



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
OCCITANIE

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

**Avis sur la déclaration d'utilité publique (DUP) emportant mise en
compatibilité des plans locaux d'urbanisme (PLU)
de Clairac et Pia
et sur le projet de sécurisation des digues de l'Agly Maritime
(Pyrénées-Orientales)**

N°Saisines : 2025-015033 - 5592/A P

N°MRAe : 2025AO125

Avis émis le 9 octobre 2025

PRÉAMBULE

Pour tous les projets, plans et documents d'urbanisme 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 ou du projet de plan ou document d'urbanisme, mais sur la qualité de la démarche d'évaluation environnementale mise en œuvre par le maître d'ouvrage, ainsi que sur la prise en compte de l'environnement par 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 courriers reçus le 09 juillet 2025 et le 15 septembre 2025, l'autorité environnementale a été saisie par Monsieur le Préfet des Pyrénées-Orientales pour avis sur le projet de sécurisation des digues de l'Agly dans le cadre d'une procédure commune de déclaration d'utilité publique (DUP), mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme (PLU) des communes de Clairà et Pia (département des Pyrénées Orientales) et d'autorisation environnementale au titre de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités de la loi sur l'eau (IOTA).

L'avis est rendu dans un délai de 3 mois à compter de la date de réception à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie

En application de l'article R. 122-17 du Code de l'environnement et du 2° de l'article R. 104-21 du Code de l'urbanisme relatif à l'autorité environnementale compétente, le présent avis est adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

Cet avis a été adopté en collégialité électronique en date du 9 octobre 2025 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 07 janvier 2022) par Yves Gouisset, Stéphane Pelat, Annie Viu.

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 aux articles R. 122-9 du code de l'environnement et R. 104-24 du Code de l'urbanisme, 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 aux dispositions de l'article R. 104-25 du Code de l'urbanisme, l'avis devra être joint au dossier d'enquête publique.

Il est également publié sur le site internet de la MRAe¹.

¹ www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html

SYNTHÈSE

L'Agly prend sa source dans le massif des Corbières et se jette dans la Méditerranée. À Rivesaltes, les berges sont artificialisées, puis le fleuve est endigué sur les deux rives depuis le pont de la RN9 jusqu'à son exutoire (13,2 km). Les digues existantes, destinées à protéger la plaine de la Salanque (communes de Rivesaltes, Pia, Clair, Saint-Hippolyte, Saint-Laurent de la Salanque, Torrelles et le Barcarès) contre les crues débordantes de l'Agly, sont dimensionnées pour une crue de période de retour 20 à 30 ans (débit estimé à 1 250 m³/s). Or des débordements se produisent dès que le débit dans le couloir endigué dépasse 800 m³/s. Une étude et un diagnostic ont abouti à un programme de sécurisation du système d'endiguement, qui prévoit la reconstruction des digues en retrait sur tout le linéaire, sauf au niveau des points durs, un déversoir en rive droite en amont du couloir endigué, le retrait d'ouvrages traversants du corps de digue (réseaux et conduites), et l'aménagement de pistes multi-usages en crête de digues et de chemins d'entretien et de desserte agricole en pied de digues.

Le projet objet du présent avis concerne le tronçon amont (tronçon 1, le plus fragile et présentant la capacité hydraulique la plus faible), entre la RD900 (Rivesaltes) et la RD1 (Clair), considéré comme répondant à lui seul à l'urgence de sécurisation du système d'endiguement de l'Agly. Il consiste à supprimer les digues existantes et les reconstruire en recul d'environ 30 m et à créer un déversoir en rive droite. L'objectif est que les débordements soient contrôlés sur le premier linéaire du tronçon amont et permettent de stabiliser les lignes d'eau en aval dans le lit mineur, de telle sorte que la surverse soit impossible, ce qui aura pour effet de réduire drastiquement la probabilité de formation de brèche en aval du couloir endigué et de la rendre impossible sur le tronçon amont.

Le projet est soumis à autorisation environnementale, demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces ou d'habitats d'espèces protégées, enregistrement au titre de la réglementation des installations, ouvrages, travaux et activités des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), déclaration d'utilité publique (DUP) emportant mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme (PLU) des communes de Pia et Clair.

Toutefois, la MRAe relève que l'activité ICPE, qui fait partie intégrante du projet, ainsi que la réalisation d'une voie verte en crête de digues, ne sont pas prises en compte dans le dossier. Elle recommande par conséquent d'intégrer dans l'étude d'impact ces deux composantes du projet afin d'appréhender ce dernier dans son ensemble et d'évaluer ainsi la globalité des incidences.

La MRAe prend acte de ce que le projet répond bien à l'objectif d'amélioration de la protection des populations, notamment du fait de la réduction importante du risque de brèche. Elle estime par contre que les effets du changement climatique sur la fréquence et l'intensité des crues n'ont pas été pris en compte et recommande de compléter l'étude d'impact en menant une analyse de la vulnérabilité du projet vis-à-vis du changement climatique contextualisé à la région, afin d'évaluer l'efficacité des aménagements prévus pour d'éventuels événements extrêmes.

Elle recommande, pour une information complète et éclairante du public, d'améliorer l'étude d'impact sur les autres points ci-après :

- en termes de justification du projet, en complétant l'historique des crues et des travaux sur les digues par les niveaux d'inondations et les dégâts constatés sur les biens comme sur les digues ;
- s'agissant de l'articulation avec les plans et programmes, par une analyse plus détaillée de la compatibilité du projet avec le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027, au regard notamment des orientations fondamentales OF0 et OF8, et par la présentation de l'articulation du projet avec l'ensemble des autres actions du programme d'actions et de prévention des inondations (PAPI Agly 2023/2028)² ;
- concernant la phase travaux, il conviendra de préciser les mesures de suivi des matières en suspension et de l'érosion, de présenter un chiffrage unique des mouvements de matériaux, en indiquant leur provenance et leur destination, de décrire l'opération de recharge aval, les installations et opérations de criblage/plateforme de recyclage des matériaux extraits et les impacts potentiels sur l'environnement et la santé, assortis, en tant que de besoin, de mesures d'évitement et de réduction de ces impacts, les conditions d'entreposage des matériaux ;
- afin d'apporter au public une information claire et appropriée, le chapitre dédié aux milieux naturels et à la biodiversité nécessite d'être revu en n'intégrant que les éléments (état initial, impacts, mesures ERC) concernant le tronçon amont, objet de l'autorisation environnementale et de la présente étude d'impact ;
- sur l'aspect paysager, des prises de vue avant travaux et des photomontages du projet permettraient de comparer l'état initial et l'état projeté et de visualiser ainsi le projet dans son environnement avec une appréciation possible des impacts paysagers.

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

2 Programme d'actions concourant à la prévention des risques d'inondation, il vise à "promouvoir une gestion globale et équilibrée du risque inondation, pensée à l'échelle d'un bassin de risque cohérent au regard de l'aléa et des particularités du territoire considérés.

AVIS DÉTAILLÉ

1 Contexte et présentation du projet

1.1 Contexte

Le projet se situe dans le département des Pyrénées-Orientales, dans la plaine du Roussillon, environ 10 kilomètres au nord de Perpignan.

Les digues de l'Agly Maritime bordent en continu, en rives gauche et droite, les 13,2 derniers kilomètres du fleuve, depuis le pont de la RD900 à Rivesaltes jusqu'à la mer, soit un endiguement total de 26,4 km.

Le système d'endiguement vise à protéger la plaine de la Salanque des crues de l'Agly. Les digues protègent sept communes : Rivesaltes, Pia, Clair, Saint-Hippolyte, Saint-Laurent de la Salanque, Torreilles et le Barcarès (figure n°1), représentant une population permanente de 25 000 habitants directement exposée au risque de débordement de l'Agly et à l'aléa de rupture de digue, et 40 000 habitants supplémentaires en période touristique (juin à septembre).

