



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale

OCCITANIE

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

**Avis de la mission régionale d'autorité environnementale
sur les travaux sur le cours d'eau de l'Agouille de la Mar sur les
communes d'Alénia, Canet-en-Roussillon et Saint-Cyprien
(Pyrénées-Orientales)**

N°Saisine : 2022-011008

N°MRAe : 2022APO128

Avis émis le 10 novembre 2022

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 septembre 2022, l'autorité environnementale a été saisie pour avis par la préfecture des Pyrénées-Orientales sur le projet de travaux sur l'Agouille de la Mar sur les communes de Saint-Cyprien, Canet-en-Roussillon et Alénia (Pyrénées-Orientales).

Le dossier comprend une étude d'impact datée de juin 2022 et l'ensemble des pièces du dossier de demande du dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

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 mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

Cet avis a été adopté lors de la réunion en visio conférence du 10 novembre 2022 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 07 janvier 2022) par Yves Gouisset, Annie Viu, Jean-Michel Soubeyroux, Georges Desclaux, Marc Tisseire, Philippe Chamaret et Jean-Michel Salles.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 29 septembre 2022, chacun des membres délibérants 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 MRAe¹ 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

SYNTHÈSE

Le projet consiste à extraire les sédiments accumulés dans les atterrissements formés dans le cours d'eau l'Agouille de la Mar au niveau des communes de Saint-Cyprien, Canet-en-Roussillon et Alénia (Pyrénées-Orientales). Les objectifs sont de réduire le risque inondation en facilitant le passage des crues et d'améliorer le fonctionnement du cours d'eau.

La MRAe souligne que le dossier ne présente pas une description de l'ensemble du projet. Des éléments sont absents (modalités d'accès aux zones de travaux, modalités d'extraction, de stockage et de valorisation des végétaux, modalités de stockage et de valorisation des sédiments extraits...). Des compléments sont attendus afin de mener une évaluation de leurs incidences et d'en conclure les mesures d'atténuation à mettre en œuvre.

La MRAe note que le dossier ne comporte pas d'analyse de variantes notamment pour justifier le nombre et la localisation des rampes d'accès et des franchissements de cours d'eau alors que le projet peut conduire à la destruction d'habitats ou d'espèces protégées. La MRAe considère que la démarche itérative de recherche de solutions de moindre impact n'a pas été menée à son terme.

En matière de biodiversité, l'analyse conduite conclut à des effets notables sur plusieurs espèces protégées notamment la Grenouille de Pérez, la Grenouille de Graf, l'Émyde lépreuse, la Rousserolle turdoïde ou l'Anguille. La MRAe considère que la démarche d'évaluation environnementale n'a pas été menée à son terme et que le travail doit être complété. Le dossier, qui conclut à la nécessité d'une demande de dérogation d'espèces protégées, doit en préciser l'état d'avancement et prendre en compte les résultats de l'instruction de ce dossier.

Le dossier inclut une brève description de l'hydrologie de l'Agouille de la Mar avec une seule mesure de débit de 134 l/s (mesure réalisée en un seul point en mars 2019). La MRAe considère que cette présentation est trop sommaire pour apprécier les enjeux du secteur : le fonctionnement hydrodynamique et hydrosédimentaire du cours d'eau n'est pas connu, dont notamment les origines des atterrissements actuels. Le comportement hydraulique de l'ensemble cours d'eau-étang, n'est pas évoqué, ni en fonctionnement courant, ni lors de conjonction de fortes pluies et de surcote marine par entrée de mer dans l'étang.

Par ailleurs, aucune modélisation des impacts (positifs comme négatifs) sur le fonctionnement au débit moyen inter-annuel et en période d'étiage (hauteurs d'eau, vitesses ou largeurs du lit mouillées) n'a été menée.

Le projet se situe en zone inondable. Seuls les enjeux en termes d'inondation par débordement de cours d'eau sont présentés. Le risque d'inondation par remontée de nappes ou par ruissellement n'est pas évalué. Aucune étude hydraulique n'est incluse au dossier permettant d'évaluer les impacts (positifs comme négatifs) du projet sur le risque inondation. Les évolutions probables dues aux changements climatiques ne sont pas appréhendées.

En conclusion, la MRAe considère qu'en l'état le processus d'évaluation environnementale présente des lacunes qui ne permettent pas de démontrer la prise en compte suffisante des enjeux environnementaux dans le projet : l'étude d'impact est incomplète et manque de précision.

La MRAe préconise au maître d'ouvrage de la saisir de nouveau sur la base d'un dossier, substantiellement modifié qui réponde aux objectifs de l'évaluation environnementale, avant présentation du projet à l'enquête publique.

L'ensemble des recommandations est détaillé dans les pages suivantes.

AVIS DÉTAILLÉ

1 Présentation du projet

1.1 Contexte et présentation du projet

Le projet consiste à extraire les sédiments accumulés dans les atterrissements formés dans le cours d'eau l'Agouille de la Mar au niveau des communes de Saint-Cyprien, Canet-en-Roussillon et Alénia (Pyrénées-Orientales). Les objectifs sont de réduire le risque inondation en facilitant le passage des crues et d'améliorer le fonctionnement du cours d'eau.

Les travaux sont organisés autour de trois tronçons et incluent :

- le faucardage² et broyage de la végétation installée sur les atterrissements ; la destination des végétaux extraits et broyés n'est pas précisée ;
- la mise en place de quatre rampes d'accès par l'apport de matériaux externes pour accéder au lit mineur du cours d'eau ;
- la mise en place de seize dispositifs de franchissement de cours d'eau (buses en bétons) ;
- l'extraction par pelle mécanique d'environ 21 000 m³ de sédiments sur 2 950 m depuis le lit mineur du cours d'eau :
 - le lit d'étiage sera conservé ;
 - les méandres seront maintenus ;
 - en pied de berge, une bande de sûreté de 0,5 à 1 m sera conservée pour limiter les érosions de la berge ;
- l'évacuation des sédiments par camion (stockage hors zone humide ou inondable). Une valorisation par épandage est envisagée.

