



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**MRAe**

Mission régionale d'autorité environnementale  
**OCCITANIE**

**Inspection générale de l'environnement  
et du développement durable**

**Avis**  
**sur le projet de rationalisation du système d'assainissement  
des eaux usées de Perpignan (Pyrénées-Orientales)**

N°Saisine : 2024-014159

N°MRAe : 2025APO14

Avis émis le 19 janvier 2025

# PRÉAMBULE

***Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnelle et du public.***

***Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans le projet.***

***Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.***

Par courrier reçu le 19 novembre 2024, l'autorité environnementale a été saisie par le préfet des Pyrénées-Orientales pour avis sur le projet de rationalisation du système d'assainissement des eaux usées de Perpignan sur la commune de Perpignan (département de Pyrénées Orientales).

Le projet a initialement fait l'objet d'un examen au cas par cas en vertu de l'article R.122-2 du code de l'environnement, déposée le 27 janvier 2023 par Perpignan Méditerranée Métropole auprès du préfet de la région Occitanie, en tant qu'autorité environnementale. Par décision du 03 mars 2023, l'autorité environnementale a soumis le projet à étude d'impact.

Le dossier comprend une étude d'impact datée du 30 septembre 2024 (version 11).

L'avis est rendu dans un délai de 2 mois à compter de la date de réception de la saisine et du dossier complet à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie.

En application du 3° de l'article R. 122-6 I relatif à l'autorité environnementale compétente et de l'article R. 122-7 I du code de l'environnement, le présent avis est adopté par la<sup>2</sup> mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

Cet avis a été adopté en collégialité électronique du 19 janvier 2025 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 07 janvier 2022) par Yves Gouisset, Annie Viu, Stéphane Pelat, Éric Tanays.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 29 septembre 2022, chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

L'avis a été préparé par les agents de la DREAL Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de sa présidente.

Conformément à l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, et l'agence régionale de santé Occitanie (ARS).

Conformément à l'article R. 122-9 du même code, l'avis devra être joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public.

Il est également publié sur le site internet de la MRAe<sup>1</sup> et sur le site internet de la préfecture des Pyrénées-Orientales, autorité compétente pour autoriser le projet.

1 [www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html)

# SYNTHÈSE

Perpignan Méditerranée Métropole (PMM) a engagé un programme de rationalisation des infrastructures de collecte et de traitement des eaux usées à l'échelle de l'ensemble de son territoire, visant à mutualiser la capacité disponible et les performances de la station de traitement des eaux usées (STEU ou STEP) de Perpignan au service des communes de la métropole dont la STEU est arrivée à saturation. PMM prévoit ainsi le raccordement à court terme de cinq communes (Pézilla-la-Rivière, Villeneuve-la-Rivière et Baho, situées sur le bassin versant de la Têt, et Peyrestortes et Rivesaltes, situées sur le bassin versant de l'Agly).

Comme dans son précédent avis en date du 09 janvier 2025 portant sur le raccordement des STEU de Pézilla-la-Rivière, Villeneuve-la-Rivière et Baho, la MRAe relève que le projet pour lequel elle a été saisie, objet du présent avis, ne concerne qu'une partie des communes, ici Peyrestortes et Rivesaltes. Or le raccordement des cinq communes à la STEU de Perpignan entraînera le rejet de la totalité des eaux usées traitées en un seul et même point dans le fleuve Têt. Comme le précise l'étude d'impact, il s'agit d'un projet unique, qui doit intégrer également les modifications apportées à la STEU de Perpignan, ainsi que l'analyse des impacts potentiels sur le milieu récepteur de l'ensemble des opérations.

La MRAe relève également dans la présente étude d'impact que deux autres STEU sont prévues en raccordement à Perpignan, via le réseau de canalisations de Rivesaltes d'ores et déjà dimensionné à cet effet : elles relèvent du même projet.

La MRAe relève par ailleurs dans l'étude d'impact que des projets d'amélioration des performances et de réutilisation des eaux usées traitées (REUT) de la STEU de Perpignan feront ultérieurement l'objet de dossiers spécifiques.

La MRAe rappelle à nouveau que les incidences du projet doivent être étudiées dans leur globalité pour l'ensemble du programme de rationalisation des infrastructures de collecte et de traitement des eaux usées.

L'étude d'impact est difficile à comprendre et les nombreuses données présentées ne sont pas suffisamment expliquées. De nombreuses conclusions sont présentées sans explications du cheminement qui y ont conduit à partir des données présentées.

La MRAe pointe, comme dans son avis du 09 janvier 2025, les mêmes lacunes de l'étude d'impact sur la forme et sur le fond, notamment : absence de description du projet et des modalités de réalisation des travaux, absence des modalités de calcul des résultats annoncés, absence d'analyse de l'impact du projet sur l'aspect quantitatif de la Têt, tracé des canalisations présenté en différentes variantes, inventaires naturalistes inexistant pour le milieu aquatique et incomplets et insuffisants pour le milieu terrestre, insuffisance et manque de précision des mesures d'évitement et de réduction des impacts en phase travaux, absence de mesures d'entretien et de suivi en phase exploitation. Elle recommande ainsi de compléter l'étude d'impact par :

- la présentation exhaustive du cheminement et des calculs ayant conduit aux différents résultats présentés ;
- la clarification des termes utilisés, tels que « *limite de la classe de qualité (Bonne Qualité) de la masse d'eau* », « *court terme* » ;
- le descriptif et la justification du projet intégrant l'ensemble des composantes environnementales susceptibles d'être impactées ;
- l'analyse de la compatibilité du projet avec l'orientation fondamentale n°2 du SDAGE RM et la contribution du projet à l'atteinte du bon état écologique de la masse d'eau « *la Têt, de la Comelade à la mer Méditerranée* » ;
- la contribution de la station d'épuration de Perpignan à la contamination des milieux aquatiques par les PFAS ;
- l'analyse de l'impact du projet sur l'aspect quantitatif des eaux de la Têt au point de rejet de la STEU de Perpignan, en s'appuyant sur des données quantifiées des volumes d'eaux usées traitées rejetées par l'ensemble des stations raccordées ;
- et l'analyse des incidences de la soustraction des rejets des STEU démantelées sur l'état quantitatif de l'Agly, la garantie du respect des objectifs pour la masse d'eau Agly et la compatibilité du transfert inter-bassins avec le SDAGE ;

- l'estimation quantitative de la population, *a minima* à échéance 2045, justifiant la capacité du système d'assainissement de Perpignan à accueillir de nouveaux flux ;
- la localisation de l'ensemble des zones retenues pour l'installation du chantier et le positionnement précis et définitif du tracé des canalisations ;
- la description des méthodes et engins utilisés pour la phase travaux ;
- la réalisation d'un état initial des habitats et espèces du milieu aquatique au droit de la STEU de Perpignan et l'estimation des populations d'Émyde lépreuse et de Cistude d'Europe présentes au niveau de la zone humide créée par le rejet de la STEU de Rivesaltes ;
- la description de la zone humide (superficie, profondeur, végétation, berges, etc.) ci-dessus mentionnée ;
- la présentation détaillée et complète des mesures d'évitement et de réduction en phase travaux ;
- la présentation détaillée et complète des mesures d'entretien (en particulier des lagunages) et de suivi (zone humide, lagunages et populations de tortues) en phase exploitation ;
- la réalisation du bilan des émissions de gaz à effet de serre de la phase travaux.

En l'état, la MRAe considère qu'il n'est pas démontré que la modification conséquente, due à la très forte diminution du débit d'eaux usées traitées rejetées dans la zone humide créée par le rejet de la STEU de Rivesaltes, n'entraînera pas d'impacts sur celle-ci, sa fonctionnalité et sa pérennité, et par conséquent sur les deux espèces protégées de tortues qui s'y trouvent.

La MRAe recommande dès lors au maître d'ouvrage de se rapprocher de la DREAL Occitanie afin de vérifier la nécessité, ou pas, de déposer un dossier de demande de dérogation aux interdictions visant des espèces protégées (article L411-2 du code de l'environnement) qui concernera l'ensemble du projet de rationalisation des infrastructures d'assainissement.

# AVIS DÉTAILLÉ

## 1 Contexte et présentation du projet

### 1.1 Contexte

La station de traitement des eaux usées (STEU ou anciennement STEP) de Perpignan est en fonctionnement depuis 2008. Sa capacité d'épuration est de 299 100 équivalent habitants (EH) en temps sec et 351 267 EH en temps de pluie<sup>2</sup>. Elle est alimentée par un réseau séparatif à 66 % et unitaire à 34 %<sup>3</sup>. Les eaux usées traitées sont rejetées dans le ruisseau de l'Escouridou qui rejoint immédiatement le fleuve Têt débouchant en mer Méditerranée environ 10 km à l'aval.

Le réseau d'assainissement de Perpignan concerne sept communes. Le réseau de collecte, d'une longueur d'environ 536 km, est séparé en deux :

- rive gauche de la Têt, eaux usées du nord de Perpignan et des communes de Bompas et St-Estève ;
- rive droite de la Têt, eaux usées du sud de Perpignan, de la ZA Mas Guérido de Cabestany, et des communes de Canohès, Toulouges et Le Soler.

La STEU de Perpignan dispose également d'une unité de production de biométhane à partir du biogaz produit sur site. La capacité de production de l'unité est de 187 Nm<sup>3</sup> biogaz/h (normo m<sup>3</sup>, unité de mesure de quantité de gaz qui correspond au contenu d'un volume d'un mètre cube).

Perpignan Méditerranée Métropole (PMM) a engagé un programme de rationalisation des infrastructures de collecte et de traitement des eaux usées à l'échelle de l'ensemble de son territoire. Celui-ci prévoit d'une part, l'optimisation de la filière de traitement des eaux et de valorisation des boues d'épuration de la STEU de Perpignan, sans modification de la capacité maximale autorisée, d'autre part, le raccordement à la STEU de Perpignan de cinq communes supplémentaires (Pézilla-la-Rivière, Villeneuve-la-Rivière et Baho, situées sur le bassin versant de la Têt, et Peyrestortes et Rivesaltes, situées sur le bassin versant de l'Agly) dont les STEU sont arrivées à saturation.

