8 000 à 12 000 équivalent-habitants

1) Présentation du projet

La station d'épuration de Saint-Lys a été mise en service en 2004 avec une capacité de traitement de 8 000 équivalent-habitants, la soumettant ainsi au régime de la déclaration loi sur l'eau du code de l'environnement. Elle ne traite que les effluents de cette commune.

Une forte augmentation de la population de la commune, envisagée dans le schéma directeur d'assainissement (plus de 2 200 équivalent-habitants en 10 ans), induit une saturation de la station d'épuration en pollution à échéance 4/5 ans.

Le projet consiste à augmenter la capacité de traitement de 8 000 à 12 000 équivalent-habitants par l'ajout d'un 3ème file de traitement de 4 000 équivalent-habitants. La station actuelle est située sur la parcelle A 1330, les ouvrages de l'extension seront localisés sur la parcelle contigüe A 1331. Cette extension aura pour effet de faire passer la station d'épuration de Saint-Lys du régime de la déclaration à celui de l'autorisation environnementale.

L'eau traitée sera rejetée dans l'Ayguebelle via une nouvelle canalisation DN 450 en remplacement de la canalisation actuelle DN300 qui sera insuffisante. Le nouveau point de rejet s'établira à environ 2 mètres en amont du rejet actuel.

La reprise de la canalisation nécessitera des travaux sur berges et l'aménagement du rejet dans l'Ayguebelle.

Réseau31 est porteur de ce projet.

Le projet est dispensé d'étude d'impact.

2) Déroulement de la phase d'examen de la procédure d'autorisation environnementale

La demande d'autorisation environnementale relative à ce projet a été déposée par Réseau31 auprès du guichet unique de l'eau de la direction départementale des territoires de la Haute-Garonne par le biais de l'application GUNenv le 17 octobre 2024.

Au cours de son instruction, le dossier a nécessité une demande de compléments le 19 décembre 2024. Les compléments déposés ont été considérés satisfaisants par les services.

Compte-tenu de la dispense d'étude d'impact du projet, une participation du public par voie électronique (PPVE) a été organisée en application des articles L. 123-2, L. 123-19 et suivants et de l'article R. 123-46-1 du code de l'environnement.

3) Organisation de la participation du public par voie électronique

3-1) Organisation de la participation du public par voie électronique

L'organisation de la PPVE a été fixée par arrêté préfectoral du 1^{er} avril 2025. Elle s'est déroulée du 28 avril 2025 à 9 h au 30 mai 2025 inclus à 17 h.

3-2) Information du public

Le public a été informé de la tenue de la participation du public par voie électronique :

- par affichage en mairie de Saint-Lys de l'avis de la PPVE ;
- par un affichage de l'avis de la PPVE sur le lieu du projet ;
- par publication de l'avis et de l'arrêté de la PPVE sur le site internet des services de l'Etat en Haute-Garonne ;
- par publication dans la presse de l'avis, au moins deux semaines avant l'ouverture de la PPVE : dans La Dépêche du Midi le 8 avril 2025, dans le Journal toulousain le 11 avril 2025.

3-3) Participation du public

Durant la PPVE, 1 observation a été émise par le public.

L'intervenant a posé plusieurs questions relatives à la pollution du milieu récepteur par l'azote, au risque d'inondation en raison des intempéries, aux regards de répartition ainsi que les contrôles d'exploitation et modes de gestion quand les débits moyens sont faibles, au traitement tertiaire de la file de traitement de l'eau, au système de by-pass, à la gestion des ouvrages en cas notamment de nettoyage de l'un d'eux, à l'usage agricole des boues, à la réutilisation des eaux traitées.

Réseau31 y a répondu.

Ces questions et réponses sont annexées au présent rapport.