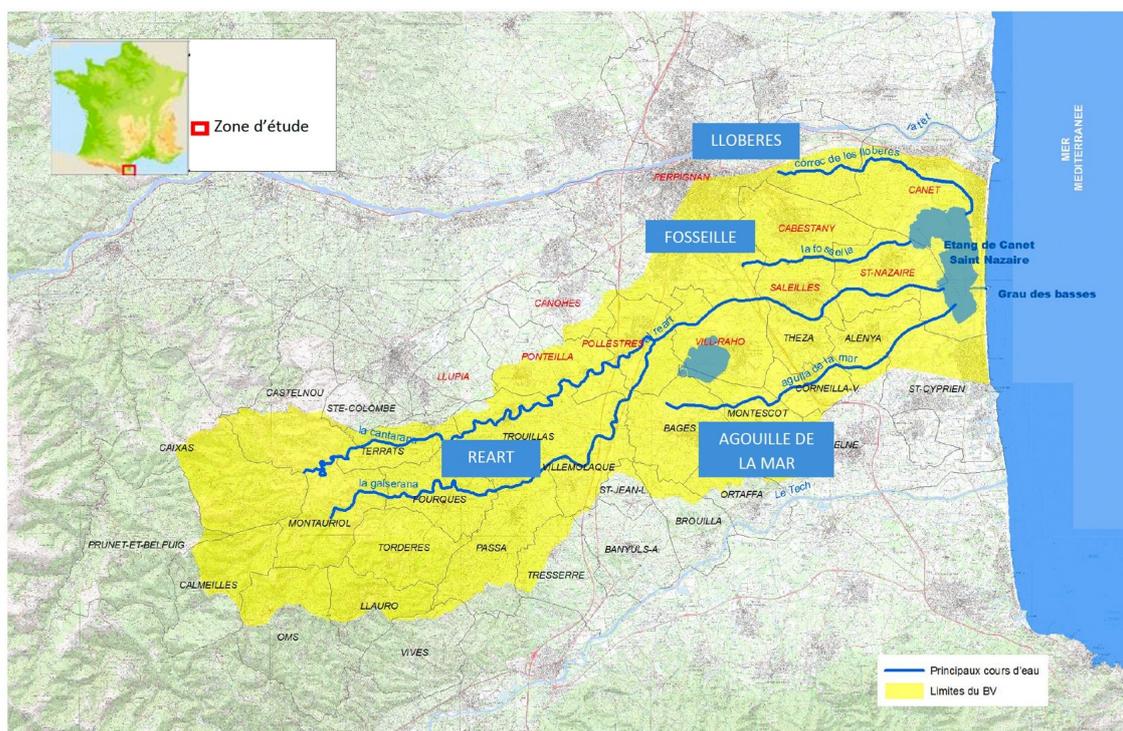
Articulation à l'échelle du bassin versant :

Le projet est inscrit dans le contrat de bassin versant de l'étang de Canet-Saint-Nazaire³ élaboré pour répondre à quatre objectifs : lutte contre le comblement accéléré de l'étang, prévention contre les risques inondations, amélioration de la qualité de l'eau, préservation et valorisation des écosystèmes aquatiques.

2 Opération qui consiste à couper et retirer les plantes aquatiques dans l'eau des fossés, rivières, canaux, étangs,, lorsque l'abondance de celles-ci gêne le bon écoulement des eaux et dégrade la qualité des eaux (excès de matière organique, baisse de l'oxygène).

3 <https://www.gesteau.fr/contrat/etang-de-canet-saint-nazaire>

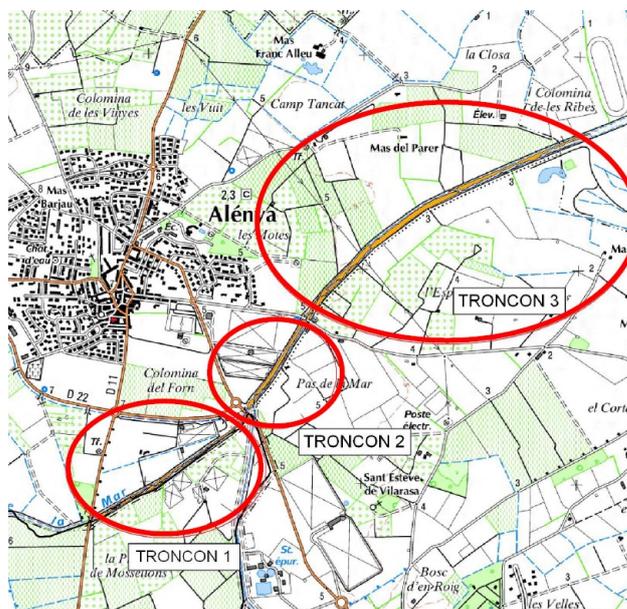
LE BASSIN VERSANT DE L'ETANG DE CANET ST-NAZAIRE



Pour l'Agouille de la Mar, quatre projets sont inscrits au contrat :

- l'aménagement de zones de décantation sédimentaire en amont de l'Agouille de la Mar ;
- la gestion des atterrissements (projet concerné par cet avis. Des interventions de broyage de la végétation sont prévues par la suite, tous les 5 ans) ;
- le réaménagement en delta de l'embouchure de trois rivières dans l'étang de Canet-Saint-Nazaire ;
- le programme d'action pour améliorer le fonctionnement hydraulique de l'Agouille de la Mar.