La MRAe a reçu de façon échelonnée dans le temps deux études d'impact distinctes :

- la première, qui concernait le raccordement des communes de Pézilla-la-Rivière, Villeneuve-la-Rivière et Baho, a fait l'objet d'un avis en date du 09 janvier 2025<sup>4</sup> ;
- la seconde, objet du présent avis, concerne les communes de Peyrestortes et Rivesaltes.

Dans son avis du 09/01/2025, la MRAe rappelle que les incidences du projet doivent être étudiées dans leur globalité pour l'ensemble du programme de rationalisation des infrastructures de collecte et de traitement des eaux usées et pour l'ensemble des communes concernées.

La présente étude d'impact introduit la note ci-après :

2 La capacité représente la charge polluante théorique maximale pour laquelle la station a été conçue. Elle est généralement exprimée en équivalents-habitants (EH) : unité de mesure permettant d'évaluer la capacité d'une station d'épuration basée sur la quantité de pollution émise par personne et par jour. La directive européenne du 21 mai 1991 définit l'équivalent-habitant comme la charge organique biodégradable ayant une demande biochimique d'oxygène en cinq jours (DBO5) de 60 grammes d'oxygène par jour : 1 EH = 60 g de DBO5/jour en entrée station soit 21,6 kg de DBO5/an.

Les réglementations européenne et nationale reconnaissent l'existence de situations, notamment des situations inhabituelles de forte pluie (le débit de référence permet d'identifier à quel moment la station est dans une situation inhabituelle de forte pluie), pour lesquelles l'ensemble des effluents produits, ne peut pas être collecté et traité. Les États membres décident ainsi de mesures à prendre pour limiter la pollution résultant des surcharges dues aux pluies d'orage, fondées sur les taux de dilution ou la capacité par rapport au débit par temps sec.

3 Le système d'assainissement se compose d'un système de collecte des eaux usées et d'un système de traitement adapté aux eaux usées collectées. Le système de collecte peut être de type :

- séparatif : collecte uniquement les eaux usées, les eaux pluviales sont gérées indépendamment par un réseau dédié ou à la parcelle ;
- unitaire : collecte dans un même émissaire des eaux usées et des eaux pluviales. Le réseau est dimensionné de manière à acheminer en temps de pluie l'ensemble de ces eaux jusqu'au système de traitement. Pour les pluies exceptionnelles, des déversoirs d'orage permettent d'éviter les surcharges hydrauliques en aval et sur la station de traitement ;
- mixte : lorsque le réseau est pour partie unitaire et pour partie séparatif.

4 <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-projets-de-la-mrae-occitanie-en-a1467.html>

« Le présent dossier aborde l'ensemble des composantes techniques du programme de rationalisation du système d'assainissement métropolitain, afin de respecter la notion de projet global de toute demande d'autorisation environnementale, principe qui garantit la bonne prise en compte des effets cumulés de la totalité des opérations associées à un projet. Dans le cas particulier de ce programme, le respect du calendrier de mise à l'arrêt des stations d'épuration obsolètes a imposé une présentation échelonnée des opérations en fonction de leur degré de sensibilité environnementale. C'est ainsi que les travaux à l'intérieur de la STEP de Perpignan, les travaux de réfection de réseau en milieu urbain et les travaux sur certains postes de refoulement ont fait l'objet de Porters-à-Connaissance..... Les travaux dans le bassin versant de la Têt (à très faible incidence environnementale) ont par la suite fait l'objet d'un dossier de DAE ... Le présent dossier intègre la dernière composante du programme (tout en rappelant les précédentes), à savoir les travaux dans le bassin versant de l'Agly dans lequel un enjeu écologique majeur a été identifié au droit du rejet de la STEP de Rivesaltes. ».

La MRAe observe que la notion de projet global est bien évoquée (modifications apportées à la STEU de Perpignan et raccordements des STEU des bassins versants de la Têt et de l'Agly) et que la présente étude aborde les effets cumulés du raccordement des cinq STEU. Toutefois, les modifications apportées à la STEU de Perpignan ne sont traitées que du point de vue des aspects techniques et, comme précédemment, l'analyse des impacts potentiels sur le milieu récepteur demeure incomplète.

## 1.2 Présentation du projet portant sur le raccordement des STEU du bassin versant de l'Agly

Le projet comprend :

1/ pour la STEU de Peyrestortes :

- la création d'un bassin d'orage d'une capacité maximale de 529 m<sup>3</sup> avec réutilisation envisagée des ouvrages de l'actuelle station d'épuration,
- la création d'un dispositif de traitement préventif du sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S),
- la conservation d'un by-pass au milieu naturel et la mise en place de l'autosurveillance,
- la création d'un réseau de transfert de l'actuel poste de refoulement (PR) Peyrestortes vers le réseau de collecte de la commune de Rivesaltes en capacité de reprendre les flux actuels et futurs de Peyrestortes et, à terme, reprendre les effluents actuels et futurs des communes d'Espira de l'Agly et Baixas,
- la suppression des autres ouvrages de la STEU ;

2/ pour la STEU de Rivesaltes :

- la création d'un poste de relèvement dans l'actuel silo à boues pour le transfert d'une partie de la charge hydraulique au réseau d'assainissement de Perpignan,
- la création d'une petite installation d'assainissement (PIA) de type micro station afin de maintenir une partie du rejet d'eaux usées traitées (de qualité équivalente au rejet de l'actuel arrêté) au point de rejet actuel,
- la conversion du clarificateur existant (910 m<sup>2</sup>) en bassin de lagunage de 108 m<sup>3</sup> (18 m x 6 m x 1 m de profondeur) d'une capacité de 250 EH et d'un débit de 30 m<sup>3</sup>/j,
- la création d'un second bassin de mêmes dimensions, utilisé comme bio filtre (type rockfilter) en matériaux « de rivière » de 75 à 100 mm,
- la réalisation de noues d'un mètre de large reliant les 3 ouvrages,
- la création d'une conduite d'évacuation pour le transfert des produits de curages et de vidanges des cuves de la PIA vers l'actuel silo à boues,
- la transformation du bassin d'aération actuel (2 015 m<sup>3</sup>) en bassin d'orage ;

3/ pour le réseau d'assainissement de PMM :

- la mise en place d'un traitement préventif anti H<sub>2</sub>S et/ou d'une désodorisation de six postes de refoulement (PR), Bompas, Fontcouverte, Llaro et Roca à Perpignan, La Prade à Canohès, Cadène (ce dernier sera entièrement détruit et reconstruit) et la création d'un dispositif de traitement du H<sub>2</sub>S pour chaque nouveau poste de refoulement créé,

- la création de 2 bassins d'orage pour les PR de Bompas et La Prade, afin de limiter les déversements des eaux parasites consécutives à des événements de fortes pluies,
- la création d'un réseau de 12,17 km de canalisations (cf. figure n°1) reliant en cascade les deux STEU à raccorder au réseau de Perpignan, découpé en deux tronçons, et d'une capacité hydraulique permettant d'accepter les flux actuels et futurs à l'horizon 2045 :
  - tronçon 1, de Peyrestortes à Rivesaltes (Qp (débit de pointe) par temps sec : 160 m³/h, ECPM (eaux claires parasites météoriques entrant dans le réseau) : 215 m³/j, Qp par temps de pluie : 170 m³/h),
  - tronçon 2, de Rivesaltes à Perpignan, qui doit être en capacité de reprendre les flux des communes de Baixas, Peyrestortes, Espira-de-l'Agly et Rivesaltes (Qp par temps sec : 550 m³/h, ECPM : 901 m³/j, Qp par temps de pluie : 590 m³/h).

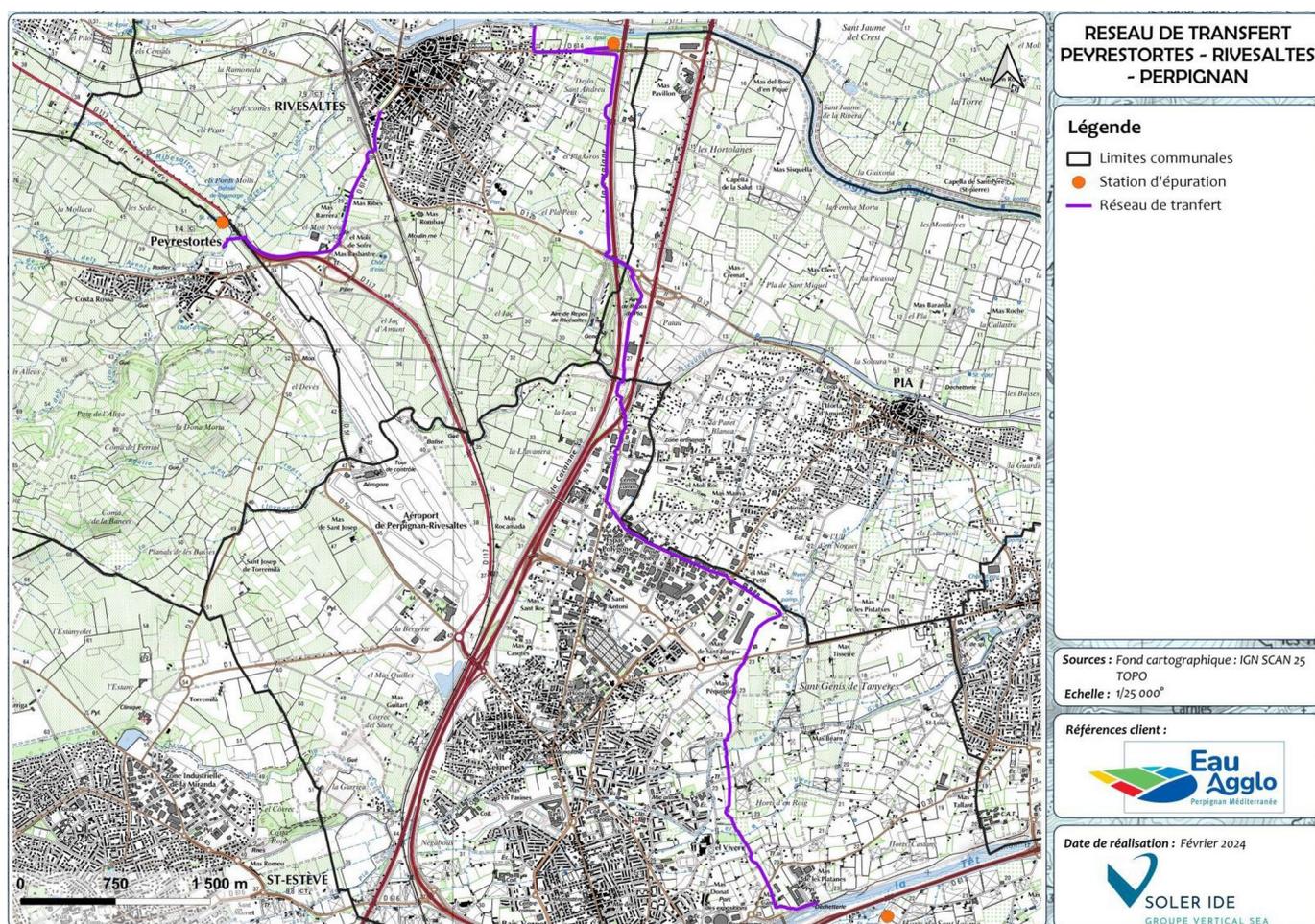


Figure n°1 : carte de localisation du réseau de transfert de Peyrestortes, Rivesaltes, Perpignan