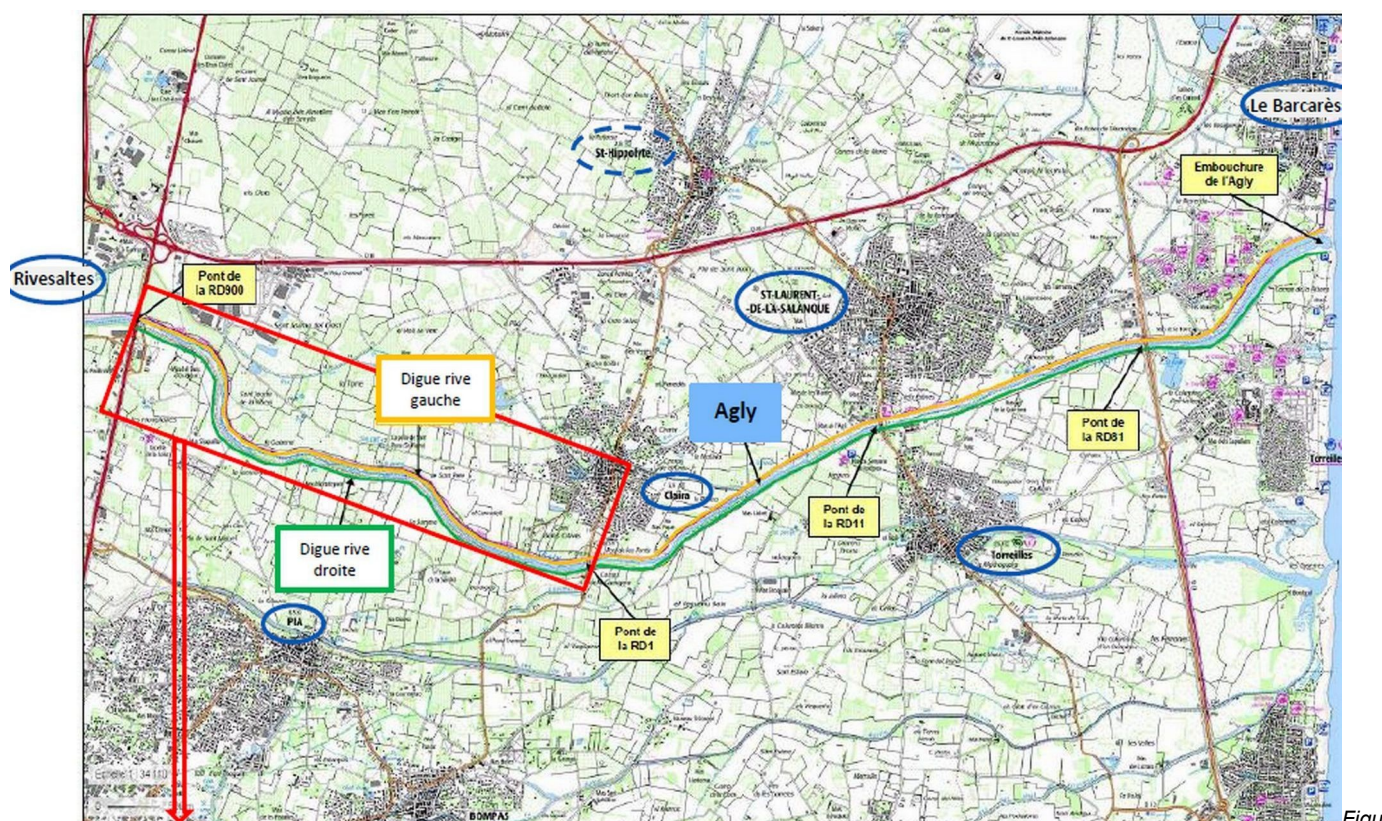


Figure n°1 : situation des digues de l'Agly Maritime, des communes concernées, et de la portion de digue objet du présent projet (encadré rouge)

Le projet, porté par le syndicat mixte du bassin versant de l'Agly (SMBVA) gestionnaire des digues depuis 2020, s'inscrit dans le programme d'actions et de prévention des inondations (PAPI) du bassin versant de l'Agly 2023-2028³, dont l'orientation n°1 « sécurisation du système d'endiguement des digues de l'Agly Maritime » est considérée comme une priorité absolue compte tenu du risque de rupture (100 % de probabilité pour la crue de retour 25 ans). Il vise en priorité à éliminer le risque de rupture de digues et de sur-inondation qui en découle.

3 Le PAPI 2023-2028 fait suite au PAPI d'intention 2017-2020, qui a permis de compléter les études nécessaires aux projets de travaux.

Le projet global de sécurisation de l'endiguement comprend plusieurs tronçons (figure n° 2) ; il est toutefois précisé que :

- la sécurisation du tronçon 1 ou tronçon amont permet à elle seule de « *satisfaire l'intérêt général* » ;
- le projet relatif au tronçon aval est susceptible d'être modifié, voire de ne pas être réalisé, et, en cas de réalisation, une échéance de travaux d'au minimum 10 ans serait nécessaire, alors que le délai de validité d'une autorisation environnementale est de 5 ans.

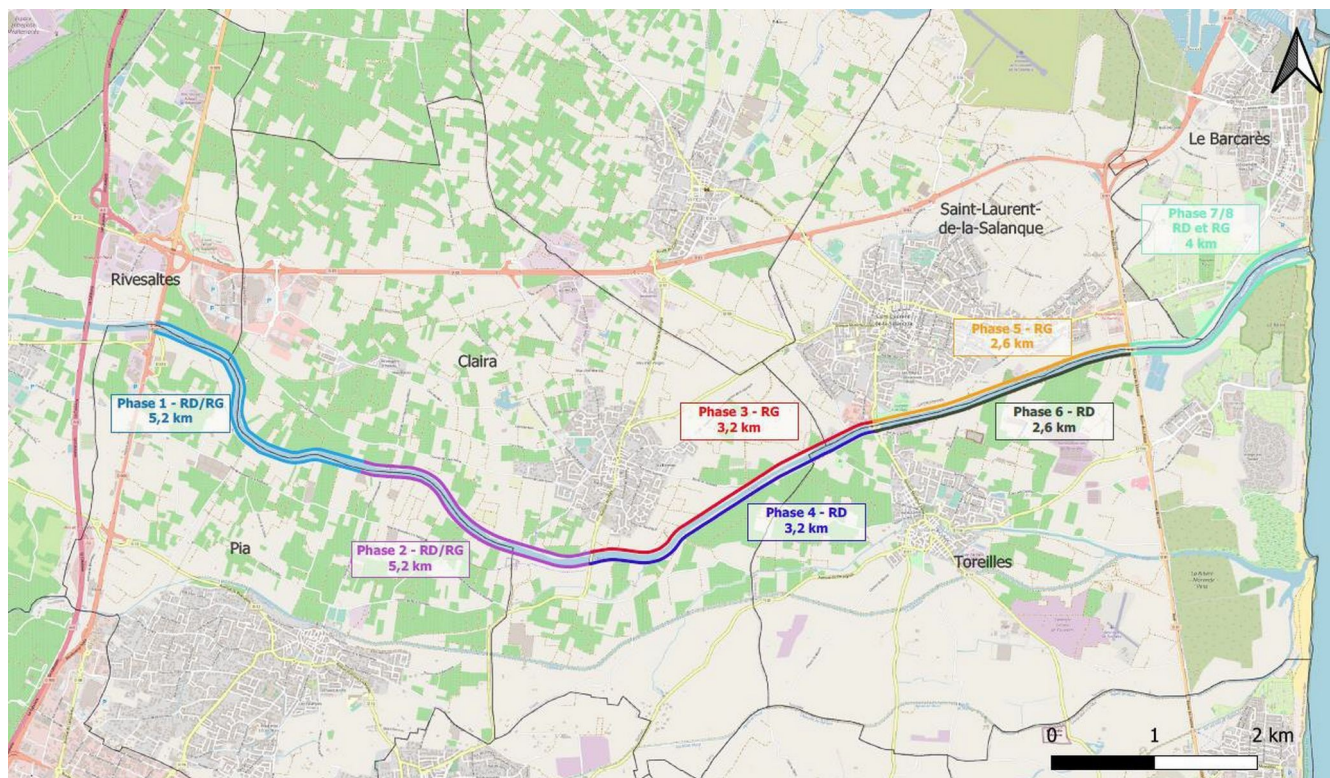


Figure n°2 : phases ou tronçons du projet global

Le maître d'ouvrage a ainsi fait le choix d'une sécurisation en 2 étapes :