Figure 1: Positionnement géographique de l'emprise des travaux issu de l'étude d'impact (concerne les trois tronçons)



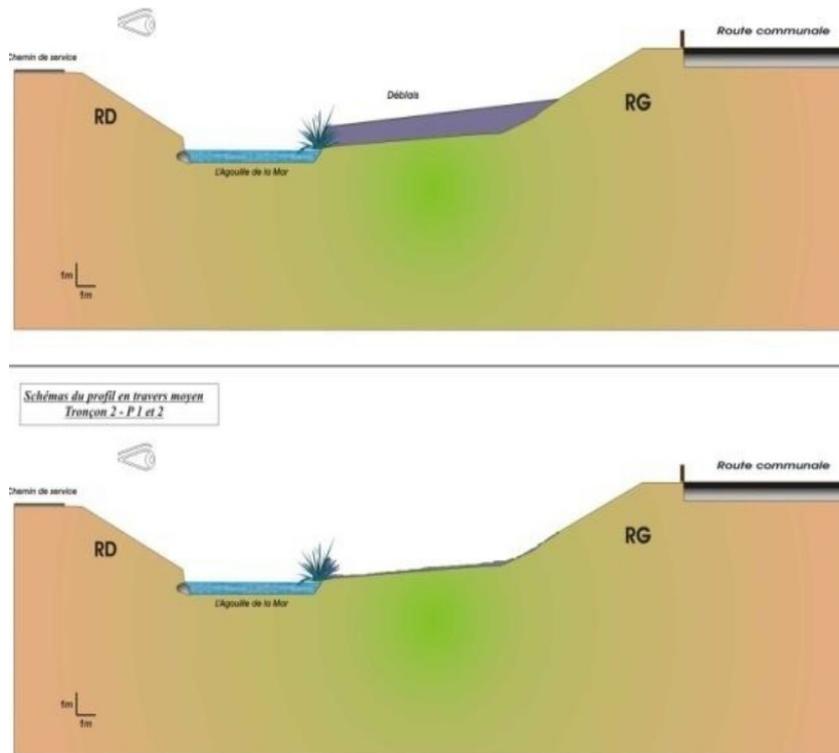


Figure 2 : plans de coupe avant et après travaux issus de l'étude d'impact

1.2 Cadre juridique

Le dossier présenté est déposé dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale pour les projets soumis à la loi sur l'eau (projet soumis à autorisation pour les rubriques IOTA 3120 et 3210 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement).

Le projet est également soumis à l'examen au cas par cas au titre de la rubrique 10 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement « *canalisation et régularisation des cours d'eau* ». L'autorité en charge du cas par cas a soumis le projet à étude d'impact (décision du 11 juin 2019⁴).

Le dossier intègre également une notice d'incidences Natura 2000.

1.3 Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques ;
- la protection des milieux aquatiques ;
- la maîtrise du risque inondation, notamment dans le contexte du changement climatique.

4 <https://side.developpement-durable.gouv.fr/OCCI/digital-viewer/c-406464>

2 Qualité de l'étude d'impact

2.1 Qualité et caractère complet de l'étude d'impact

Notion de projet :

La MRAe rappelle le contenu de l'article L. 122-1 du code de l'environnement qui précise que « *lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrages, afin que ses incidences soient évaluées dans leur globalité* ». À cet égard, la MRAe considère que les éléments suivants, absents du dossier, auraient dû y figurer :

- les modalités d'accès aux zones de travaux (nécessité de création de pistes d'accès) ;
- les modalités d'extraction et de stockage des végétaux (en phase travaux et en phase exploitation) et les filières de valorisation envisagées ;
- la nature des matériaux utilisés pour la réalisation des rampes d'accès et le devenir de ces matériaux en fin de chantier ;
- les modalités de stockage et de valorisation des sédiments extraits : localisation des zones de stockage, modalités du plan d'épandage des sédiments (parcelles concernées, dose d'apport, calendrier...).

Leurs incidences sur l'environnement doivent être évaluées et les mesures d'évitement ou de réduction mises en œuvre doivent être décrites. Ces lacunes ne permettent pas d'évaluer l'ensemble des impacts environnementaux du projet pris dans sa globalité.

La MRAe recommande au porteur de projet de compléter la description de l'ensemble des composantes du projet comme le prévoit la réglementation.

Séquence ERC :

L'analyse des incidences résiduelles sur la biodiversité (partie 6 de l'étude d'impact p 248) conduit à qualifier les impacts de forts sur plusieurs groupes d'espèces et notamment pour des espèces à enjeu régional fort (Emyde lépreuse, Grenouille de Pérez, Grenouille de Graf, Rousserolle turdoïde, Anguille...) (cf paragraphe 3.1 « *préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques* »). La MRAe rappelle que le processus d'évaluation environnementale conduit à réinterroger le projet en recherchant des solutions alternatives ou en proposant des mesures de réduction ou de compensation lorsque les risques d'incidences sont significatifs. Compte tenu de l'impact résiduel constaté, la MRAe considère que la démarche d'évaluation environnementale n'a pas été menée à son terme et que des mesures complémentaires doivent être proposées.

Compte tenu de l'impact résiduel considéré comme notable dans l'étude d'impact sur de nombreuses espèces protégées dont l'Emyde lépreuse, la Grenouille de Pérez, Grenouille de Graf, la Rousserolle turdoïde, l'Anguille... des mesures complémentaires d'évitement, de réduction ou de compensation doivent être proposées afin de viser un impact du projet considéré comme négligeable.