### 1.3 Cadre juridique

Le projet est soumis à autorisation environnementale au titre de l'article R.214-1 relatif à la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités de la loi sur l'eau (IOTA).

### 1.4 Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la préservation qualitative et quantitative des eaux de la Têt et du milieu aquatique aux points de rejet des stations de traitement des eaux usées (Perpignan et STEU raccordées) ;

- la qualité sanitaire des eaux de baignade à l'embouchure de la Têt ;
- la préservation de la biodiversité sur le trajet des canalisations.

## 2 Qualité de l'étude d'impact et prise en compte de l'environnement dans le projet

Formellement, l'étude d'impact comporte l'ensemble des éléments prévus par l'article R.122-5 du code de l'environnement. Elle fait partie du dossier de demande d'autorisation qui comprend notamment :

- pièce 2 : installations: fonctionnement actuel et projeté ;
- éléments graphiques ;
- document A2 : volet naturel (inventaire naturaliste réalisé par le bureau d'études CERA).

Comme pour le dossier précédent, la MRAe relève que la description du projet ne figure pas dans l'étude d'impact et est à rechercher dans la pièce 2, que la description des modalités de réalisation des travaux et de démantèlement des STEU et du devenir des sites n'apparaît dans aucun document, et que des données chiffrées sont présentées à l'appui des conclusions sans que les modalités de calcul de ces résultats soient détaillées.

**La MRAe rappelle que l'étude d'impact doit être autoportante et recommande de la compléter par le descriptif du projet et des modalités d'exécution des travaux, et d'explicitier le détail de l'ensemble des calculs conduisant aux résultats présentés.**

### 2.1 Justification du projet et variantes

L'étude rappelle que le projet s'inscrit dans la politique de rationalisation des ouvrages épuratoires, engagée par PMM. Elle stipule que la STEU de Perpignan, dimensionnée pour 351 000 EH, reçoit actuellement un taux de charge de 67 %, mesuré sur la base de la semaine la plus chargée de l'année en moyenne sur 5 ans, et qu'elle dispose par conséquent d'un potentiel épuratoire utilisable actuellement évalué à plus de 100 000 EH. Les critères ayant motivé la décision en faveur du raccordement des STEU de Peyrestortes et Rivalsaltes (représentant un total de 16 700 EH en charges reçues) au système d'assainissement de Perpignan, sont les suivants :

- la pose de 2 à 3 km de réseau par commune est une solution plus facile à mettre en place et moins lourde en coût global que l'extension de capacité des ouvrages existants ;
- les performances épuratoires et de valorisation énergétique des boues de la STEU de Perpignan sont largement supérieures à celles de stations de capacité 100 fois inférieures.

La MRAe relève, comme dans son avis précédent, que la justification porte uniquement sur les capacités et performances épuratoires des stations concernées, sans intégrer le milieu récepteur. Or, compte tenu d'un enjeu environnemental fort concernant le milieu récepteur de l'Agly et le déficit quantitatif constaté dans ce bassin versant, avec la présence, au droit de la STEU de Rivesaltes, d'une zone humide abritant une espèce protégée et menacée d'extinction, la justification au seul regard d'éléments technico-économiques est insuffisante.

**La MRAe recommande de compléter la justification du projet en intégrant l'ensemble des composantes environnementales susceptibles d'être impactées, en particulier le débit du fleuve Agly et la zone humide au droit du rejet de la STEU de Rivesaltes.**

### 2.2 Compatibilité avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Rhône-Méditerranée (SDAGE RM) 2022-2027

L'étude d'impact produit une analyse de la compatibilité du projet avec les dispositions de l'orientation fondamentale (OF) n°5 « *Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé* » et conclut que le raccordement à la STEU de Perpignan, présentant de meilleures performances de traitement, d'abattement d'azote et de phosphore, et incluant la mise en place de

nouvelles capacités tampon, permettra globalement « le maintien de la lutte contre l'eutrophisation et la réduction des rejets bruts générés par les déversoirs d'orage ».

La MRAe observe que l'analyse produite est identique à celle de l'étude d'impact du raccordement des STEU du bassin versant de la Têt, omettant de signaler que le raccordement des STEU du bassin versant de l'Agly entraînera :

- la suppression de l'apport d'eau des deux STEU, qui ne sera pas compensée, dans la masse d'eau de l'Agly ;
- l'augmentation du rejet de la station de Perpignan dans la Têt..

La compatibilité du projet avec l'OF n°2 AGE « *Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques* », pour laquelle doivent être pris en compte la masse d'eau et, plus largement, le milieu aquatique (écosystèmes aquatiques, zones humides...).

**La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par l'analyse de la compatibilité du projet avec l'orientation fondamentale n°2 du SDAGE RM et de préciser si le raccordement de l'ensemble des cinq STEU est bien de nature à contribuer à l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau concernées « la Têt, de la Comelade à la mer Méditerranée » et « L'Agly du ruisseau de Roboul à la mer Méditerranée ».**

## 2.3 Impacts du projet sur l'environnement

### 2.3.1 Préservation du bon état des masses d'eau

#### 2.3.1.1 État et fonctionnement actuel des STEU

##### 1/ STEU de Perpignan

La STEU de Perpignan rejette ses effluents traités dans le ruisseau de l'Escouridou qui rejoint le fleuve Têt. Le procédé de traitement des effluents est composé de deux filières :

- la file eau (épuration des effluents liquides). Deux flux d'eaux usées arrivent à la station (l'un provenant de la rive droite de la Têt, l'autre de la rive gauche) et transitent chacun par un bassin d'orage (capacités unitaires de 13 000 m<sup>3</sup> en rive droite et 4 500 m<sup>3</sup> en rive gauche). Les eaux usées subissent un pré-traitement mécanique (élimination des gros résidus, graisses et boues), un traitement biologique dans deux bassins d'aération (injection d'oxygène) de 15 000 m<sup>3</sup> chacun (abattement des charges carbonées et azotées) et injection de chlorure ferrique (FeCl<sub>3</sub>) afin d'abattre la charge phosphatée, un traitement final permettant de clarifier et filtrer les eaux ;
- la file boues (boues activées faible charge) pour traiter les boues issues de la file eau, qui comprend un pré-traitement pour épaissir et filtrer les boues issues de l'épuration des eaux usées, leur méthanisation pour former du biogaz et en réduire le volume, un traitement final par déshydratation pour réduire encore le volume des boues.

Le réseau d'assainissement, qui concerne sept communes sur les deux rives de la Têt, est équipé, sur le réseau unitaire, de deux bassins d'orage (1 rive gauche, 1 rive droite) permettant de stocker le trop plein d'effluents en cas de fortes pluies, de 42 postes de relèvement/refoulement (PR) et de 50 déversoirs d'orage<sup>5</sup> (DO).

Les charges nominales de dimensionnement de la STEU sont indiquées ci-après (tableau n°1)<sup>6</sup> :

- 5 Pour protéger la station d'épuration contre les venues d'eaux pluviales importantes lors des orages via la partie unitaire du réseau d'assainissement, celui-ci est pourvu d'ouvrages spécifiques (déversoir d'orage – DO) qui évacuent la pointe hydraulique vers le milieu récepteur. Les DO rejettent ainsi un mélange d'eaux pluviales et d'eaux usées proportionnellement à l'intensité de l'épisode orageux. Les DO qui rejettent des flux importants sont équipés de systèmes de mesure qui permettent de quantifier les charges rejetées à chaque épisode.
- 6 Les matières organiques consomment, en se dégradant, l'oxygène dissout dans l'eau. Elles peuvent donc être à l'origine, si elles sont trop abondantes, d'une consommation excessive d'oxygène et provoquer l'asphyxie des organismes aquatiques. Le degré de pollution s'exprime en demande biochimique en oxygène sur 5 jours (DBO5) et en demande chimique en oxygène (DCO). La DBO5 mesure la quantité d'oxygène consommée en 5 jours à 20°C par les micro-organismes vivants présents dans l'eau. La DCO représente quasiment tout ce qui est susceptible de consommer de l'oxygène dans l'eau, par exemple les sels minéraux et les composés organiques. Elle est systématiquement utilisée pour caractériser un effluent.