1/ répondre à l'urgence : fiabilisation du 1er tronçon, « amont », entre la RD900 à Rivesaltes et la RD1 à Clairà, secteur le plus fragile et présentant la capacité hydraulique la plus faible ;

2/ considérer le secteur aval, du pont de la RD1 à la mer, dans sa globalité : l'objectif est de définir à l'échéance de 10 ans, un projet qui permette de fixer de manière pérenne les secteurs de débordements actuels tout en limitant les dégâts grâce à la mise en place de chemins de moindres dommages et en optimisant le ressuyage des secteurs à enjeux.

Au vu de l'urgence de la situation, le présent dossier ne concerne que le tronçon amont.

Au vu de l'échéance prévue pour les travaux sur le deuxième tronçon, la MRAe admet que le dossier présenté ne concerne que le premier tronçon, sans évaluation des impacts du projet global.

1.2 Présentation du projet

Le tronçon amont correspond à un linéaire de 5,4 km sur chaque rive, soit 10,8 km de digues. Le projet prévoit :

- la reconstruction des digues en retrait de 30 mètres - 15 mètres à certains endroits - par rapport aux digues actuelles, sur tout le linéaire, sauf au niveau des points durs type enjeux bâtis non déplaçables, où des confortements des digues seront mis en place ainsi qu'un rehaussement entre 0,8 et 1,5 m par rapport à la situation actuelle, permettant de respecter en tout point du système des revanches⁴ adaptées aux objectifs de sécurisation ;
- la mise en place d'un ouvrage de sécurité de type digue déversante d'une longueur de 1 km en amont du couloir endigué (entre la RD900 et la RD1) en rive droite, qui entre en fonctionnement pour un débit de 800 m³/s ;

4 La revanche de digue désigne une augmentation de la hauteur d'une digue pour renforcer sa capacité à résister aux inondations et aux submersions.

- un chenal de collecte qui acheminera les écoulements en sortie du déversoir vers une zone d'expansion de crue jouant le rôle de diffuseur/tampon ; l'objectif de cet ouvrage est de réduire les débordements au droit du déversoir (90 m³/s de débit déversé légèrement inférieur à Q10 (1 040 m³/s à Rivesaltes) et de réorienter les écoulements en direction de la zone d'expansion tampon ;
- le retrait d'ouvrages traversants du corps de digue ;
- l'aménagement de pistes multi-usages (dont voie verte) en crête de chaque digue, de chemins de desserte agricole en pied de chaque digue côté val et de chemins d'entretien en pied de chaque digue côté fleuve.

1/ Réalisation des digues (secteurs où la digue est reculée)

Les travaux comporteront :

- un décapage du terrain naturel d'environ 30 cm d'épaisseur ;
- la déconstruction des digues actuelles ;
- la réalisation du corps de digue en remblais issus des déblais de la digue existante et des fondations après criblage des matériaux sur zone étanchée par un DEG (dispositif d'étanchéité général) comprenant une membrane étanche prise entre deux géotextiles ;
- une tranchée verticale drainante continue (hauteur 0,6 m, profondeur 1,3 m) réalisée à partir de matériaux concassés issus de carrière ;
- des pistes en crête (largeur de crête 7 m) et en pied, en élévation d'au moins 0,8 m au-dessus du terrain naturel dans la zone protégée ; la voie verte existante sera reconstituée en crête de la digue en rive gauche, avec une largeur roulable de 5 m (figure n°3) ;
- la protection des talus par un grillage métallique, un revêtement de terre végétale ensemencée protégée par une natte coco de fort grammage afin de favoriser la reprise.

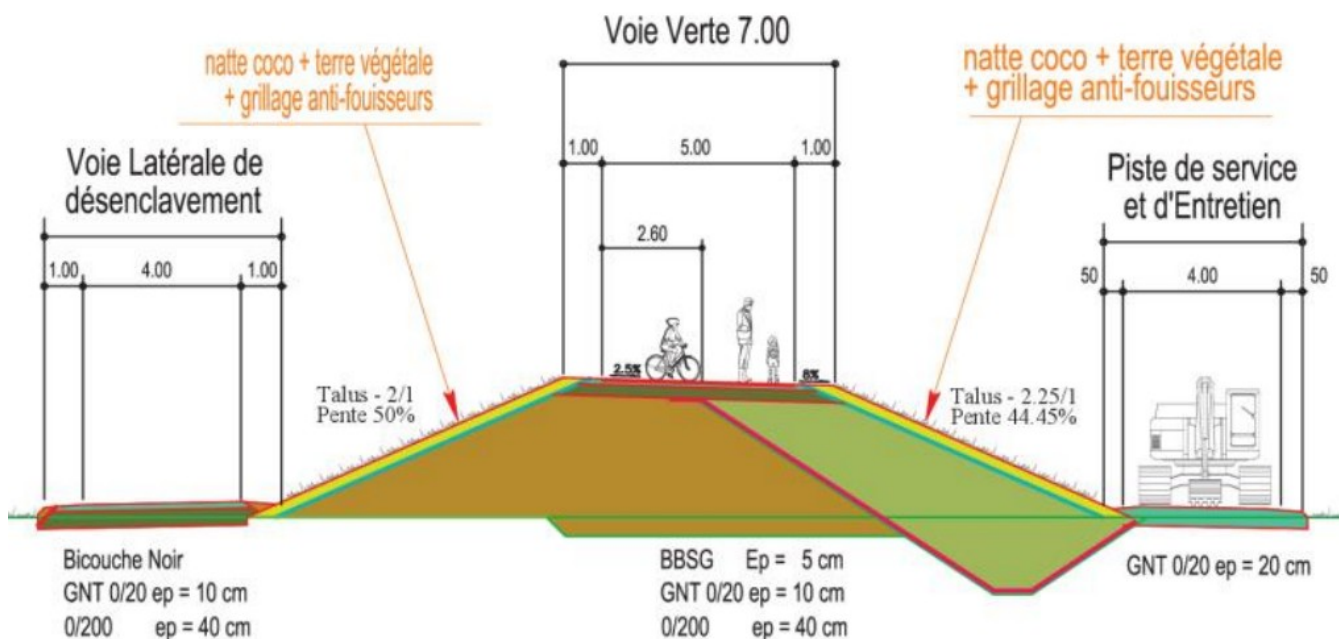


Figure n°3 : profil en travers type de la structure de chaussée

2/ Réalisation du déversoir

Le déversoir (hauteur entre 1 et 1,7 m, talus amont 2H/1V, talus côté zone protégée 2H/1V) sur le secteur D009 – D0184, comportera :

- un noyau étanche constitué de matériaux limoneux sur 7 m de largeur en crête ;
- une fosse de réception en pied aval en gabions de 5 m de large permettant de dissiper l'énergie ;
- deux pistes GNT de 4 m de large en pied de digue aval et amont (circulation motorisée et piétonne) et une piste GNT en crête de 3,35 m de large (circulation motorisée et piétonne), avec des pentes de 2,5 % pour favoriser les écoulements et éviter toute stagnation d'eau ;
- la réalisation des talus, amont en terre végétale ensemencée sur 30 cm d'épaisseur (avec la mise en place de grillage anti fouisseur), aval composé de cages gabions empilées sur une hauteur totale de

1,50 m, côté Agly protégé par un grillage métallique revêtu de terre végétale ensemencée protégée par une natte coco.