Le dossier conclut à la nécessité de dépôt d'une demande de dérogation au titre de la protection des espèces protégées (DEP), mais ne précise pas son état d'avancement. Par ailleurs, La MRAe considère que le processus d'instruction du dossier DEP peut conduire à une modification des mesures d'évitement, de réduction ou par la proposition de mise en place de mesures de compensation non proposées dans l'étude d'impact. Aussi, l'étude d'impact devra être mise à jour suite à l'instruction du dossier DEP et cette version mise à jour devra être présentée à l'enquête publique.

La MRAe recommande de préciser de manière claire si le dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées est en cours d'instruction. En cas de nécessité, suite aux résultats de l'instruction du dossier de dérogation à la stricte protection des espèces protégées, l'étude d'impact devra être mise à jour.

Résumé non technique :

Le résumé non technique est jugé clair et pédagogique. Il permet une compréhension globale du dossier. Les modifications et compléments apportés par le porteur de projet au sein de l'étude d'impact devront être intégrés au sein du résumé non technique.

2.2 Justification des choix retenus au regard des alternatives

En application de l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact doit comporter une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage.

Le projet est justifié par les dysfonctionnements hydrologiques mis en évidence au niveau de l'Agouille de la Mar (diminution de la capacité du cours d'eau à faire face aux épisodes de crues, ensablement et creusement du lit). Le projet vise à pallier ces dysfonctionnements. Compte tenu de la nature du projet, l'étude de site alternatif est sans objet.

Sur la zone du projet, le dossier ne comporte pas d'analyse de variantes. La MRAe note que la solution retenue peut conduire à la destruction d'individus ou d'habitats d'espèces protégées (Grenouille de Pérez, Grenouille de Graf, Rousserolle turdoïde, Anguille...) (cf. paragraphe 3.1). La MRAe considère que la démarche itérative de recherche de solutions de moindre impact n'a pas été menée à son terme et recommande de compléter le dossier,

Notamment, l'étude d'impact ne s'est pas attachée à analyser les causes de l'accumulation de sédiments dans le cours d'eau. Le déficit de connaissance du fonctionnement hydrologique et hydromorphologique qui caractérise l'étude d'impact est d'ailleurs développé dans les chapitres suivants (3.2). Cette compréhension aurait pu très pertinemment faire émerger :

- soit des actions d'ingénierie douce, comme la réalisation de dragages limités à certaines zones aval voire deltaïques pour permettre aux crues de rejouer leur rôle progressif de dynamisation sédimentaire. Dans un cas favorable, cela conduirait à un retour progressif à des conditions hydromorphologiques favorables à une diminution des atterrissements. L'objectif d'une telle démarche serait de rechercher à recréer des conditions favorables à un fonctionnement plus naturel du cours d'eau dans le but d'éviter la mise en œuvre de méthodes lourdes et très impactantes telles qu'envisagées par le projet. Cette démarche, initiée tardivement alors que les atterrissements sont devenus conséquents, nécessite de mettre en regard une certaine lenteur dans l'apparition d'une amélioration de la situation avec l'ambition de réduire immédiatement les risques d'inondation. La MRAe note que l'aménagement de zones de décantation sédimentaire en amont de l'Agouille de la Mar paraît être une mesure pertinente qui aurait mérité d'être mise en œuvre seule avec un suivi de ses effets après quelques épisodes de crues.
- soit le constat que les perturbations hydrologiques anthropiques et naturelles, dont celles inhérentes au changement climatique ont rendu cette dégradation hydromorphologique inévitable ou difficilement réversible – justifiant alors la mise en œuvre, nécessairement répétitive, de méthodes lourdes telles qu'envisagées par le projet.

La MRAe constate que le projet ne traite que de la solution de retrait des atterrissements par des travaux directement dans le lit mineur.

La MRAe recommande de présenter un travail de recherche de variantes pour argumenter le choix de la solution retenue notamment au regard des causes de l'accumulation des sédiments ou pour la faire évoluer afin de minimiser ses impacts. Ce travail peut conduire au renforcement des mesures de réduction, voire à la mise en œuvre de mesures compensatoires.

3 Prise en compte de l'environnement dans le projet

3.1 Préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques

Le projet est en partie inclus dans cinq zones de protection ou d'intérêt au titre de la biodiversité :

- deux zones Natura 2000 « *complexe lagunaire de Canet* » (directive habitats) et « *complexe lagunaire de Canet-Saint-Nazaire* » (directive oiseaux);
- une ZNIEFF⁵ de type 1 « *Zone humide de l'étang de Canet* » ;
- la ZNIEFF de type 2 « *Complexe lagunaire de Canet-Saint-Nazaire* » ;
- une ZICO⁶ « *Etangs de Canet et de Villeneuve-de-la-Raho et embouchure du Tech* ».

Le projet est également partiellement concerné par trois plans nationaux d'actions concernant les espèces suivantes : Butor étoilé, Lézard ocellé et Pie-grièche à poitrine rose.

L'état initial a été établi à partir de données bibliographiques et de données issues de deux inventaires de terrain réalisés en 2018 et 2020. Les dates des inventaires de terrain complémentaires réalisés en 2020 sont bien précisées. En revanche, la MRAe note que les dates des inventaires réalisées en 2018 ne sont pas présentées. La MRAe considère que la méthodologie employée est insuffisamment décrite et justifiée et ne permet pas de conclure si elle est adaptée aux enjeux du site.

La MRAe recommande de compléter le dossier par une description plus précise de la méthodologie employée en précisant les dates d'inventaires pour chaque groupe d'espèces et de mener une comparaison entre la méthodologie employée et les prescriptions des guides de référence⁷. En cas d'insuffisance en termes de pression d'inventaires, elle recommande de mener des inventaires complémentaires.