Paramètres	Charge nominale temps sec	Charge nominale temps de pluie
Volume journalier (m <sup>3</sup> /j)	56 318	123 218
Volume horaire (m <sup>3</sup> /h)	4 100	7 000
DCO (demande chimique en oxygène en kg/j)	32 697	47 484
DBO5 (demande biologique en oxygène sur 5 jours en kg/j)	17 946	21 076
MES (matières en suspension, en kg/j)	14 786	38 703
NTK (azote Kjeldahl, en kg/j)	2 607	3 451
Ptot (phosphore total, en kg/j)	389	551

L'étude précise que le débit de référence<sup>7</sup> de 52 175 m<sup>3</sup>/j (calculé sur les années 2018 à 2022) reçu par la station est largement inférieur au débit nominal défini par temps de pluie (123 218 m<sup>3</sup>/j) et par temps sec (56 318 m<sup>3</sup>/j) et que les dépassements du volume nominal de dimensionnement par temps sec constatés suite à des épisodes pluvieux restent à des valeurs inférieures à la valeur nominale de dimensionnement par temps de pluie. Elle estime que :

- les charges en MES, DCO, et DBO5, reçues par la station sont inférieures aux charges maximales acceptables, avec quelques dépassements ponctuels dans la limite tolérée survenus à la suite d'épisodes de fortes pluies ;
- les concentrations moyennes annuelles et les rendements d'abattement pour les paramètres azote (NTK) et phosphore (P tot) sont conformes aux valeurs imposées.

Concernant les rejets, la STEU est soumise au respect des performances suivantes (tableau n°2) :

reprise de l'arrêté d'autorisation du 31/03/2017	Paramètres	Concentration max des rejets (mg/l)	Rendement d'abattement min	Valeur de rejet rédhibitoire (mg/l)
	DCO	60	75 %	250
	DBO5	25	80 %	50
	MES	30	90 %	85
	NTK	10	70 %	/
	P tot	1	80 %	/

L'étude stipule :

- qu'aucun dépassement n'a été observé sur les paramètres DCO et DBO5 ;
- qu'un seul dépassement de la valeur limite a été observé pour les MES (19 dépassements tolérés) ;
- que trois dépassements ont été observés sur le paramètre azote Kjeldahl en 2022 mais que la concentration moyenne annuelle s'élevait à 4,15 mg NTK/l (inférieure à la valeur limite de 10 mg NTK/l) et le rendement d'abattement à 93,27 % (supérieur au rendement minimal de 70 %) ;
- que plusieurs dépassements ont été observés sur le paramètre phosphore total en 2022 mais que la concentration moyenne annuelle s'élevait à 0,73 mg Ptot/l (inférieure à la valeur limite de 1 mg P tot/l) et le rendement d'abattement s'élevait à 90,6 % (supérieur au rendement minimal de 80 %).

Elle conclut que la STEU de Perpignan reçoit en situation actuelle une charge compatible avec son dimensionnement et qu'elle est conforme sur l'ensemble des paramètres en traitement.

Les matières en suspension (MES) sont les matières en phase transitoire dans les stations d'épuration, composées de particules organiques et minérales.

Les eaux usées domestiques contiennent quasi exclusivement de l'azote organique (Norg) et de l'azote ammoniacal (NH4+). Le paramètre azote Kjeldahl NTK correspond à la somme de l'azote ammoniacal et organique contenu dans l'eau.

Le Ptot (phosphore total) : un excès de phosphore dans l'eau peut entraîner une eutrophisation des écosystèmes aquatiques. C'est pourquoi il est crucial de mettre en place des méthodes efficaces d'élimination du phosphore des eaux usées avant leur rejet dans l'environnement. La précipitation chimique consiste à ajouter des réactifs chimiques tels que le chlorure ferrique, l'alun ou le sulfate d'aluminium qui réagissent avec le phosphore pour former des précipités insolubles, qui peuvent être séparés de l'eau par filtration ou décantation. Cette méthode permet d'éliminer efficacement jusqu'à 90 % du phosphore présent dans les eaux usées.

<sup>7</sup> Volume reçu 95 % du temps par la station d'épuration, calculé sur 5 ans. Il définit le seuil au-delà duquel la station de traitement des eaux usées est considérée comme étant dans des situations inhabituelles pour son fonctionnement.

## 2/ les deux STEU à raccorder

Les STEU de Rivesaltes et Peyrestortes rejettent leurs effluents traités dans l'Agly.

L'étude rappelle que la STEU de Rivesaltes, bien que conforme aux exigences réglementaires, présente une insuffisance de capacité de traitement (cf. tableau n°3) et que le système de traitement des eaux usées de Peyrestortes a été déclaré non conforme, en performance et en équipement, aux exigences réglementaires en matière d'assainissement collectif.

STEU	Capacité de traitement	État des ouvrages	Charge hydraulique	Charge organique
Peyrestortes	2 700 EH	très mauvais état	65 %	surcharge de 118 %
Rivesaltes	14 000 EH	vétusté importante	surcharge	surcharge

### 2.3.1.2 Impact sur le bon état de la masse d'eau de surface « l'Agly du ruisseau de Roboul à la mer Méditerranée »<sup>8</sup>

Les STEU de Peyrestortes et Rivesaltes rejettent leurs effluents d'eaux usées traitées dans la masse d'eau FR-DR211 « l'Agly du ruisseau de Roboul à la mer Méditerranée » considérée en bon état chimique mais dont l'objectif d'atteinte du bon état écologique (objectif moins strict) est reporté à 2027 pour le paramètre ichtyofaune (SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027).

Sur le plan quantitatif, l'étude retient la station de mesure de débit de Rivesaltes, située à 700 m en aval du rejet de la STEU, comme référence pour le débit de l'Agly.

Station	Surface de bassin versant	Débit moyen (m <sup>3</sup> /s)	QMNA5 (m <sup>3</sup> /s)
L'Agly à Saint-Paul-de-Fenouillet [Clue de la Fou] (Y062 4020)	216 km <sup>2</sup>	2,26	1,06
L'Agly à Planèzes (Y063 4030)	438 km <sup>2</sup>	3,31	1,56
L'Agly à Estagel [Mas de Jau] (Y066 4040)	903 km <sup>2</sup>	5,24	1,88
L'Agly à Rivesaltes (Y067 4060)	1 053 km <sup>2</sup>	3,72	0,48

Elle précise que compte tenu du contexte de sécheresse sur les Pyrénées-Orientales depuis deux ans, de déficit hydrique et de dégradation de la situation sur l'ensemble du territoire de PMM par rapport à 2023, l'Agly est concerné par un assec prolongé en période d'étiage. Le rejet de la STEU de Rivesaltes permet ainsi de maintenir une pièce d'eau permanente dans le cours de l'Agly au droit de la zone de rejet.

Sur le plan qualitatif, les stations de mesures de qualité situées à l'amont (l'Agly à Rivesaltes) et à l'aval (l'Agly à St-Laurent-de-la-Salanque) des rejets des STEU, distantes de 12 km, sont retenues comme points de référence. La qualité de la masse d'eau en termes de composés azotés est très bonne en amont et en aval des rejets des STEU étudiées, et pour les composés phosphorés, le cours d'eau gagne un niveau de qualité (de bon à très bon) entre les deux stations. L'état chimique du fleuve est bon pour l'ensemble des mesures réalisées de 2016 à 2023.

L'étude effectue un calcul d'impact sur le cours d'eau à l'étiage quinquennal (débit de 0,48 m<sup>3</sup>/s).

8 La DCE définit le "bon état" d'une masse d'eau de surface lorsque l'état écologique et l'état chimique de celle-ci sont au moins bons. L'état écologique résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau ; il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité biologiques (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physico-chimiques (température, bilan oxygène, pH, concentration en nutriments), appréciés par des indicateurs. Il est qualifié de très bon, bon, moyen, médiocre, mauvais. L'état chimique est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) via des valeurs seuils, 41 substances sont contrôlées. Deux classes sont définies, bon (respect) et pas bon (non-respect).

## 1/ Impact par temps sec à l'état projet (« à court terme »)

L'étude conclut que le rejet de la petite station qui sera créée pour alimenter le refuge écologique ramènera la pression qualitative à un niveau compatible avec les objectifs de qualité sur tous les paramètres (cf. tableau n°4 ci-dessous).

Rejet STEP	Paramètre						vol (m3/j)
	DBO5	DCO	MeS	NGL	NTK	Ptot	
Rivesaltes (concentration moy mg/l)	25	125	35	15	15	2	30
(charge kg/j)	0,8	3,8	1,1	0,5	0,5	0,1	
impact sur Agly au OMNA5 (mg/l)	+ 0,018	+ 0,090	+ 0,025	+ 0,011	+ 0,011	+ 0,0014	
Lim basse classe Bonne Qualité (mg/l)	3	20	25	so	1	0,05	
Lim haute classe Bonne Qualité (mg/l)	6	30	50	so	2	0,2	
Ratio Impact / lim haute Bonne Qualité	0,3%	0,3%	0,1%	so	0,5%	0,7%	

so : sous les seuils ; charge = concentration x volume/jour

## 2/ Impact par temps de pluie à l'état projet

L'étude prend en compte la pluie de retour annuel, 4 fois supérieure à l'épisode de référence, qui correspond à un rejet via les déversoirs d'orage (DO) de 1 400 m³/j.

Rejet STEP	Paramètre					
	DBO5	DCO	MeS	NGL	NTK	Ptot
charge rejetée temps sec (kg/j)	0	0	0	0	0	0
charge rejetée DO tps pluvieux (kg/j)	350	788	525	88	88	23
charge totale rejetée (kg/j)	350	788	525	88	88	23
impact sur Agly tps pluvieux (mg/l)	+ 2,2	+ 4,9	+ 3,3	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,1
Lim basse classe Bonne Qualité (mg/l)	3	20	25	so	1	0,05
Lim haute classe Bonne Qualité (mg/l)	6	30	50	so	2	0,2
Ratio Impact / LH tps pluv état actuel	29%	21%	5%	so	55%	121%
Ratio Impact / LH tps pluv projet	36%	16%	7%	so	27%	73%

Elle présente les résultats ci-dessus (tableau n°5) et conclut qu'alors que l'incidence liée aux rejets par temps pluvieux dans l'état actuel concerne un épisode mensuel, elle n'interviendra qu'à fréquence annuelle à l'état projet. La dilution par le cours d'eau amènera une réduction d'incidence pour les deux paramètres les plus limitants pour l'atteinte de l'objectif de qualité (phosphore et dans une moindre mesure azote réduit), le seul paramètre augmentant de manière significative étant la DBO5 pour laquelle l'atteinte de l'objectif de qualité n'est pas remise en cause.