3/ Réalisation du chenal de collecte (figure n°4)

Ses caractéristiques sont : 1,5 m de profondeur par rapport au terrain naturel, 25 à 70 m de large au fond, 770 m de long jusqu'à la zone d'expansion de crue décaissée de 1,5 m (comme le chenal).

4/ Confortement des digues ne pouvant être reculées

Il sera réalisé :

- soit par une paroi étanche dans l'axe de la digue et jusqu'à une certaine profondeur de fondation et réhaussement jusqu'à la cote projet,
- soit par une recharge drainée en aval de la digue dans les secteurs où les contraintes aval et l'emprise disponible permettent d'élargir la digue existante.



Figure n°4 : implantation du chenal et de la zone d'expansion de crue

Ouvrages traversants : sur les treize ouvrages présents, deux seront supprimés, le canal de la Llabanère et une conduite d'irrigation.

Modalités de réalisation des terrassements

Les sols sont essentiellement des formations meubles (terre végétale limoneuse, remblais, limons sableux, sables et graves) qui pourront être excavés au moyen de pelles mécaniques, bull, scraper. L'emploi d'un brise-roche hydraulique (B.R.H) ne devrait s'avérer nécessaire que de façon ponctuelle pour la démolition de vestiges enterrés (anciennes fondations, ...) ou la déstructuration éventuelle de gros blocs dans les remblais.

Zones de stockage et de criblage des matériaux

L'étude stipule que le projet entraîne la production d'environ 800 m³/jour de déblais issus des digues existantes et est déficitaire en matériaux d'environ 200 000 m³, soit 50 000 m³ par phase de travaux, nécessitant une surface de 5 500 à 6 000 m² pour le stockage des matériaux, les ateliers de criblage/concassage et les installations de chantier. Les parcelles (surface > 5 000 m²) considérées « en friche » et dans l'emprise des acquisitions foncières seront utilisées temporairement.

Un atelier de criblage (pour un volume estimé à 287 500 m³) par rive ou par phase de travaux sera nécessaire, la plateforme de recyclage des matériaux extraits pourra ainsi être surélevée afin de garder les matériaux au sec en cas de pluie (figures n°5 et 6).

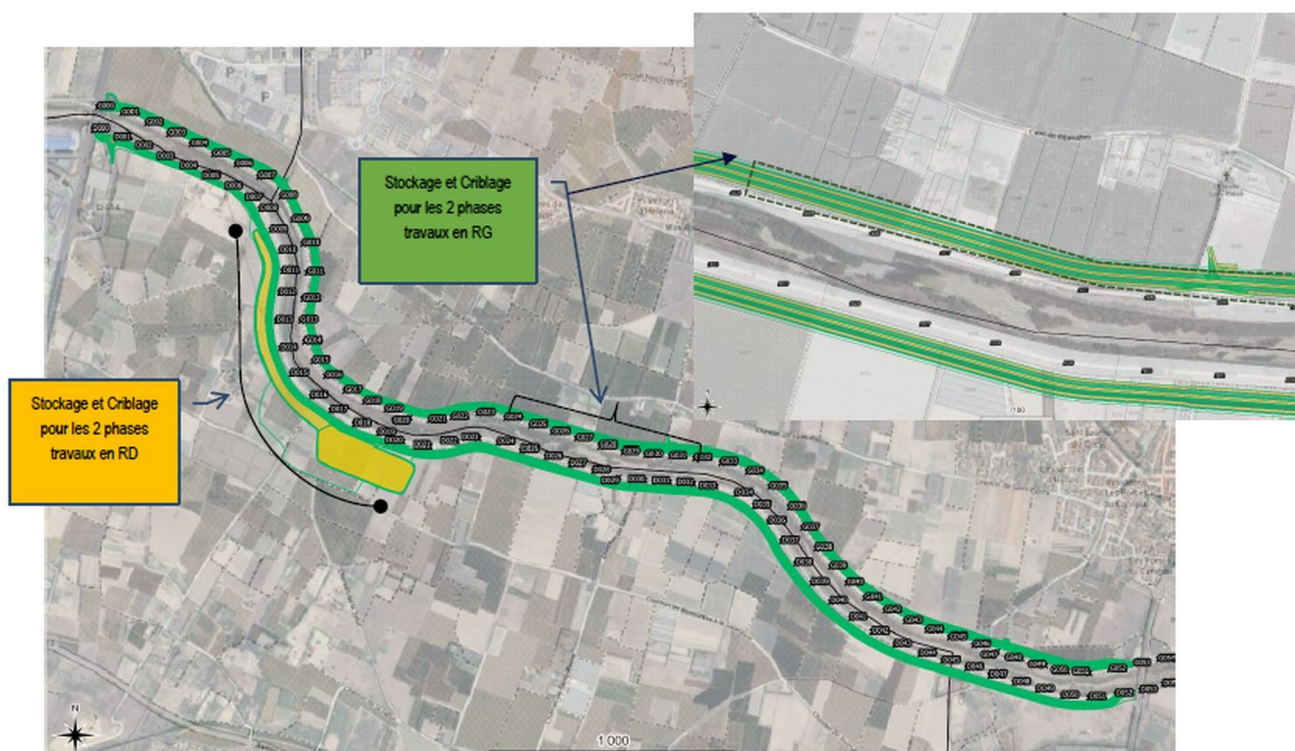


Figure n°5 : emplacement des parcelles destinées au stockage et au criblage des matériaux

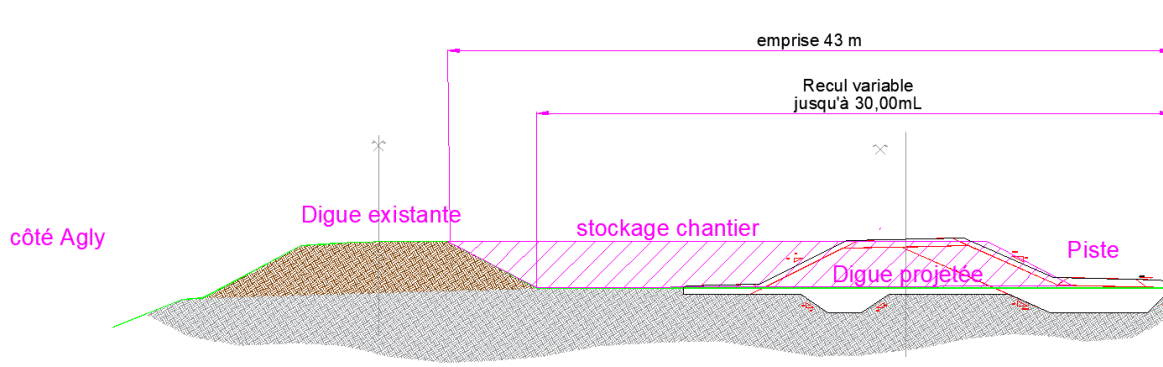


Figure n°6 : principe en coupe des localisations des zones de stockage et de criblage

Les travaux sont prévus sur une durée de quatre ans selon le phasage suivant :

Phase 1A = 1^{re} moitié de la rive droite, amont, entre D000 et D027.4, dont déversoir de sécurité → 2026

Phase 1B = 1^{re} moitié de la rive gauche, amont entre G000 et G028 → 2027

Phase 2A = 2^e moitié de la rive gauche, aval, entre D027.4 et D053 → 2028

Phase 2B = 2^e moitié de la rive droite, aval, G028 et G053 → 2029.