Analyse des incidences sur les zones Natura 2000

Le projet est en partie situé au sein de la zone Natura 2000, zone spéciale de conservation (ZSC) « *complexe lagunaire de Canet* » et dans la zone de protection spéciale (ZPS) « *complexe lagunaire de Canet-Saint-Nazaire* » ; une notice d'incidence est incluse au dossier.

Concernant la ZSC « *complexe lagunaire de Canet* », un seul habitat déterminant de la zone est présent dans la zone d'étude, il s'agit de « *rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodium rubri p.p.* et du *Bidens p.p.** ». 417 m² de cet habitat seront impactés par le projet. L'impact est qualifié de temporaire.

Concernant la ZPS « *complexe lagunaire de Canet-Saint-Nazaire* », sept espèces d'oiseaux déterminantes de la zone sont présentes ou potentiellement présentes sur la zone d'étude. Aucune n'est considérée comme nicheuse dans la zone d'étude. Compte tenu de la présence d'habitat de report à proximité, l'impact du projet sur ces espèces est considéré comme non significatif.

L'analyse conclut que le projet n'aura pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000.

La MRAe estime que l'analyse des incidences paraît proportionnée aux enjeux identifiés sur le site et sa conclusion qualifiant l'impact de très faible sur les sites Natura 2000 est recevable.

Habitats naturels et flore

L'aire d'étude est composée de dix-sept habitats naturels dont un seul est considéré comme à enjeu fort (habitat communautaire déterminant Natura 2000) : « *communautés annuelles des vases fluviales* » (0,13 ha).

5 ZNIEFF : zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique. C'est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable.

6 ZICO : zone importante pour la conservation des oiseaux.

7 « *Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels* » - CGDD – octobre 2013

La majorité de l'aire d'étude (4,64 ha soit 49,2 % de l'aire d'étude) est composé de « *Phragmitaies* » dont l'enjeu est qualifié de faible.

Le projet conduit à la destruction de 417 m² de « *communautés annuelles des vases fluviatiles* » (habitat à enjeu fort). Cet impact est considéré comme temporaire. Et selon le dossier, les données bibliographiques recueillies indiquent que la restauration du fonctionnement du cours d'eau entraînerait la constitution d'un milieu plus favorable à cet habitat. La source bibliographique n'est pas citée.

98 espèces végétales ont été recensées dans la zone d'implantation potentielle du projet dont une espèce protégée l'Euphorbe de terracine. L'Alpiste mineur, également présent, est considéré comme à enjeu patrimonial. Un inventaire floristique complémentaire avant travaux est prévu permettant d'identifier les espèces à enjeux et procéder à leurs mises en défens (mesure 1 et mesure 3). Un suivi écologique en phase chantier (mesure 14) et un suivi de l'évolution des milieux naturels après les travaux (mesure 17) sont également inclus. Les impacts sont ainsi considérés comme non significatifs.

Le dossier mentionne également la présence de plantes exotiques envahissantes sans citer l'ensemble des espèces recensées. Une mesure de gestion de la flore envahissante est proposée (mesure 13) et inclut des dispositions spécifiques pour la Canne de Provence : évacuation de la terre contenant des rhizomes dans un centre spécialisé, évacuation de tous les rhizomes, nettoyage du matériel avant leur arrivée et à la sortie du site de travaux. Le dossier n'évalue pas le risque de dissémination des espèces exotiques envahissantes lors du déplacement des engins aux différents points d'intervention ainsi que lors de l'épandage des sédiments.

La MRAe recommande d'analyser les risques d'introduction et de dissémination d'espèces invasives le long du tracé des travaux ainsi qu'au cours de la phase d'épandage des sédiments et de proposer des mesures en conséquence.

Zones humides

Seule une étude du critère végétation a permis de déterminer la localisation des zones humides, aucun sondage pédologique ne semble avoir été réalisé. La MRAe précise que la méthodologie définie dans la réglementation (article L. 211-1 du code de l'environnement) est basée sur les deux critères végétation et pédologie. L'absence de sondage pédologique peut conduire à une sous-estimation des surfaces considérées comme des zones humides et donc à une sous-estimation des incidences du projet. Une analyse complémentaire doit être conduite, soit pour réaliser les sondages pédologiques tels que prévus par la réglementation, soit pour argumenter leur absence de réalisation.

La MRAe recommande d'affiner la délimitation des zones humides sur le secteur notamment grâce à des sondages pédologiques ou d'argumenter de manière étayée de la non-nécessité de ces sondages.

Aucune analyse des incidences du projet sur les zones humides n'a été menée (impact du passage des engins de chantier, risque de piétinement...).

La MRAe recommande d'évaluer les incidences du projet sur les zones humides recensées dans la zone d'étude et de proposer les mesures d'évitement ou de réduction nécessaires pour considérer une absence d'impact significatif. La MRAe rappelle que l'évitement de ces zones humides doit être la priorité.

Oiseaux, amphibiens, reptiles et poissons

L'état initial présenté a permis de mettre en évidence la présence de 51 espèces d'oiseaux. Ces espèces se décomposent en deux cortèges :

- les espèces utilisant le cours d'eau et ses berges notamment les zones de phragmites pour la nidification (Bouscarle de Cetti, Fauvette à tête noire, Rousserolle turdoïde...), pour l'alimentation (Talève sultane...) et pour l'hivernage (Grande aigrette, Aigrette garzette...);
- les espèces utilisant les milieux ouverts et arbustifs à proximité du cours d'eau (passereaux, Pie-grièche à tête rousse...).

Parmi ces espèces, une présente un enjeu très fort (Rousserolle turdoïde) et deux présentent un enjeu fort (Talève sultane et Rousserolle effarvate). La MRAe note que, bien que le projet soit situé dans le périmètre du plan national d'actions en faveur du Butor étoilé, cette espèce n'a pas été prise en compte dans les inventaires. Les habitats du Butor étoilé sont susceptibles d'être présents dans l'aire d'étude. Compte tenu des enjeux de conservation, la MRAe considère qu'une analyse spécifique sur cette espèce est à conduire.