L'étude conclut que la pression induite par la nouvelle petite installation d'assainissement de 250 EH par temps sec sera totalement compatible avec l'objectif de maintien de la qualité du cours d'eau, et que lors des épisodes orageux de fréquence annuelle, l'Agly connaîtra une pression provenant des eaux usées de Peyrestortes et Rivesaltes où le paramètre phosphore restera le facteur le plus impactant mais 30 % en dessous de la limite haute de l'objectif de qualité.

### 2.3.1.3 Impact sur le bon état de la masse d'eau de surface « La Têt de la Comelade à la mer Méditerranée »

La STEU de Perpignan rejette ses effluents d'eaux usées traitées dans la masse d'eaux superficielle « La Têt de la Comelade à la mer Méditerranée » (FRDR223) considérée en bon état chimique et dont l'objectif d'atteinte du bon état écologique (objectif moins strict) est reporté à 2027<sup>9</sup> pour les paramètres ichtyofaune, concentration en nutriments, phytobenthos (SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027).

9 L'article 4 de la directive-cadre sur l'eau (DCE) permet de déroger à l'objectif de bon état des masses d'eau dans certains cas qui doivent être justifiés. On trouve parmi ces dérogations le report de délais (art. 4.4) et l'atteinte d'un objectif moins strict (art. 4.5). Les reports de délais n'étant possibles que jusqu'en 2027, sauf dans les cas où les conditions naturelles sont telles que les objectifs ne peuvent être réalisés dans ce délai (cas où le décalage dans le temps entre les actions nécessaires au bon état et les effets est très important), la définition d'objectifs moins stricts est dès lors le motif de dérogation majoritaire pour les masses d'eau ne pouvant atteindre le bon état en 2027. Il ne s'agit pas d'une remise en cause définitive de l'objectif de bon état, mais plutôt de son rééchelonnement dans le temps, l'ambition est adaptée pour seulement certains éléments de qualité (biologique, physico-chimique, chimique).

L'étude présente les incidences du projet sur la masse d'eau superficielle par temps sec et par temps de pluie. Sur le plan qualitatif, elle utilise les données des deux stations de mesure de qualité de la Têt les plus proches de la zone d'étude, Eus à l'amont des rejets de STEU, et Ste-Marie à l'aval des rejets, distantes de 48 km l'une de l'autre. Sur le plan quantitatif, elle retient comme point de référence la station de mesure du Pont Joffre, située à 2,3 km en amont du rejet de la STEP de Perpignan.

### 1/ Impact par temps sec à l'état projet (« court terme »)

Le calcul de l'impact est réalisé sur le cours d'eau à son étiage quinquennal (4,94 m<sup>3</sup>/s pour la Têt à Perpignan à la station de mesure du Pont Joffre située à 2,3 km en amont du rejet de la STEU de Perpignan). Le résultat est comparé à la « limite de la classe de qualité (Bonne Qualité) de la masse d'eau » pour tous les paramètres. Il intègre les rejets actuels des deux STEU du bassin versant de l'Agly à raccorder (tableau n°6 ci-dessous) :

Rejet STEP	Paramètre						vol (m3/j)
	DBO5	DCO	MeS	NGL	NTK	Ptot	
Rivesaltes (concentration moy mg/l)	25	125	35	15	15	2	2 100
(charge kg/j)	53	263	74	32	32	4	
Peyrestortes (concentration moy mg/l)	25	125	35	so	so	so	405
(charge kg/j)	10	51	14	32	32	9	
Total charge rejetée 2 STEP Agly (kg/j)	63	313	88	64	64	13	
impact sur Agly au QMNA5 (mg/l)	+1,5	+7,6	+2,1	+1,5	+1,5	+0,3	
Lim basse classe Bonne Qualité (mg/l)	3	20	25	so	1	0,05	
Lim haute classe Bonne Qualité (mg/l)	6	30	50	so	2	0,2	
Ratio Impact / lim haute Bonne Qualité	25%	25%	4%	so	77%	161%	

Résultats pour le raccordement des cinq STEU tenant compte du maintien d'un rejet de 30 m<sup>3</sup>/j dans l'Agly (tableau n°7) :

Rejet STEP	Paramètre						vol (m3/j)
	DBO5	DCO	MeS	NGL	NTK	Ptot	
Perpignan (concentration moy mg/l)	25	125	35	15	10	1	55 858
(charge kg/j)	1 396	6 982	1 955	838	559	56	
impact sur Têt au QMNA5 (mg/l)	+3,3	+16,4	+4,6	+2,0	+1,3	+0,13	
Lim basse classe Bonne Qualité (mg/l)	3	20	25	so	1	0,05	
Lim haute classe Bonne Qualité (mg/l)	6	30	50	so	2	0,2	
Ratio Impact / lim haute Bonne Qualité	55%	55%	9%	so	65%	65%	
Ecart / Ratio actuel rejet 4 STEP Têt	2%	2%	0%	so	-7%	-27%	

L'étude conclut à « une réduction notable sur le phosphore et significative pour l'azote réduit grâce à la très bonne performance d'abattement de la STEP de Perpignan (même en rajoutant les deux STEP rejetant dans l'Agly). » par rapport à l'état actuel et stipule que « L'écart de performance épuratoire sur les polluants organiques étant plus faible, la pression sur DBO5 et DCO augmente légèrement sans risque de remise en cause d'atteinte de l'objectif de qualité ».

### 2/ Impact par temps de pluie à l'état projet (« court terme »)

L'étude retient pour débit de référence de la Têt le débit d'étiage quinquennal (4,94 m<sup>3</sup>/s) augmenté de la pluie captée sur la zone urbaine desservie, soit 42 km<sup>2</sup> pour le système d'assainissement actuel de Perpignan.

Les valeurs retenues par l'étude pour les volumes rejetés par les déversoirs d'orage sont issues de la simulation réalisée dans le cadre du schéma d'assainissement, soit 2 100 m<sup>3</sup>/j pour la pluie de référence, pour l'état actuel comme pour l'état projet (il est considéré que les bassins d'orage mis en place sur chacune des STEU raccordées permettront d'étaler l'épisode pluvieux de référence sur 24 h).

L'étude conclut :

- par temps sec, les calculs d'incidence ont montré que les performances de la STEU de Perpignan, largement supérieures à celles des petites STEU saturées rejetant actuellement dans la même masse d'eau,

permettent d'envisager au global une non-aggravation de la pression sur la masse d'eau (y compris avec le rajout des deux STEU rejetant dans l'Agly) ;

- par temps pluvieux, le constat reste identique, compte tenu du volume relativement réduit des rejets par les déversoirs d'orage pour la pluie de référence, et de leur dilution par les apports pluviaux.

### 2.3.1.4 Prise en compte des pollutions par les PFAS<sup>10</sup>

Les rejets liquides et les boues de stations d'épuration contiennent des PFAS, substances non affectées par les traitements classiques de réduction de la charge organique<sup>11</sup>. La station d'épuration de Perpignan est un site de contamination présumé<sup>12</sup>. Par ailleurs, la STEU de Perpignan est soumise à l'arrêté du 20 juin 2023 relatif à l'analyse des substances per- et poly-fluoroalkylées dans les rejets aqueux des installations classées pour la protection de l'environnement relevant du régime de l'autorisation.

Le projet aurait dû intégrer un bilan de ces contaminants, en évaluant le flux de PFAS qui entrent dans la station et en sortent après traitement sous forme liquide ou solide, avant et après connexion des cinq stations mises à l'arrêt. Cette connaissance est nécessaire pour préparer une possible obligation future de compléter les filières de traitement pour réduire ces pollutions.

La MRAe, sur la base des données présentées, considère que le raccordement des cinq STEU à la station de Perpignan, compte tenu des meilleures performances de cette dernière et de sa marge en termes de capacité de traitement, devrait permettre de ne pas dégrader la qualité de la masse d'eau de la Têt concernée par le rejet de la STEU de Perpignan.

**La MRAe considère que le dossier doit être clarifié pour garantir sa bonne compréhension. À ce titre, et comme dans son avis du 09/01/2025, elle émet les recommandations ci-après :**

- **concernant les modalités de calcul et les résultats retenus :**
  - **aucun des systèmes d'assainissement des STEU à raccorder n'étant équipé de déversoirs monitorés, les volumes rejetés pour une pluie de référence ne sont pas quantifiés mais estimés à partir d'une simulation : la référence à la méthode utilisée doit être fournie ;**
  - **le mode de calcul de « l'impact sur la qualité des eaux de la Têt » n'est pas explicité, notamment la référence aux critères de bon état des cours d'eau (chimique, écologique...), de positionnement dans une classe, ainsi que les valeurs de débits de référence (QMNA5). Il doit être présenté pour assurer que le nouveau système respectera le principe de non dégradation de l'état de la masse d'eau Têt ;**
- **l'objectif d'atteinte du bon état écologique (objectif moins strict) est reporté à 2027<sup>13</sup> pour les paramètres ichtyofaune, concentration en nutriments, phytobenthos (SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027). Au-delà de l'impact attendu concernant les paramètres MES, DCO, DBO5, nutriments azotés et phosphorés, l'étude doit préciser en quoi le projet est susceptible d'avoir un effet sur les paramètres biologiques ichtyofaune et phytobenthos, et, par conséquent, sur l'objectif d'atteinte du bon état écologique ;**
- **l'étude utilise les notions de « limite de la classe de qualité (Bonne Qualité) de la masse d'eau », qu'il convient d'explicitier, et de « court terme » (utilisé pour l'état projet), qui doit également être explicité et défini au regard des événements/projets futurs pouvant constituer le moyen ou long terme ;**

10 Substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées (SPFA), plus connues sous le nom « PFAS » (de l'anglais per- and polyfluoroalkyl substances), également appelées polluants éternels.

11 État des lieux des sources directes d'émission en PFAS, BRGM juin 2024, BRGM/RP-72629-FR, et autres publications de l'ANSES, de l'OIEau ...