Pour le préfet et par subdélégation :
Le chef de service,



Grégoire GAUTIER

1. Je doute des capacités effectives de traiter 70% de l'Azote à faible charge sauf à un contrôle de l'exploitation plus rapproché : avez vous blindé cet aspect sur la sep à venir sur les 3 filières dont la nouvelle. Avez vous des sources effectives sur cela et...

- avez vous des données sur le système passé exploité montrant que c'est possible ?
- nous ne trouvons aucun élément dans le dossier sur les nuisances passées

En effet, les odeurs d'Azote et les odeurs en général qui ne cessent d'être présentes en certaines saisons. il ne semble y avoir aucune allusion ou approches sur cela dans tout le dossier même si le dossier environnementale est remarquable et plein de données de biodiversité... mais rien sur les nuisances passées que vous traitez de même vu la nouvelle extension.

REPONSE :

L'azote contenu dans les effluents bruts est essentiellement sous forme d'ammoniac NH_4^+ et combiné sous forme organique (mesurée NTK) dissous.

Une station d'épuration type boues activées oxyde ces composants en Nitrates (NO_3^-) lors de la phase d'aération (nitrification) et en N_2 gazeux lors de la phase de syncopage (dénitrification).

L'azote gazeux N_2 est un gaz inodore présent en grande quantité (supérieur à 78%) dans l'atmosphère terrestre.

Le nitrate (NO_3^-) est une substance chimique naturelle qui entre dans le cycle de l'azote. Il est présent à l'état naturel partout dans l'environnement. Il se crée dans l'atmosphère lors de l'oxydation de l'azote par les microorganismes des plantes, du sol ou de l'eau.

Dans l'eau, les nitrates peuvent provenir de :

- décomposition de matières végétales ou animales ;
- engrais utilisés en agriculture ;
- fumier ;
- eaux usées domestiques et industrielles conduisant à la nitrification de l'azote ;
- précipitations ;
- formations géologiques renfermant des composés azotés solubles.

Des concentrations excessives de nitrates dans l'eau ne sont pas bénéfiques pour les organismes vivants, c'est pourquoi toutes les stations d'épuration sont dotées d'un traitement efficace permettant son abattement.

Des rendements supérieurs à 90% sur l'azote ammoniacal sont couramment relevés sur les stations d'épuration de type boues activées faible charges (procédé le plus courant en France), y compris à St Lys. Pour l'azote globale (NGL), le dimensionnement sécuritaire demandé permet d'obtenir un niveau de rejet poussé (10 mg/l en NGL) et des rendements élevés : entre 65% et 77% selon les situations.

Le traitement de l'azote sera réalisé par un pilotage fin de l'aération au moyens de sondes oxygène et redox pour les 3 files.

Concernant les odeurs particulières évoquées comme émanant de la station, aucune nuisance n'a été signalée à Réseau31 à ce jour. Il est également rappelé que l'ouvrage est relativement éloigné des habitations les plus proches.

Toutefois, les mesures prévues contre les nuisances olfactives potentielles d'un tel ouvrage sont listées en page 148 de l'étude d'incidence.

2. Concernant les temps de pluie de 2650 à 5800 p9 : je m'interroge sur ces débits de temps de pluie et les données dont vous disposez voire les projections actées ...Comment ? Dans la même veine, sur cette zone inondable, les risques inondation ne sont pas si bien traités, même si c'est difficile j'en conviens : y a t'il eu des études hydrologiques sur le bassin montrant le niveau max qui pourrait être atteint avec les risques d'évènements extrêmes sur l'Ayguebelle ?

REPONSE :

L'incidence sur les écoulements et risques de crues est traité au chapitre 4.2.3 de l'étude d'incidence. La modélisation hydraulique réalisée sur le projet est fournie en annexe 10 de l'étude d'incidence. La modélisation montre la faible influence et le peu de sensibilité des nouveaux ouvrages sur les hauteurs de crue.