La MRAe recommande de compléter l'état initial concernant l'avifaune en intégrant la présence possible du Butor étoilé. Une analyse des enjeux associés à cette espèce est à conduire pour en déduire les niveaux d'incidences et les mesures de réduction appropriées.

Six espèces d'amphibien ont été observées dans l'aire d'étude. Parmi elles, deux sont considérées comme à enjeu fort : la Grenouille de Pérez et la Grenouille de Graf qui utilisent le lit du cours d'eau ou ses berges pour tout leur cycle biologique (reproduction, alimentation et hivernage). Quatre espèces recensées sont considérées comme à enjeu faible mais sont protégées (Crapaud calamite, Crapaud épineux, Rainette méridionale et Discoglosse peint).

Dix espèces de reptiles ont été observées ou sont considérées comme présentes dans l'aire d'étude. Parmi elles, l'Emyde lépreuse est considérée comme à enjeu fort, un individu a été observé à proximité du cours d'eau et un témoignage de ponte a été relevé. L'enjeu est qualifié de moyen pour la Couleuvre astreptophore (couleuvre aquatique). Trois autres espèces sont considérées comme à enjeu faible mais sont protégées (Couleuvre vipérine, Couleuvre de Montpellier et Couleuvre à échelons).

L'état initial concernant la faune aquatique a été établi à partir des données de pêches électriques effectuées par la FDAAPPMA⁸ 66 en 2019 et par un passage terrain en 2020. Il a mis en évidence la présence de treize espèces de poissons et une espèce d'écrevisse, l'écrevisse de Louisiane. L'Anguille est présente sur toute le linéaire et l'enjeu est considéré comme fort pour cette espèce. Le Barbeau méridional est également présent avec localement des zones de frayères qui sont observées, l'enjeu est également considéré comme fort. L'Écrevisse de Louisiane (espèce exotique envahissante) a été recensée.

Pour l'ensemble de ces espèces ou groupes d'espèces (oiseaux, amphibiens, reptiles et poissons), les incidences brutes sont considérées comme fortes et des mesures de réduction sont proposées : adaptation du calendrier de travaux et d'entretien, suivi écologique pendant le chantier, suivi de l'évolution des milieux naturels post-travaux, captures de sauvegarde de l'Emyde lépreuse et stockage temporaire des matériaux pour permettre la fuite de l'Emyde lépreuse, mise en place de système de filtrage en aval des franchissements de cours d'eau (filtres à pailles), prévention et traitement des pollutions accidentelles. Pour autant, le dossier conclut à un impact résiduel significatif menant à la destruction d'individus ou d'habitats pour plusieurs espèces :

- trois espèces d'oiseaux : Rousserolle turdoïde, Rousserolle effarvate, Talève sultane ;
- six espèces d'amphibiens : Grenouille de Pérez, Grenouille de Graf, Crapaud calamite, Crapaud épineux, Rainette méridionale, Discoglosse peint ;
- cinq espèces de reptiles : Emyde lépreuse, Couleuvre astreptophore, Couleuvre vipérine, Couleuvre de Montpellier, Couleuvre à échelons ;
- deux espèces de poissons : Anguille et Barbeau méridional.

La MRAe considère que pour ces espèces et groupes d'espèces la déclinaison de la séquence « Éviter, Réduire Compenser » n'a pas été conduite de manière complète (cf. paragraphe 2.1 sur la complétude de l'étude d'impact) et recommande que le dossier soit complété par des mesures d'évitement ou de compensation supplémentaires permettant d'aboutir à un impact résiduel considéré comme non significatif. Par ailleurs, la MRAe partage la conclusion de la nécessité du dépôt d'un dossier de demande de dérogation au titre de la protection des espèces protégées (DEP).

Chauves-souris :

L'état initial concernant les chauves-souris est basé sur trois points d'écoute le long de l'Agouille de la Mar pendant deux nuits (juillet 2018). Il a permis d'identifier 8 espèces ou groupes d'espèces de chauves-souris (toutes

8 Fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection des milieux aquatiques

protégées) utilisant l'ensemble de l'aire d'étude. Les enjeux sont considérés comme faibles pour l'ensemble des espèces sauf pour le Molosse de Cestoni où l'enjeu est qualifié de fort compte tenu de la présence possible de gîtes au droit des ponts. Le porteur de projet indique qu'un calendrier adapté permettant d'éviter les périodes favorables aux gîtes du Molosse de Cestoni sera mis en place. Pour autant, dans la description de la mesure 2 « *adaptation de la périodicité et du calendrier des travaux* » seuls les enjeux avifaune, amphibiens et reptiles sont mentionnés. La MRAe considère, qu'en l'état, le dossier n'apporte pas la démonstration d'une absence d'impact significatif sur le Molosse de Cestoni.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact afin de démontrer que le calendrier de travaux proposé correspond à une période de faible sensibilité pour le Molosse de Cestoni et que les incidences résiduelles peuvent être considérées comme négligeables. En cas de nécessité, des mesures complémentaires de réduction sont proposées.

Le Minioptère de Schreibers, espèce à enjeu régional très fort d'après la grille de hiérarchisation des espèces mise en place par la DREAL Occitanie⁹ est présent dans l'aire d'étude. Compte tenu de l'absence de gîte de cette espèce, l'enjeu est considéré comme faible. La MRAe considère, que compte tenu des enjeux régionaux très forts, cette conclusion est erronée et que l'enjeu pour le Minioptère de Schreibers doit être maintenu comme fort à modéré. L'étude d'impact doit être reprise pour intégrer ce nouveau niveau d'enjeu et pour démontrer que les mesures de réduction prévues pour ce groupe d'espèces sont suffisantes (calendrier adapté, suivi écologique pendant et après le chantier). L'ensemble du cycle biologique des espèces doit être pris en compte.