12 Enquête du journal *Le Monde*, février 2023.

13 L'article 4 de la directive-cadre sur l'eau (DCE) permet de déroger à l'objectif de bon état des masses d'eau dans certains cas qui doivent être justifiés. On trouve parmi ces dérogations le report de délais (art. 4.4) et l'atteinte d'un objectif moins strict (art. 4.5). Les reports de délais n'étant possibles que jusqu'en 2027, sauf dans les cas où les conditions naturelles sont telles que les objectifs ne peuvent être réalisés dans ce délai (cas où le décalage dans le temps entre les actions nécessaires au bon état et les effets est très important), la définition d'objectifs moins stricts est dès lors le motif de dérogation majoritaire pour les masses d'eau ne pouvant atteindre le bon état en 2027. Il ne s'agit pas d'une remise en cause définitive de l'objectif de bon état, mais plutôt de son rééchelonnement dans le temps, l'ambition est adaptée pour seulement certains éléments de qualité (biologique, physico-chimique, chimique).

- **l'étude doit préciser si des pollutions liées aux germes bactériens et aux substances toxiques liées à un mode de fonctionnement dégradé de la STEU (pannes, mécanique, inondation du réseau et/ou de la STEU, etc.) ont déjà été constatées ;**
- **la contribution de la station d'épuration à la contamination des milieux aquatiques par les PFAS doit être évaluée dans l'étude d'impact.**

### 2.3.1.5 Impact sur l'aspect quantitatif des eaux de la Têt et de l'Agly

Comme dans son avis du 09/01/2025, la MRAe relève l'absence d'analyse de l'impact du projet sur l'aspect quantitatif. Elle ne fournit pas de données sur les volumes d'eaux usées traitées qui vont venir s'ajouter au point de rejet de la STEU de Perpignan. Les impacts potentiels, en particulier au regard du débit de la Têt en aval immédiat du point de rejet de la STEU de Perpignan, ne sont pas analysés.

De même, l'impact possiblement majeur du report des rejets des STEU supprimées, hors du bassin de l'Agly, cours d'eau déjà en déficit quantitatif, n'est pas abordé dans l'étude d'impact.

**La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par :**

- **l'analyse des incidences de la soustraction des rejets des STEU supprimées sur l'état quantitatif de l'Agly, la garantie du respect des objectifs pour la masse d'eau Agly et compatibilité de l'articulation du transfert inter-bassins avec le SDAGE ;**
- **l'analyse des incidences sur l'aspect quantitatif des eaux de la Têt au point de rejet de la STEU de Perpignan, en s'appuyant sur des données quantifiées des volumes d'eaux usées traitées rejetées par les cinq stations à raccorder.**

### 2.3.1.6 Prise en compte des variations saisonnières de population et de l'évolution démographique

L'étude rappelle que l'agglomération perpignanaise compte près de 275 000 habitants avec des perspectives de développement actuellement estimées à +0,7 % par an à moyen terme. Le système d'assainissement de Perpignan dessert aussi les communes voisines (Le Soler, Toulouges, Canohès, St Estève, Bompas ainsi qu'une zone d'activités sur la commune de Cabestany), représentant une population en 2023 de près de 164 000 habitants. Les activités économiques raccordées représentent une charge estimée aux environs de 60 000 équivalents habitants (EH).

La capacité maximale de la STEU de Perpignan est de 351 000 EH. Le taux de charge, évalué sur la base du flux de DBO5 reçu sur la semaine la plus chargée de l'année, est de 67 % en moyenne sur 5 ans, soit une capacité disponible de 116 000 EH.

Le schéma directeur d'assainissement de Perpignan indique par ailleurs que les secteurs urbains desservis ne connaissent pas de variation significative de population en période estivale.

Les communes de Rivesaltes, Peyrestortes, Pézilla, Villeneuve la Rivière et Baho représentent au total une population proche de 20 000 habitants en 2023.

L'étude estime qu'en raccordant ces 5 communes, le taux de charge de la STEU de Perpignan passerait à 73 %, ce qui amènerait le délai prévisible avant saturation à 30 ans au moins.

La MRAe estime qu'une estimation de la population à échéance 2045 (retenue pour le dimensionnement des raccordements des STEU) est nécessaire pour justifier des conclusions de l'étude concernant les capacités du système d'assainissement de Perpignan. Elle rappelle de plus que le réseau de raccordement des deux STEU du bassin versant de l'Agly a été dimensionné en intégrant, à terme, les effluents actuels et futurs des communes d'Espira de l'Agly et Baixas.

**La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par une estimation quantitative de la population, a minima à échéance 2045, permettant de justifier la capacité du système d'assainissement de Perpignan à accueillir de nouveaux flux.**

### 2.3.2 Qualité des eaux de baignade

L'étude reprend la même analyse que celle présentée dans l'étude d'impact portant sur le raccordement des STEU du bassin versant de la Têt en y intégrant le raccordement des deux STEU du bassin versant de l'Agly.

### 2.3.3 Incidences sur les déchets d'assainissement (traitement des boues et production de biométhane)

Les analyses de capacité de traitement des boues et de méthanisation de la STEU de Perpignan sont identiques à celles produites dans l'étude d'impact traitant du raccordement des trois STEU du bassin versant de la Têt.

### 2.3.4 Préservation de la biodiversité

Le projet est notamment concerné par les plans nationaux d'actions (PNA) Emyde lépreuse, Lézard ocellé, Loutre d'Europe et Odonates.

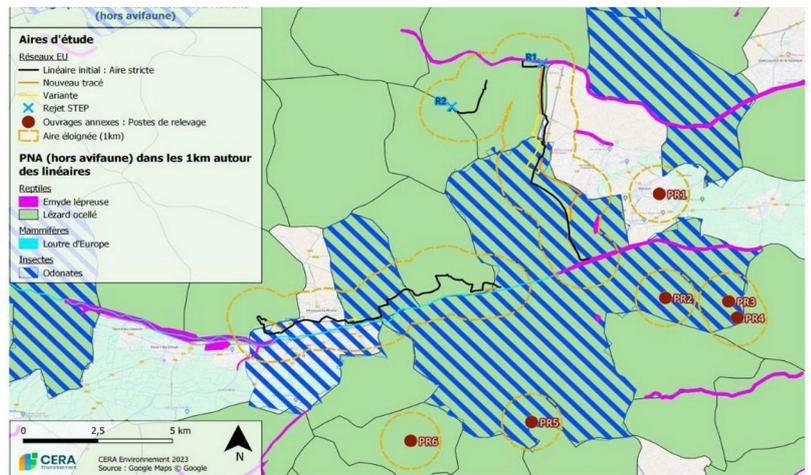


Figure n°2 : insertion du projet au sein des plans nationaux d'action

#### 2.3.4.1 Impacts sur le milieu aquatique (habitats, faune, flore)

##### 1/ L'Agly

L'étude précise que la conjonction du déficit d'apports hydriques de plus en plus marqué (contexte de sécheresse qui touche les Pyrénées-Orientales depuis deux ans) et de pertes karstiques dans le cours aval de l'Agly provoque naturellement des périodes d'assecs récurrentes et prolongées.

Ainsi, si les espèces piscicoles ne peuvent y trouver un habitat de reproduction pérenne et ne fréquentent le cours d'eau que de façon provisoire pendant les épisodes de hautes eaux, les espèces aquatiques inféodées aux cours d'eau intermittents (telles que l'Emyde lépreuse) ne peuvent, elles, y survivre qu'en fonction de la présence de points d'eau de proximité dans lesquelles elles peuvent se réfugier.

Or, le rejet de la STEU de Rivesaltes permet de maintenir une pièce d'eau permanente au droit de la zone de rejet (cf. figure n°3) dans laquelle la présence d'Emyde lépreuse a été constatée en 2023.

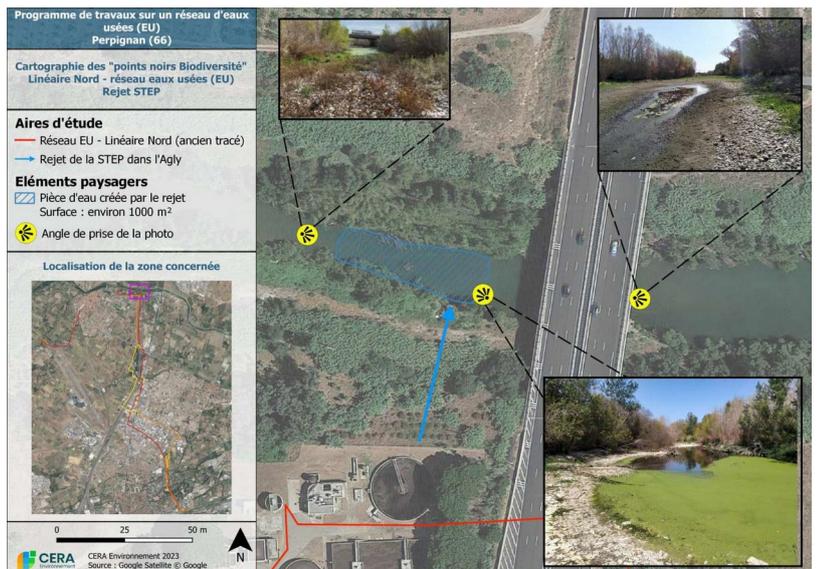


Figure n° 3 : zone de rejet des eaux usées traitées de la STEU de Rivesaltes

Compte tenu de cet enjeu très fort (statut de protection de l'espèce qui bénéficie d'un plan national d'actions et dont la vulnérabilité est accentuée par le contexte climatique), l'étude propose, afin de conserver la pièce d'eau, de maintenir un rejet au niveau de la STEU de Rivesaltes selon les modalités ci-après :

- prélèvement d'un débit de 30 m<sup>3</sup>/j (permettant d'assurer une alimentation de 20 mm/j à une lame d'eau de 1 000 m<sup>2</sup>, avec un coefficient de sécurité de 150 %) sur le réseau d'assainissement par piquage sur le poste de refoulement principal actuel ;
- réutilisation du décanteur (910 m<sup>2</sup>) de la STEU actuelle pour accueillir une micro station de 250 EH assurant un premier niveau d'épuration par décantation primaire et secondaire et aération ;
- reconfiguration de l'ouvrage en lagunage naturel (108 m<sup>2</sup>) pour assurer un traitement complémentaire en offrant une pièce d'eau permanente ;
- post traitement des eaux usées sur une lagune naturelle (108 m<sup>2</sup>) complétée par un filtre immergé garni de galets calibrés (Rock Filter) avant rejet au milieu ;
- traitement en pente douce des berges des lagunes afin de favoriser le développement de végétaux hydrophiles et de faciliter le déplacement des tortues ;
- création de noues d'un mètre de large entre les trois ouvrages afin de favoriser le développement d'une cressonnière pour l'alimentation des tortues.