La station d'épuration actuelle de Saint-Lys se situe en totalité en zone inondable (aléa faible). Les futurs ouvrages (3ème file) seront au nord des installations actuelles, afin d'être implantés en limite de la zone inondable et dans l'ombre hydraulique des ouvrages actuels. Les installations électriques seront maintenues hors d'eau au minimum pour une crue de période de retour centennale. Les ouvrages de génie civil ont été dimensionné en conséquence.

Le PPRI indique la détermination des niveau aléas de la manière suivante :

	Vitesse < 0,5 m/s	0,5 m/s < Vitesse
Hauteur < 0.5m	Aléa faible	Aléa fort
0,5 m < Hauteur < 1 m	Aléa moyen	Aléa fort
Hauteur > 1 m	Aléa fort	Aléa fort

Figure 39 : Qualification de l'aléa en fonction de la hauteur et de la vitesse d'eau (PPRI TOUCH-AVAL)

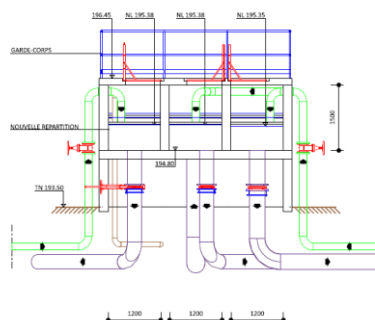
Ce tableau nous informe que dans le cas de la parcelle 1331, soumise à un aléa moyen à faible, la vitesse d'écoulement d'eau est inférieure à 0.5m/s et la hauteur d'eau en période de crue ne dépasse pas 1 mètre. Ces conditions de crues se traduisent par un risque faible d'emportement d'ouvrages et d'affouillement autour des ouvrages.

De plus, le projet d'extension de la station d'épuration de Saint-Lys est compatible avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Adour-Garonne 2022-2027.

3. En suite, les regards de répartition des 100 m3/h...: comment allez vous vous assurer qu'en exploitation , ceci se passe comme vous n'annoncez ? quels contrôles d'exploitation, quels modes de gestion quand les débits moyens sont faibles et quels inerties des systèmes biologiques aux variations de débit pour que cela fonctionne suivant les objectifs de rejets visés de fait sur la DBO notamment à 50 et sur l'azote qui m'inquiète.

REPONSE :

Equi-répartition des effluents sur les 3 files : un chenal commun, équipé de 3 déversoirs (dénoyés) de même longueur calés à la même côte altimétrique, garantie une bonne répartition et ce, quel que soit le débit.



Concernant les objectifs de rejet : le dimensionnement de la station est prévu pour la pointe. Les charges inférieures à la pointe seront d'autant plus faciles à traiter. Les variations de charges sont bien intégrées au système par le dimensionnement sécuritaire faible charge avec une population bactérienne abondante garantissant le maintien du niveau de rejet à l'occasion d'un doublement de la charge entrante en 5 jours.

4. Le système tertiaire que vous nommez dans le plan et schéma est il vraiment un traitement tertiaire au sens vrai du terme : que mettez vous vraiment dans cette terminologie ici ? traitement de l'azote ? des boues ?

REPONSE :

Le traitement tertiaire est bien un traitement tertiaire de la file de traitement de l'eau puisqu'il vient compléter le traitement du phosphore après le traitement biologique (traitement secondaire).

Ce traitement tertiaire est constitué d'une coagulation par injection de chlorure ferrique s'accompagnant d'une déstabilisation des particules en suspension et des colloïdes pour former des floccs. Une filtration mécanique (10 microns) est assurée ensuite par un filtre à disques retenant les floccs (dont le phosphore) et laissant passer l'eau clarifiée.

5. Le By pass et gestion de canal de bypass: est manuel forcément ? ...avez vous utilisé des données réelles...comment ceci va s'opérer au niveau de l'exploitant en consigne et au niveau du concentrateur de données que vous citez, comment cela sera géré ?