La MRAe recommande de reprendre l'analyse des incidences sur les chauves-souris en prenant en compte un enjeu fort à modéré pour le Minioptère de Schreibers. L'étude d'impact doit intégrer une démonstration étayée d'un impact résiduel faible compte tenu des mesures de réduction incluses dans le dossier. En cas de nécessité, des mesures de réductions complémentaires doivent être proposées.

Mammifères (hors chauves-souris) :

Trois espèces de mammifères considérées comme à enjeu patrimonial sont présentes dans l'aire d'étude. Parmi elles, deux espèces sont protégées, la Loutre d'Europe (enjeu régional fort) et le Hérisson d'Europe (enjeu régional faible). Le Putois d'Europe est également présent (enjeu régional modéré). Les impacts sont considérés comme faibles compte tenu de l'absence de gîtes pour la Loutre d'Europe et le Putois d'Europe (la zone étant uniquement utilisée comme zone de transit ou de chasse), de la présence d'habitats de report à proximité de l'aire d'étude et du caractère temporaire de l'impact. Ici aussi, le porteur de projet indique qu'un calendrier adapté permettant d'éviter les périodes favorables aux mammifères sera mis en place et dans la description de la mesure 2 « *adaptation de la périodicité et du calendrier des travaux* » les enjeux pour les mammifères ne sont pas mentionnés. La MRAe considère, qu'en l'état, le dossier n'apporte pas la démonstration d'une absence d'impact significatif sur les mammifères et notamment sur la Loutre d'Europe (espèce protégée à enjeu régional fort).

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact afin de démontrer que le calendrier de travaux proposé correspond à une période de faible sensibilité pour la Loutre d'Europe. En cas de nécessité, des mesures complémentaires de réduction sont proposées.

3.2 Protection des milieux aquatiques

Ce paragraphe traite de la préservation de l'hydrologie et de la qualité des cours d'eau. Les enjeux sur le risque inondation et la biodiversité aquatique sont traités respectivement dans les paragraphes 3.1 et 3.3.

Le dossier précise que le projet est concerné par une masse d'eau superficielle « *Agouille de la Mar* » dont l'état des lieux de 2019 montre un bon état chimique mais un état écologique médiocre. Les problématiques identifiées sur cette masse d'eau sont : une pollution diffuse par les pesticides, une pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides), une pollution ponctuelle urbaine et industrielle (hors substances) et une altération de la mor-

9 https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20190906spp_protg_hierarchisation_internet.pdf

phologie. Le dossier précise que cours d'eau présente un caractère « *anthropisé* » du fait des travaux de calibrage de la largeur entrepris en 1995.

Deux masses d'eaux souterraines sont interceptées par le projet :

- « *Alluvions quaternaires du Roussillon* » dont l'état des lieux de 2019 montre un bon état chimique et quantitatif. Des pressions significatives sont observées pour les pollutions diffuses d'origines agricoles (nutriments et pesticides) ;
- « *multicouche pliocène du Roussillon* » dont l'état des lieux de 2019 montre un bon état chimique et un état quantitatif médiocre. Un déséquilibre quantitatif est observé. Des pressions significatives sont observées pour les pollutions diffuses d'origines agricoles (nutriments et pesticides).

Pour ces deux masses d'eau, des usages pour l'alimentation en eau potable sont mentionnés.

Articulation avec les documents de planification et de gestion de la ressource en eau :

Aucune analyse visant à étudier la compatibilité du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée n'a été menée dans le dossier. Un nouveau SDAGE a été adopté pour la période 2022-2027 (et dont les projets étaient consultables en décembre 2020). Le dossier doit être complété pour prendre en compte ce nouveau cadre.

La MRAe recommande de compléter le dossier par une analyse de l'articulation du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée nouvellement établi pour la période 2022-2027.

Hydrologie de l'Agouille de la Mar :

L'état initial inclut une description sommaire de l'hydrologie de l'Agouille de la Mar (p 90 de l'étude d'impact). Le dossier précise que les débits ne présentent pas de « *grandes variations saisonnières même si l'étiage est marqué* » et note que les débits sont fortement influencés par les événements pluvieux. Une seule mesure de débit de 134 l/s est précisée (mesure réalisée en un seul point en mars 2019). Les débits caractéristiques ne sont pas mentionnés (débit d'étiage, débits de crues, module). Les variations inter-annuelles ne sont pas présentées. Une modélisation pour déterminer les hauteurs d'eau, vitesses ou largeurs du lit mouillées n'a pas été réalisée. La nature du projet conduit à une modification du profil de l'Agouille de la Mar. Aucune modélisation des impacts (positifs comme négatifs) sur le fonctionnement au débit moyen interannuel et en période d'étiage (hauteurs d'eau, vitesses ou largeurs du lit mouillées, relation avec le niveau de l'étang et celui de la mer) n'a été menée. En l'état actuel, le dossier ne permet pas d'appréhender les incidences du projet sur l'hydrologie de l'Agouille de la Mar, de même qu'il n'a pas permis de concevoir et d'argumenter une ingénierie hydromorphologique plus douce que des dragages.

La MRAe recommande de compléter l'état initial par une analyse plus complète de l'hydrologie de l'Agouille de la Mar en précisant notamment les débits caractéristiques, leurs variations interannuelles (débit d'étiage, débits de crues, module) ainsi que le fonctionnement hydromorphologique du cours d'eau dans cette zone, en lien avec l'étang.