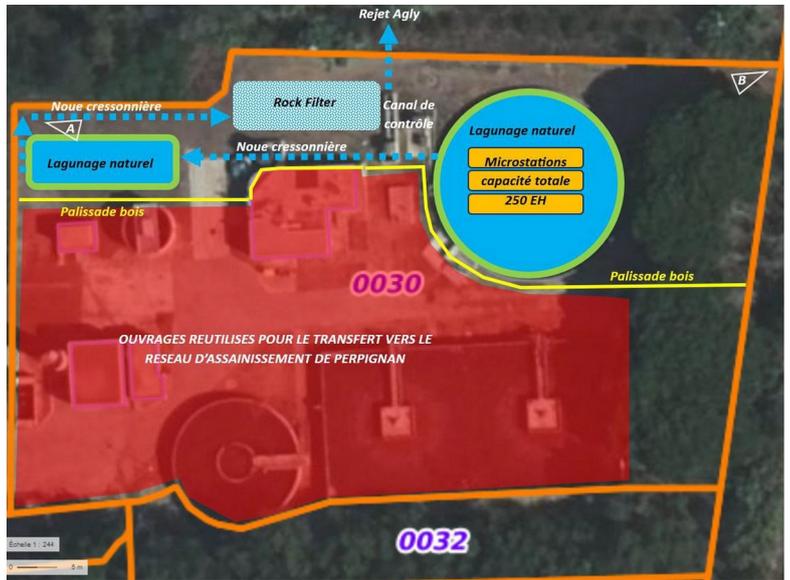


Figure n° 4: schéma de réaménagement de la STEU de Rivesaltes en faveur du maintien de l'Emyde lépreuse au droit du rejet de la STEU

Le refuge sera clôturé côté sud par une palissade en bois afin d'éviter le déplacement des espèces en direction de la route. Côté Agly, des ouvertures de 15 cm de haut seront réalisées dans la clôture rigide existante afin de faciliter la circulation des tortues tout en empêchant la pénétration de leurs gros prédateurs.

L'écoulement se fera en surverse.

Le système de comptage et de contrôle de la STEU existante sera conservé afin de garantir la traçabilité de la quantité et de la qualité des eaux traitées rejetées, l'objectif étant le respect des mêmes normes de rejet que la STEU actuelle :

Paramètre	DBO5	DCO	MES	NGL	Pt
* valeurs en moyenne annuelle	15 mg/l à 95 %	50 mg/L à 94 %	35 mg/L à 92 %	15 mg/L à 80 %	* 1 mg/L à 90 % *

Les boues produites par la microstation et lors de l'entretien des lagunes seront envoyées au réseau d'assainissement desservant la STEU de Perpignan.

L'étude estime que :

- « la réduction quantitative du débit d'eaux usées traitées (qui passera de 2 100 à 30 m<sup>3</sup>/j) n'affectera pas l'affinité des espèces pour le milieu car celles-ci ne sont pas sensibles au courant et préfèrent les eaux stagnantes » ;
- « la compensation de l'évaporation (estimée à la moitié de l'évapotranspiration, soit au maximum 105 mm/mois en juillet pour la région de Perpignan) est très largement assurée puisque l'alimentation à raison de 30 m<sup>3</sup>/j d'une pièce d'eau de 1 000 m<sup>2</sup> représente un apport de 900 mm/mois » ;

- « le résiduel correspond à la compensation de l'infiltration, l'équilibre étant obtenu pour une perméabilité de  $(900 - 105) \text{ mm/mois} / (30 \times 24 \times 3600) \text{ s/mois}$ , soit  $0,3 \text{ E-6 m/s}$ , ordre de grandeur probable pour une surface colmatée de longue date par la décantation des matières en suspension provenant de l'assainissement. Dans ces conditions, la surface de la pièce d'eau ne devrait pas connaître de réduction significative » ;
- « le refuge écologique créé, d'une surface de  $1\,700 \text{ m}^2$ , facilement accessible depuis la pièce d'eau distante de  $50 \text{ m}$ , constituera un espace dans lequel les tortues trouveront un écosystème parfaitement adapté à leur cycle de vie quelles que soient les conditions climatiques ».

L'étude conclut : « la préservation de l'Emyde lépreuse dans ce secteur de l'Agly est garantie grâce au maintien de l'habitat artificiel existant renforcé par le réaménagement écologique de la partie de la STEU non utilisée pour le transfert des eaux usées ».



Figure n°5 : emplacement du "refuge écologique" et de la pièce d'eau

La MRAe rappelle que la répartition très restreinte en France des populations naturelles d'Emyde lépreuse, qui se rencontrent uniquement en Languedoc-Roussillon et pratiquement dans les Pyrénées-Orientales, font courir à l'espèce un risque d'extinction élevé, d'où son statut d'espèce « vulnérable » sur la liste rouge UICN<sup>14</sup> des reptiles de France. Sur l'ensemble de l'aire de répartition, les principales menaces viennent des modifications des biotopes, essentiellement des modifications de l'utilisation des ressources en eau. L'habitat de l'Emyde lépreuse est toujours centré sur une surface aquatique, stagnante ou courante, pérenne ou temporaire, présentant des rives couvertes d'une végétation dense, herbacée et arborée, offrant une protection contre d'éventuels prédateurs terrestres et un soleil trop vif<sup>15</sup>.

Elle note en premier lieu que l'étude ne présente aucune estimation de la population présente (nombre d'individus, ratio mâle/femelle, âge, état) alors qu'il a été fait appel au conservatoire d'espaces naturels Occitanie, structure en charge de l'animation du PNA Emyde lépreuse, qui a identifié la présence d'au moins neuf individus mais également de sept individus de Cistude d'Europe, classée espèce protégée, et dont l'étude ne fait pas mention.

L'étude ne donne pas non plus d'informations sur la zone humide créée par le rejet de la STEU (superficie, profondeur, végétation, berges, etc.). Or, s'agissant d'espèces protégées, pour lesquelles sont interdites la destruction, l'altération ou la dégradation des individus comme des sites de reproduction et des aires de repos des animaux, l'étude doit démontrer que la modification apportée par le projet à la zone humide n'entraînera pas de tels impacts.

La MRAe observe qu'en l'état, l'étude n'apporte pas la démonstration que la très forte diminution du débit, de  $2\,100$  à  $30 \text{ m}^3/\text{j}$  (soit un débit  $70$  fois inférieur), permettra le maintien de la pièce d'eau sans modification et/ou altération de sa fonctionnalité et n'apporte aucune assurance concernant l'alimentation et le maintien de la zone humide au regard des questions d'infiltration et d'évaporation. Le détail du calcul du débit jugé par l'étude comme « permettant d'assurer une alimentation de  $20 \text{ mm/j}$  à une lame d'eau de  $1\,000 \text{ m}^2$ , avec un coefficient de sécurité de  $150\%$  » n'est pas présenté et l'estimation de la compensation de l'évaporation mérite d'être mieux argumentée.

14 La liste rouge de l'UICN est un inventaire mondial des espèces menacées évaluant le risque d'extinction des espèces végétales et animales. Elle classe les espèces selon neuf catégories pour identifier les priorités d'action en conservation. L'Emyde lépreuse est classée « vulnérable » sur la liste rouge des reptiles de France métropolitaine : les espèces menacées d'extinction sont classées selon trois catégories : En danger critique (CR), En danger (EN) et Vulnérable (VU).

15 Fiche descriptive *Mauremys leprosa*, site de la DREAL Occitanie sur le PNA Emyde lépreuse, <https://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/1221.pdf>

Une défaillance d'alimentation lors de conditions climatiques exceptionnelles ou un dysfonctionnement des installations peut être fatale aux populations de tortues. L'étude ne présente pas les solutions de secours nécessaires au maintien de la population dans ces conditions exceptionnelles.

L'affirmation de l'étude selon laquelle « *la réduction quantitative du débit d'eaux usées traitées (qui passera de 2 100 m<sup>3</sup>/j à 30 m<sup>3</sup>/j) n'affectera pas l'affinité des espèces pour le milieu* » n'est pas justifiée et ne signifie pas que les populations d'Emyde lépreuse et de Cistude d'Europe présentes sur le site ne seront pas affectées par une modification prévisible du biotope.

Concernant le « *refuge écologique* », la surface annoncée de 1 700 m<sup>2</sup> n'est pas étayée par une estimation quantitative justifiée des superficies des lagunes, et l'affirmation selon laquelle il constituera un espace dans lequel les tortues (Emyde lépreuse) trouveront un « *écosystème parfaitement adapté à leur cycle de vie quelles que soient les conditions climatiques* » n'est en aucune façon démontrée au regard des besoins de l'espèce (cf. rappel de la MRAe ci-dessus). À noter également que l'Emyde lépreuse est une espèce avant tout omnivore à prédominance carnivore.

Aucune mesure de suivi des populations de tortues, Emyde mais également Cistude, ni de la zone humide et des lagunages n'est proposée.

Par ailleurs, les lagunages destinés à compléter le traitement des rejets d'eaux usées des stations existantes vont nécessiter un entretien. L'étude ne présente pas les modalités de réalisation de ces lagunages, notamment concernant les mouvements de matériaux, ni leurs modalités d'entretien.

## 2/ La Têt

L'étude rappelle que pour la Têt, cours d'eau permanent, l'amélioration sera essentiellement sensible au droit des trois communes raccordées mais que l'écosystème aquatique continuera toutefois à être exposé aux autres sources de pression anthropiques, à la colonisation par les espèces exotiques invasives et dépendant du soutien d'étiage apporté par le barrage de Vinça.