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)
- demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces ou d'habitats d'espèces protégées (article L411-1 du code de l'environnement) ;
- enregistrement au titre de la réglementation des installations, ouvrages, travaux et activités des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) au titre de la rubrique 2515 « Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes » du fait de la mise en place d'une station de criblage ;
- déclaration d'utilité publique (DUP) pour reconnaître le caractère d'utilité publique du projet et le caractère d'urgence à prendre possession des biens expropriés, sur la base duquel des acquisitions forcées pourront être fondées, et emportant mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme (PLU) des communes de Pia et Clairac.

Il fera l'objet d'une enquête publique unique. Le présent avis devra être joint au dossier d'enquête publique ; il sera publié sur le site internet de la MRAE⁵.

La MRAE relève dans l'étude d'impact que des dossiers de demande d'examen au cas par cas seront déposés pour l'activité d'ICPE et pour la réalisation de la voie verte. Elle rappelle ici la notion de projet (article L. 122-1 du code de l'environnement) : « *Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, 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* ». Ainsi, la mise en service d'une installation de traitement (concassage, criblage) des déchets, la création de zones de stockage, et de la voie verte, qui font partie intégrante du projet, doivent, à ce titre, faire l'objet d'une description des installations, des travaux et des impacts potentiels sur l'environnement et la santé, assortis de mesures d'évitement et de réduction de ces impacts.

Le fait que les informations nécessaires pour réaliser un dossier d'enregistrement (définition et localisation des installations) ne soient pas connues à ce jour pour l'installation ICPE et que la voie verte soit réalisée par un autre maître d'ouvrage ne justifient pas l'absence de prise en compte dans le dossier. Le dépôt prévu de demandes d'examen au cas par cas entraînera de fait une soumission à étude d'impact au motif que ces

5 www.mrae.developpement-durable.gouv.fr

opérations sont rattachées au présent projet (évaluation des effets cumulés), avec actualisation de l'étude d'impact.

La MRAe recommande d'intégrer dans l'étude d'impact l'activité ICPE et la réalisation de la voie verte, qui font partie du projet, afin d'appréhender ce dernier dans son ensemble et d'évaluer la globalité des incidences.

2 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 protection contre les crues et la prise en compte des effets du changement climatique ;
- la préservation de la biodiversité et des milieux naturels ;
- l'intégration paysagère du projet.

3 Qualité de l'étude d'impact et du rapport de présentation et prise en compte de l'environnement dans le projet

Le dossier comprend la demande d'autorisation environnementale (DAE) et la DUP avec mise en compatibilité des PLU, et notamment les pièces suivantes :

- pièce C : notice explicative au titre de l'article R. 112-4 du Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique ;
- pièce D : étude d'impact datée de juin 2025, annexes et résumé non technique ;
- pièce F : dossier de mise en compatibilité des PLU des communes de Pia et Clairac.

Formellement, l'étude d'impact comporte l'ensemble des éléments prévus par l'article R.122-5 du Code de l'environnement.

La MRAe relève toutefois quelques incohérences (des chiffrages des mouvements de matériaux différents notamment) et des répétitions dans les différents chapitres. Elle rappelle par ailleurs qu'un projet doit être appréhendé dans son ensemble afin que ses incidences soient évaluées dans leur globalité. À cet égard, il apparaît que plusieurs éléments ne sont pas présentés dans le dossier, notamment, en sus de la voie verte et de la station de criblage cités précédemment, l'opération de recharge aval, et que, par conséquent, l'évaluation de leurs impacts ne figure pas non plus au dossier. Ces lacunes ne permettent pas d'apprécier l'ensemble des impacts environnementaux du projet.

3.1 Justification du projet et variantes

L'étude rappelle que l'Agly a fait l'objet de recalibrages et d'aménagement de digues qui ont débuté en 1969 et ont connu plusieurs modifications suite aux différentes crues du fleuve. L'aménagement initial des digues a été dimensionné pour contenir une crue de période de retour 20 à 30 ans avec un débit estimé à 1 250 m³/s. Les modélisations et la crue de mars 2013 ont montré que cet objectif n'a pas été atteint et que des débordements peuvent se produire dès que le débit dans le couloir endigué dépasse 800 m³/s.

Les études de danger ont conclu que la probabilité d'apparition d'une brèche pour les crues Q10 et Q100 ans est respectivement de 10 % et 100 % ; le diagnostic de sûreté a montré que le principal mode de rupture identifié est la surverse en crue mais que le risque de rupture par érosion interne est également important, notamment du fait du caractère souvent sableux des matériaux de la digue et des fondations. Différentes options ont été analysées, les trois premières ayant été considérées comme non envisageables :

- la suppression des digues : le degré d'exposition au risque est particulièrement élevé pour les nombreux enjeux de la plaine inondable ;
- l'adaptation ou la délocalisation des biens : présence de plus de 5 000 logements, 92 entreprises, et des activités agricoles à forte valeur ajoutée ;
- la stratégie du « laisser faire » : mauvais état généralisé des digues laissant peser un très fort risque de brèches en cas de crue et un danger pour la population ;

- la conservation des digues actuelles : non souhaitable, compte tenu notamment des difficultés de gestion et d'entretien, de la réduction de l'espace de liberté de l'Agly, des couloirs artificialisés et sans connexion avec le lit actif durant la majeure partie de l'année ;
- la reconstruction des digues en retrait et la création d'un ou plusieurs déversoirs : considérée comme la solution technique qui permettrait de sécuriser les digues à la rupture et d'aménager l'ouvrage de façon à faciliter son entretien et sa surveillance.

Une étude réalisée en 2002 a par ailleurs conclu que la création d'un déversoir représentait un aménagement incontournable pour la fiabilisation des digues vis-à-vis de la crue de référence. Différents types d'aménagements hydrauliques avaient alors été étudiés assortis des conclusions suivantes :

- solution du tout-déversant sur les 24 km de digues : solution onéreuse qui générerait des volumes déversés imprévisibles, compliquant le travail de prévention et d'alerte ;
- solutions à un déversoir de 1 km en rive droite ou deux déversoirs de 0,5 km chacun en rives gauche et droite ; l'analyse multicritères a retenu la solution à un seul déversoir au regard de la question du foncier.

Une analyse multicritère a été menée prenant en compte la population, les bâtiments et entreprises, l'activité économique, les réseaux.

Concernant la localisation du déversoir :

- en amont : il devait impérativement se trouver en amont du couloir endigué pour permettre de stabiliser la ligne d'eau le plus tôt possible dans ce couloir et empêcher la possibilité de surverse sur le reste du linéaire ;
- en rive droite : plusieurs raisons parmi lesquelles la présence d'un drain (la Llabanère) permettant de faire transiter les débordements dans la plaine, contrairement à la rive gauche où les écoulements ont tendance à s'orienter de manière diffuse vers l'étang de Salses Leucate, la rupture des digues plus probable en rive droite, et la plus grande partie des enjeux humains situés en rive gauche.

La MRAe relève avec intérêt l'historique des désordres sur la structure et des travaux réalisés sur les digues et estime, pour une information complète du public, que ce dernier gagnerait à être complété par les niveaux de crues et la description des dégâts entraînés par les inondations.

Elle observe que les aspects environnementaux ne sont intégrés ni dans l'analyse multicritères ni dans le choix des scénarios.

Elle prend acte des choix opérés en termes d'aménagement hydraulique de sécurisation vis-à-vis d'une brèche et de l'accès aux digues pour leur entretien.