REPONSE :

Le système de by-pass se fera par surverse du bassin tampon, uniquement si la capacité de stockage des effluents est dépassée lors d'épisodes orageux exceptionnels. C'est un système gravitaire qui ne nécessite pas d'action manuelle de la part de l'exploitant. Le niveau de déversement sera réglé lors des travaux.

Réseau 31 dispose de toutes les compétences en exploitation de stations d'épuration (réglages des données centralisées, dépannages, mesures, alarmes sur défauts d'équipements, interventions en astreintes nuits et week-ends, ...).

6. Avez vous des données de dysfonctionnements passés de l'exploitant passé ? si oui qu'avez vous fait pour les améliorer avez vous eu des synergies avec eux ? ces "odeurs d'eau de javel" bizarres mais ce sont peut-être d'autres odeurs assez chroniques sont de fait étranges ?

REPONSE :

Réseau31 exploite la station actuelle depuis sa construction en 2001, nous disposons donc de toutes les données d'exploitation de cet ouvrage.

De plus, le service exploitation a été associé à toutes les étapes du projet d'extension de la station et sera également présent pendant la phase de travaux.

Parfois une odeur de javel peut être constatée en présence d'un traitement physico-chimique mais ce n'est pas le cas sur cet ouvrage.

Aucune odeur particulière n'a été remarquée par le service d'exploitation de la station lors de ses visites régulières.

Par ailleurs, aucune plainte n'a été signalée à Réseau31 pour les odeurs évoquées.

7. Lors du chômage des ouvrages, comment seront ils gérés ? nettoyages des ouvrages ?

REPONSE :

Le projet a été pensé pour permettre de vider une file pour la nettoyer tout en maintenant les deux autres files en service et en adaptant les réglages, sans dégradation de la qualité du traitement. Ce procédé est bien connu du service exploitation et utilisé sur de nombreux autres sites exploités par Réseau31. De plus, ces opérations exceptionnelles sont privilégiées sur des périodes de plus faibles charges entrantes.

8. Boues : caractérisation avant usages agricoles suivant quelles normes ?

REPONSE :

Dans le cadre du suivi agronomique des épandages, la conformité des boues avant épandage est contrôlée selon les valeurs limites fixées par l'arrêté du 8 janvier 1998. Ces éléments sont précisés au chapitre 2.2.3 (traitement des boues actuel) et 6.1.6 (gestion des déchets) de la description du système d'assainissement.

9. Reconstruction du comptage page 15 et sonde US : pouvez-vous expliquer ?

Les études d'incidence sont remarquables de précision et notamment sur la zone humide, en cela les données ci avant mériteraient d'être de même niveau de précision et qualité.

Enfin la réutilisation des eaux usées en certaines saisons n'est elle pas possible autour de St Lys et par qui ? y avez vous pensé pour le futur si ce n'est pas pour maintenant ce que je peux comprendre...mais à 5 à 10 ans avec des usagers agricoles de proximité , ne pourrait on pas en profiter pour faire un topo là dessus.

REPONSE :

Le canal de mesure en sortie de la station actuelle n'est pas dimensionné pour la nouvelle capacité de la station à 12 000EH. De ce fait, il sera nécessaire d'en construire un nouveau, adapté à cette nouvelle capacité.

La réutilisation des eaux traitées (REUT) en irrigation a été une solution alternative étudiée dans ce projet. Les éléments sont présentés au chapitre 5.7 de l'étude d'incidence. Cette solution alternative n'a pas été retenue à ce jour car sa pertinence est limitée au vu du contexte actuel sur le territoire étudié.

Toutefois, si cela évolue dans les années à venir, la possibilité de REUT pourra être réétudiée et les équipements de la station modifiés en conséquence. En effet, le traitement tertiaire prévu dans la cadre des travaux est déjà une première étape vers la REUT, auquel il faudra ajouter une désinfection par UV pour que les eaux soient conformes à la réglementation REUT actuelle.