La MRAe recommande également de compléter l'analyse des incidences du projet par une analyse des impacts sur le fonctionnement du cours d'eau au débit moyen interannuel et au débit d'étiage. Le dossier devra notamment préciser les incidences sur les hauteurs d'eau, les vitesses et les largeurs de lit mouillées.

Préservation de la qualité des milieux aquatiques :

Le dossier précise qu'en phase travaux, le risque de pollution des milieux aquatiques est lié à des pollutions accidentelles ou par temps de pluie, les travaux ne sont pas réalisés en assec. Un ensemble de mesures de gestion du chantier est proposé (mesures 7 et 8 : aire de maintenance et de stockage en dehors du lit du cours d'eau, stockage en conteneurs étanches pour les produits nocifs, présence de kits anti-pollution, présence de filtres à pailles au niveau des dispositifs de franchissement du cours d'eau). Une surveillance (mesures 2 et 7) est mise

en place pour alerter en cas d'événements pluvieux susceptibles de générer une pollution accidentelle. Les modalités de gestion de chantier pendant un événement pluvieux intense ne sont toutefois pas précisées.

La MRAe recommande de compléter les mesures de réduction des risques de pollutions des milieux aquatiques par une description des modalités de travaux pendant les événements pluvieux et notamment de préciser si la réalisation des travaux sera suspendue.

Une analyse chimique sur la qualité de sédiments extraits a été réalisée (prélèvements en deux endroits sur le linéaire du cours d'eau). Le dossier précise que les résultats des analyses montrent une qualité conforme pour l'épandage (concentrations inférieures aux seuils S1 de l'arrêté ministériel du 09/08/2006). Les analyses ont été réalisées en 2017. La méthode d'échantillonnage n'est pas précisée. La présence de contaminants issus de pollutions industrielles aurait dû logiquement conduire à une recherche de PolyChloroBipheniles (PCB). Compte tenu des volumes de sédiments potentiellement extraits (21 000 m³), la MRAe considère que la représentativité des prélèvements de 2017 pour déterminer la qualité des sédiments n'est pas démontrée.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par une démonstration plus étayée permettant de conclure à une compatibilité de la qualité des sédiments avec une valorisation par épandage et donc à un impact non significatif sur les sols et les milieux aquatiques.

3.3 Maîtrise des risques inondations

La commune de Alénia est couverte par un plan de prévention de risques naturels (PPRN) qui inclut l'aléa inondation (PPRN approuvé en 2000). La commune de Canet-en-Roussillon est couverte par un plan de prévention de risque inondation (PPRI) modifié en 2016. Le PPRI de la commune de Saint-Cyprien est en cours d'élaboration. L'ensemble du secteur est inscrit dans un territoire à risque important d'inondation (TRI – arrêté ministériel du 27 avril 2012).

La compatibilité du projet avec le plan de gestion du risque inondation (PGRI) du bassin Rhône-Méditerranée n'est pas analysée. Un nouveau PGRI a été adopté pour la période 2022-2027. Le dossier doit être complété pour prendre en compte ce nouveau cadre.

La MRAe recommande de compléter le dossier par une analyse de l'articulation du projet avec le plan de gestion du risque inondation (PGRI) du bassin Rhône-Méditerranée nouvellement établi pour la période 2022-2027.

Le dossier précise que le secteur du projet est soumis aux inondations par débordement de cours d'eau. Le risque d'inondation par remontée de nappes, par ruissellement n'est pas évalué. Les situations défavorables de conjonction de fortes pluies et de surcote marine avec entrée de mer dans l'étang ne sont pas évoquées alors que leur fréquence augmente avec les effets du changement climatique.

La MRAe recommande de compléter l'analyse du risque inondation par la prise en compte des risques inondation par remontée de nappes, par ruissellement et notamment lors de la conjonction de fortes pluies et d'intrusion marine dans l'étang.

Aucune étude hydraulique n'est incluse au dossier permettant d'évaluer les impacts (positifs comme négatifs) du projet sur le risque inondation, alors qu'il s'agit d'un des objectifs du projet. Par ailleurs, aucune analyse des incidences du changement climatique n'est conduite à l'échelle du projet, alors que les projections des modifications de régime hydrologique sont largement documentées. La MRAe rappelle deux références l'une spécifique au bassin Rhône-Méditerranée¹⁰ et l'autre faisant référence à l'étude nationale Explore2070¹¹ qui évalue que la baisse des débits moyens annuels observés au niveau de l'étang de Canet pourrait atteindre 25 % en période estivale et près de 50 % au printemps et en automne. Ces diagnostics sont en cours de mise à jour dans le cadre

10 Plan d'adaptation au changement climatique du bassin Rhône-Méditerranée : <https://www.eaurmc.fr/upload/docs/application/pdf/2017-05/2014-plan-bassin-changement-climatique.pdf>

11 Résultats de l'étude Explore 2070 : <https://professionnels.ofb.fr/fr/node/44>

du projet national Explore 2 avec des premiers résultats disponibles sur le portail DRIAS¹². Des étiages plus marqués et à l'inverse des crues et des épisodes d'intrusion marine dans les étangs, sont attendus avec des occurrences plus fortes. La MRAe considère que l'analyse de l'hydrologie de l'Agouille de la Mar est insuffisante dans le dossier et doit prendre en compte les scénarios du GIEC de l'évolution du climat.

La MRAe recommande de mener une analyse de l'incidence positive ou négative du projet sur la maîtrise du risque inondation en situation actuelle et en prenant en compte les évolutions probables du climat et ses conséquences sur l'hydrologie de l'Agouille de la Mar en lien avec l'étang et les niveaux de la mer.

12 <http://www.drias-climat.fr/accompagnement/sections/311>