La MRAe recommande, pour une information complète du public, de compléter l'historique des crues et des travaux sur les digues par les niveaux d'inondations et les dégâts constatés sur les biens comme sur les digues et de préciser que les aspects environnementaux n'ont pas été intégrés dans l'étude des différents scénarios.

3.2 Compatibilité/articulation avec les documents stratégiques et de planification

3.2.1 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Rhône-Méditerranée (SDAGE RM) 2022-2027

L'étude d'impact présente une analyse succincte de la compatibilité du projet avec les orientations fondamentales du SDAGE et conclut à la compatibilité. La MRAe relève les arguments de l'étude concernant notamment :

- l'orientation fondamentale OF0 « s'adapter aux effets du changement climatique » ; pour l'étude : « *Le projet a pour but de limiter la vulnérabilité du territoire aux inondations, plus fréquentes avec le changement climatique* » ;
- l'orientation fondamentale OF8 « augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques » : l'étude rappelle que « *Le projet prend en compte les champs d'expansion des crues* » mais l'estime comme « *non concerné* » par

l'objectif de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines.

La MRAe observe que l'objectif du projet est de limiter la vulnérabilité au risque inondation, en particulier par rupture de digue, mais pas de s'adapter aux effets du changement climatique qui ne font d'ailleurs l'objet d'aucune évaluation (évolution possible de l'hydrologie locale notamment).

Elle note que le projet répond bien à l'objectif de sécurisation accrue des populations au regard du risque inondation et prend en compte les champs d'expansion de crues sur les secteurs où la digue sera en retrait par rapport à sa situation actuelle mais estime que la question des solutions fondées sur la nature mérite également d'être envisagée au regard de l'objectif de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux. La MRAe rappelle, de façon générale, l'intérêt d'intégrer des stratégies alternatives et/ou complémentaires à l'endiguement, qui à lui seul ne peut garantir une protection totale, en particulier quand le dimensionnement n'a pas pris en compte l'augmentation des extrêmes hydrologiques liée au changement climatique.

La MRAe recommande de compléter l'étude par une analyse plus détaillée de la compatibilité du projet avec le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027, au regard notamment des orientations fondamentales OF0 et OF8, ainsi que des dispositions afférentes, en justifiant en quoi le projet répond bien à ces orientations et dispositions, et sans aller à leur encontre, afin de pouvoir conclure à la compatibilité du projet avec le SDAGE.

3.2.2 Programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) du bassin versant de l'Agly 2023-2028 – Plan de gestion des risques inondation (PGRI) du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027 – Stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI)⁶

L'étude présente une analyse de la compatibilité du projet avec :

- le PAPI du bassin versant de l'Agly, dont il constitue l'orientation principale : axe 7 gestion des ouvrages hydrauliques, action 7.1 études, dossiers réglementaires et travaux pour la sécurisation du système d'endiguement « *digues de l'Agly maritime* » entre la RD900 et la RD1 - objectifs : réaliser les travaux de sécurisation du système d'endiguement Dignes de l'Agly maritime (surverse contrôlée et recul des digues) ;
- la déclinaison des objectifs du PGRI et des SLGRI de l'Agly et de Têt et Bourdigou, et conclut que le projet est compatible avec ces documents.

La MRAe relève que l'étude considère le projet comme « *non concerné* » par l'objectif de respect des principes d'un aménagement du territoire intégrant les risques d'inondations (« *Ne pas aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque* », « *Renforcer la prise en compte du risque dans les projets d'aménagement* », « *Sensibiliser les opérateurs de l'aménagement du territoire aux risques d'inondation au travers des stratégies locales* »). Même si le projet n'est pas directement concerné par ces principes, elle considère utile de les rappeler, dans la mesure où le projet a pour but de protéger les populations et les biens contre les crues. Elle rappelle à cet égard que le projet est également concerné par les PPRi de Rivesaltes, Claira et Pia, qui renforcent la réglementation en matière d'urbanisme, qu'il s'agisse du bâti existant ou des nouveaux projets, en vue d'une meilleure prise en compte du risque inondation dans les aménagements.

Concernant la compatibilité du projet avec le PAPI, l'étude devrait montrer de quelle façon le projet s'articule avec les autres actions du PAPI et proposer un lien vers le document ou le présenter en annexe.

La MRAe recommande de présenter l'articulation du projet avec l'ensemble des actions du PAPI.

3.3 Impacts du projet sur l'environnement

3.3.1 Phase travaux, mouvements de matériaux

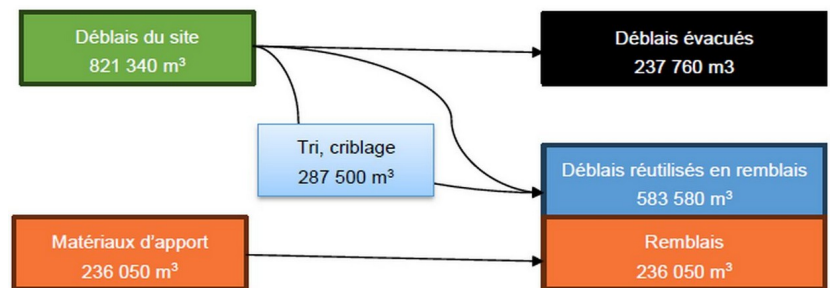
Les déblais de la digue existante seront réutilisés, après tri, criblage et éventuellement concassage, en remblais (50 à 60 % des matériaux) et pour la recharge aval. Il est prévu des remblais sur des hauteurs de 1,5 à 3,65 m,

⁶ Les SLGRI déclinent au niveau local les objectifs du plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) dans les territoires pour lesquels le PGRI identifie un risque d'inondation important (territoires à risques importants d'inondations - TRI). Les périmètres des SLGRI reposent sur ceux des PAPI, élargis aux communes situées dans les interfleuves et enclavées.

sur un linéaire de l'ordre de 5 km. Le béton sera utilisé uniquement pour l'enrobage des ouvrages traversants au sein de la digue et certaines parties d'ouvrages ponctuelles. Les excédents (déblais, démolition de chaussée, matériaux non réutilisables) seront évacués et valorisés ou éliminés en filière agréée.

L'étude présente le chiffrage et le schéma ci-après :

- déblais : 937 024 m³
(320 000 m³ pour les digues existantes dont 250 000 m³ réutilisables pour la reconstruction des digues)
- remblais : 684 776 m³
- apports extérieurs : 205 261 m³
- évacuation : 70 000 m³



L'étude précise qu'il est prévu de réutiliser au maximum les matériaux issus des digues en place, ce qui nécessite un phasage des travaux pour permettre de garantir un niveau de sûreté constant et identique à celui des digues existantes durant les phases de reconstruction. Les travaux seront exécutés de l'amont vers l'aval par plots de terrassement correspondant à une longueur de 300 mètres de digue neuve. Seul le premier plot sera réalisé uniquement avec des matériaux d'apport, les autres seront réalisés avec les matériaux issus de la déconstruction des digues en place. Chaque plot correspond à un volume de terrassement de l'ordre de 10 000 m³ et un délai de réalisation d'un mois. De ce fait, les zones de stockage des matériaux seront temporaires et d'une surface maximum de 1 ha pour chaque plot. Elles seront mises en place :

- soit à l'arrière des digues, de préférence hors zone inondable ;
- soit à l'avant des digues, avec une procédure d'urgence permettant l'évacuation de l'ensemble des matériaux en moins de 24 h en cas d'alerte de crue.

Des mesures de sécurisation du chantier et de réduction des impacts sur le milieu sont présentées et il est prévu un suivi de l'érosion des sols.