La MRAe rappelle l'absence de recensement des habitats du milieu aquatique et d'état initial pour la biodiversité aquatique constatée dans l'étude d'impact comme dans le volet naturaliste annexé à l'étude, ne permettant pas d'évaluer correctement les impacts du projet.

### **La MRAe recommande de :**

- **compléter le volet naturaliste de l'étude d'impact par la réalisation d'un état initial des habitats et espèces du milieu aquatique au droit des STEU actuelles ;**
- **fournir une estimation des populations d'Emyde lépreuse et de Cistude d'Europe présentes au niveau de la zone humide créée par le rejet de la STEU de Rivesaltes, ainsi que la description de cette dernière (superficie, profondeur, végétation, berges, etc.) ;**
- **décrire les modalités de réalisation et d'entretien des lagunages prévus au niveau des stations existantes ;**
- **démontrer que la modification apportée par le projet du fait de la très forte diminution du débit d'eaux usées traitées rejetées dans l'Agly n'entraînera pas d'impacts sur la zone humide, sa fonctionnalité et sa pérennité ;**
- **présenter les solutions de secours nécessaires au maintien de la population dans des conditions où des aléas climatiques ou techniques ne permettraient plus l'alimentation du plan d'eau ;**
- **présenter des mesures de suivi des populations de tortues ainsi que des mesures permettant de s'assurer du maintien et du bon fonctionnement de la (les?) zone humide et des lagunages (au regard d'une éventuelle colonisation par les tortues), qui devront s'inscrire dans le temps (au moins 30 ans, une génération de tortues), avec une clause de mise en œuvre de mesure compensatoire sous 1 an en cas de constat d'atteinte aux espèces et à leurs milieux de vie.**

**En l'état, la MRAe recommande au maître d'ouvrage de se rapprocher de la DREAL Occitanie afin de vérifier la nécessité d'une demande de dérogation aux interdictions visant des espèces protégées (article L411-2 du code de l'environnement) qui concernera l'ensemble du projet de rationalisation des infrastructures d'assainissement.**

### 2.3.4.2 Impacts du tracé des canalisations sur le milieu naturel terrestre (faune, flore)

L'étude identifie les secteurs les plus sensibles :

- les secteurs longeant ou croisant le réseau hydrographique (Correc de la Llobera à Peyrestortes, la Lllanera au niveau de l'autoroute A9), les cours d'eau et leur ripisylve constituant l'habitat de nombreuses espèces d'oiseaux et d'amphibiens, et des zones de chasse pour les chiroptères et la Loutre d'Europe ;
- les secteurs de friches et fourrés, de prairies agricoles ou de vergers, en tant qu'habitat de reptiles thermophiles, notamment sur 900 m à l'amont du croisement avec le cours de la Lllanera.

Elle propose pour la phase travaux la mise en œuvre de mesures de réduction des impacts, notamment le passage en fonçage dirigé sur 150 m passant sous le Correc de la Llobera et la RD117, et passage de la Lllanera en encorbellement sur le pont du Chemin du Belvédère, puis 50 m au sud, passage du fossé en encorbellement sur le pont du Chemin du Crest.

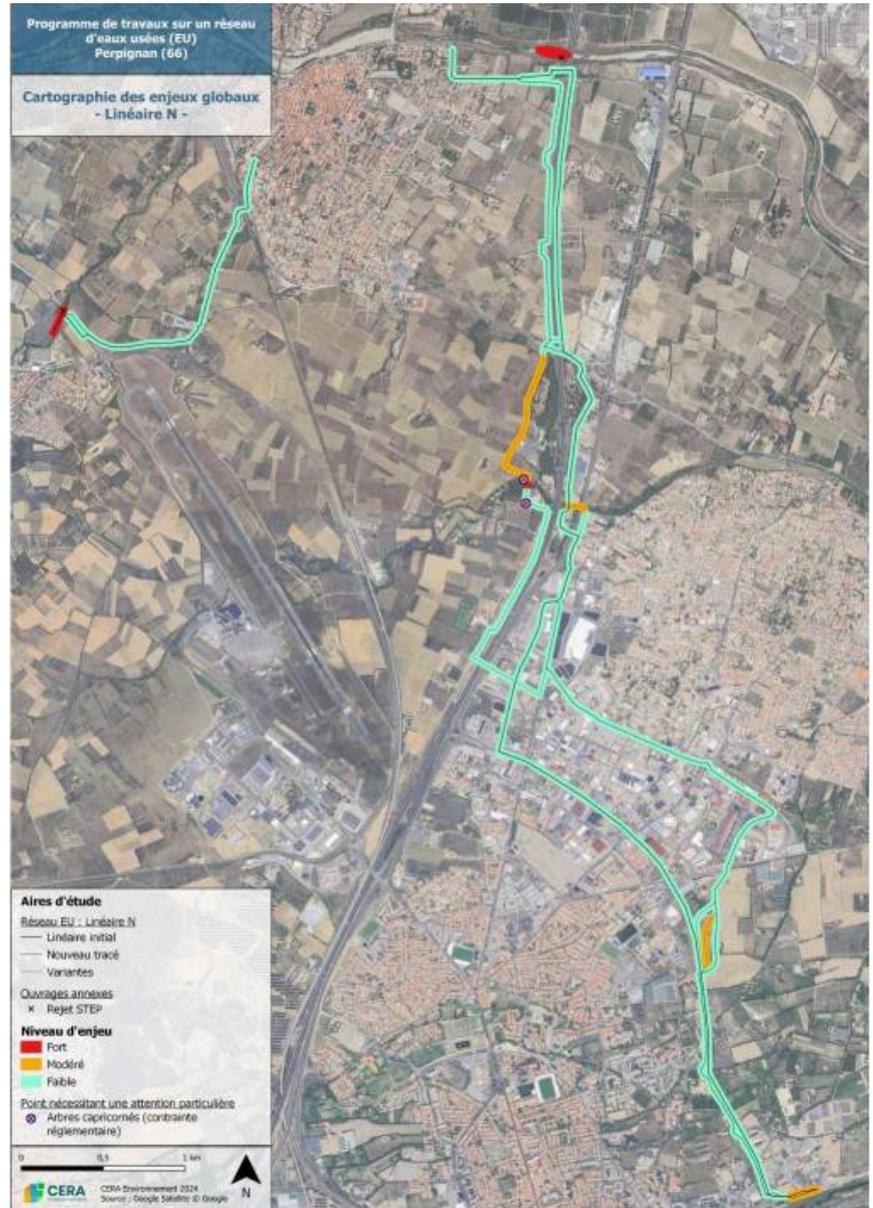


Figure n°6 : cartographie des enjeux sur le trajet des canalisations

La MRAe relève notamment que :

- la cartographie présentée ne permet pas de situer de façon suffisamment précise le tracé des canalisations (données SIG du tracé nécessaires) et que des variantes de tracés apparaissent sur les figures sans explication ni précision sur la variante retenue ;
- les inventaires naturalistes et les données relatives à ces inventaires sont insuffisants et incomplets (notamment reptiles, amphibiens et insectes) pour un tracé de 11 km présentant une grande diversité d'habitats ;
- concernant les habitats naturels, ni les surfaces concernées par type d'habitat, ni l'analyse des habitats et de leur niveau d'enjeu ne sont précisés ;
- la méthodologie de détermination des enjeux n'est pas claire et le niveau d'enjeu n'est pas défini pour chacun des groupes ;
- les zones de chantier, pistes d'accès, bases de vie, ne sont pas indiquées, ni les méthodes (creusement des tranchées) et engins utilisés pour la réalisation des travaux ;

- les mesures de réduction des impacts sont généralistes et incomplètes, et leurs modalités de mise en œuvre n'est pas détaillée (à titre d'exemples : il est prévu de protéger les troncs des platanes mais pas de préserver les racines ; il n'est pas prévu de vérification de la présence de chiroptères sous les ponts avant pose des canalisations en encorbellement ; le protocole de lutte contre les espèces envahissantes n'est pas décrit alors que ces dernières sont très présentes) ;
- la situation des éléments à éviter (murs, pierriers, arbres, haies, etc.) n'est pas fournie.

**La MRAe recommande de compléter le volet naturaliste *a minima* par le positionnement précis du tracé des canalisations, la situation de l'ensemble des zones retenues pour l'installation du chantier, la description des méthodes et engins utilisés pour la phase travaux, ainsi que par la présentation détaillée et complète des mesures d'évitement et de réduction de façon à garantir leur pertinence et leur efficacité, notamment :**

- prévoir la présence d'un écologue sur le chantier, en particulier en phase amont, pour l'identification précise et complète, puis la mise en défens et le balisage, des éléments sensibles et des zones à enjeux, le marquage des arbres d'intérêt écologique, la limitation des secteurs d'interventions aux seules emprises nécessaires au cheminement des engins et aux surfaces de travail ;
- respecter la période entre novembre et mars pour les opérations de débroussaillage et programmer les travaux hors période de sensibilité de la faune de façon générale ;
- définir les protocoles de débroussaillage, d'évacuation des petits gîtes existants dans l'emprise des travaux avant débroussaillage ou abattage, de défavorabilisation et de mise en place de gîtes artificiels si des habitats d'espèces protégées sont impactés ;
- décrire et mettre en œuvre des mesures de lutte contre le risque de pollution accidentelle, de gestion des déblais/remblais (suivi des volumes, stockage, destination) ;
- détailler les modalités de la mesure de limitation du risque de propagation des espèces envahissantes, y compris le suivi post chantier.

### 2.3.5 Bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES)

L'étude présente un paragraphe sur la vulnérabilité de tout système d'assainissement au changement climatique mais aucune évaluation du bilan des émissions de GES, qu'il s'agisse de la phase travaux ou de la phase exploitation.

**La MRAe recommande, comme prévu pour les études d'impact de tout projet, de compléter celle-ci par le bilan quantitatif global des émissions de GES de la phase travaux de l'ensemble du projet (raccordement des cinq STEU).**