La MRAe relève des différences importantes de chiffrage de matériaux, en particulier concernant les déblais évacués (70 000 m³ / 237 760 m³) et pointe les volumes conséquents de matériaux qui feront l'objet de criblage (287 500 m³). Or cette opération n'est pas décrite, ses incidences potentielles ne sont donc pas évaluées (poussières, bruits...) et aucune mesure de réduction des impacts n'est par conséquent proposée. De plus, l'organisation du chantier et le dimensionnement des zones de stockage sont susceptibles d'être modifiés en fonction de ces volumes.

De même, l'opération de recharge aval ne fait l'objet d'aucune information.

La MRAe relève également que « *des incidences sont possibles sur la turbidité* ». Toutefois, aucune mesure de suivi ni mesures destinées à limiter un éventuel relargage de matières en suspension (MES) n'est proposée.

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

- des mesures de suivi des matières en suspension qui devront faire l'objet d'une description, de même que les mesures de suivi de l'érosion ;
- un chiffrage unique des mouvements de matériaux, en indiquant leur provenance et leur destination ;
- la description de l'opération de recharge aval (emplacement, volume de matériaux, modalités de travaux) et les mesures de réduction des impacts sur le milieu naturel ;
- la description des installations et opérations de criblage/plateforme de recyclage des matériaux extraits et des impacts potentiels sur l'environnement et la santé, assortis, en tant que de besoin, de mesures d'évitement et de réduction de ces impacts ;
- la description des conditions d'entreposage des matériaux, en démontrant que les zones de stockage sont adaptées aux volumes concernés et que les écoulements en cas d'épisodes pluvieux seront contenus.

3.3.2 Risque inondation et prise en compte du changement climatique

L'Agly prend sa source à 700 m d'altitude dans le massif des Corbières et parcourt 82 km avant de se jeter dans la Méditerranée, entre le Barcarès et Torrelles. À Rivesaltes, les berges sont artificialisées, puis le fleuve est endigué sur les deux rives depuis le pont de la N9 jusqu'à son exutoire (13,2 km).

Le projet est situé en zone à risque fort d'inondation sur l'ensemble des communes, où la hauteur de submersion est supérieure à 1 m.

L'étude stipule que le passage à gué de Rivesaltes constitue le point d'observation préférentiel des crues avant le déversement dans la plaine de la Salanque ; il est utilisé pour la mise en place de repères de crue. En rive gauche, au droit du passage à gué, les premiers déversements dans la plaine surviennent pour un débit de l'ordre de 800 m³/s. Très rapidement, des déversements en rive droite interviennent un peu plus en aval (amont de la station d'épuration de Rivesaltes, puis entre l'A9 et la RD900 au niveau de l'entreprise Mitjavilla).

La crue choisie pour définir la zone protégée en état projet (figure n°7) correspond à une limite de surverse sur le déversoir de sécurité : le débit de pointe en amont de Rivesaltes (passage à gué) est de 815 m³/s et le débit à l'entrée du couloir endigué est de 800 m³/s en état projet.

Figure n°7 : cartographie de la zone protégée en état projet pour une crue de débit de pointe 815 m³/s à Rivesaltes



Les valeurs retenues en amont du couloir endigué (en amont de Rivesaltes), sont de 1 100 m³/s pour Q10, 1 650 m³/s pour Q30, 2 300 m³/s pour Q100 et 4 200 m³/s pour Q1000.

Des modélisations pour la crue centennale ont été réalisées pour les brèches prises en compte dans l'état de référence du PPRi (figure n°8) ; les remblais dans le lit majeur occasionnant une mise en charge importante voire une surverse, comme pour la RD83, l'autoroute A9 et la RD900, ont également fait l'objet d'une modélisation de brèche.

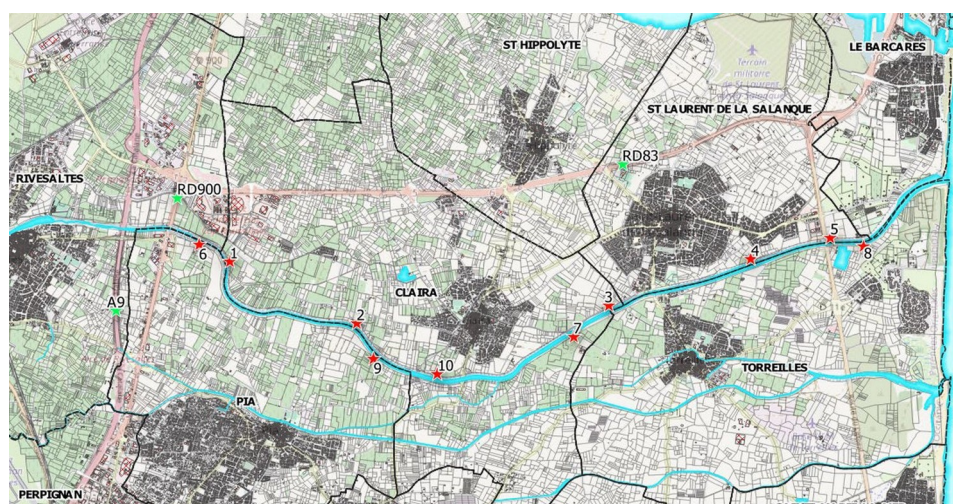


Figure n°8 : localisation des brèches (en rouge sur l'Agly, en vert sur les remblais) – état de référence du PPRi

L'étude

hydraulique (annexe 2) expose que le principe du déversoir est de soulager le couloir endigué en évacuant les eaux au niveau du tronçon amont afin de pouvoir maîtriser la ligne d'eau en aval sur tout le linéaire jusqu'à la mer. Elle conclut que la mise en œuvre du déversoir, couplée avec la consolidation des digues (avec recul), permettra de réduire largement le risque de brèche sur la totalité du linéaire (impossible sur le tronçon amont et peu probable en aval), là où il est quasi certain d'avoir une brèche ou plusieurs en cas de crue de l'Agly à l'heure actuelle (au moins à partir d'une crue décennale).

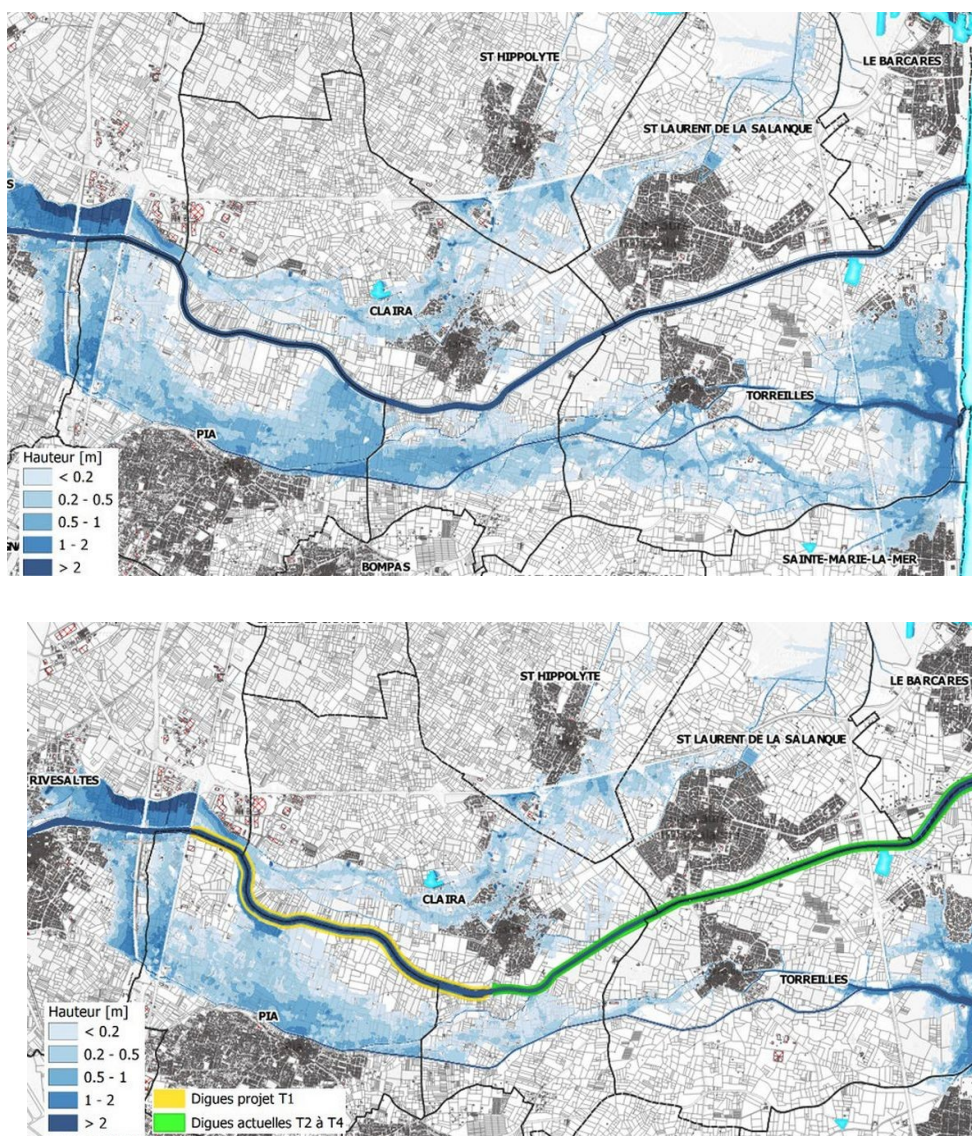


Figure n°9 : cartographie des hauteurs d'eau pour une crue décennale : état actuel avec brèche en haut - état projet en bas

En termes de protection des personnes et des biens, l'étude rappelle que les digues visent la protection de la population exposée dans la zone protégée, estimée à environ 25 000 personnes pour la population permanente, 40 000 de plus en période estivale, avec une population potentiellement inondée respectivement de 7 200 et 21 500 personnes. Elle estime que le projet permettra de passer d'une classe de risque⁷ actuelle de 8 à une classe de risque maximale de 6, considérée comme tolérable, sous réserve de réalisation des travaux d'entretien et d'organisation de la gestion des ouvrages traversants après travaux. Les sur-inondations au droit du déversoir toucheront uniquement des enjeux agricoles en cas de crue de l'Agly.

La MRAe prend note que le projet répond bien à l'objectif d'amélioration de la protection des populations, notamment du fait de la réduction importante du risque de brèche. En effet, d'après le résumé non technique du PAPI, la caractéristique principale du bassin versant de l'Agly est sa forte exposition au risque inondation dès l'événement fréquent, notamment due au risque de surverse puis de rupture des digues de l'Agly maritime qui ont une forte probabilité de rompre dès la crue décennale.

Elle relève néanmoins dans l'étude que « l'accroissement de la démographie et l'attractivité du territoire ont abouti à la construction de bâtiments en zones potentiellement inondables. Il en résulte une vulnérabilité accrue dans les lieux protégés par les digues » ainsi que la carte (figure n°9 ci-dessous) des projets d'artificialisation de l'espace. Elle observe ainsi que des projets d'aménagements (zones d'activités) sont prévus dans les documents d'urbanisme, pour certains non loin des digues, et considère que la vulnérabilité potentielle de ces

⁷ La classe de risque est égale à la somme de la classe de gravité et de la classe de probabilité annuelle de rupture. Elle s'établit sur une échelle de 0 à 10.

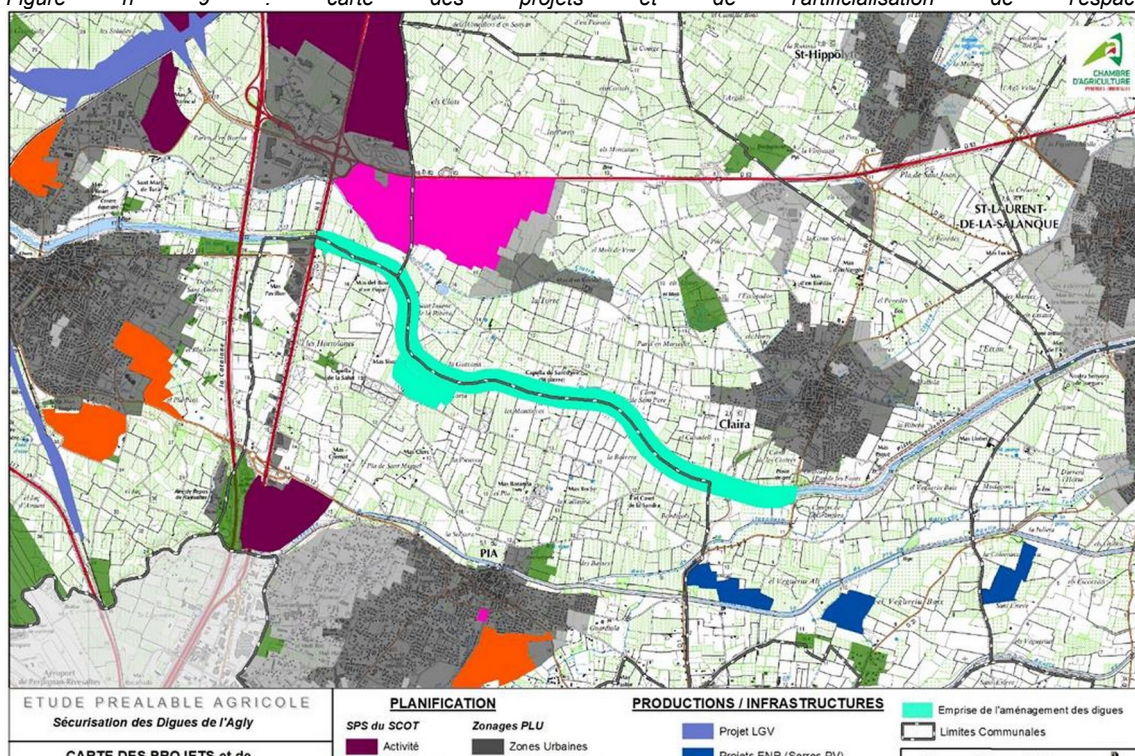
projets face aux inondations doit être évaluée au regard de la connaissance actuelle des niveaux d'aléas, permettant d'éclairer les choix de planification.

L'étude d'impact explique que le projet a pour but principal d'éviter les ruptures de digue en empêchant les surverses sauf celle admise sur le déversoir créé à l'amont. L'étude d'impact ne précise pas les impacts attendus (positifs, neutres ou aggravation) de la manière dont les crues se manifesteront à l'aval du tronçon aménagé (aval du Pont de la RD1 à Clairà). En effet, cet aval bénéficiera des effets positifs d'un écrêtement de la crue lorsque le déversoir amont sera actif et de l'élargissement du lit ; par contre la suppression annoncée des déversements sur ce même tronçon ne jouera plus de rôle d'écrêtement des crues.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par une analyse des effets attendus sur les impacts des crues à l'aval du projet.

Elle recommande également d'évaluer les effets d'une augmentation de la vulnérabilité au regard de la connaissance actuelle des niveaux d'aléa, tels que précisés dans les portés à connaissance récents qui définissent des niveaux d'aléas actualisés, et de les prendre en compte dans les documents d'urbanisme.

Figure n° 9 : carte des projets et de l'artificialisation de l'espace



Dispositifs de drainage et gestion des eaux de ruissellement

L'étude a réalisé une modélisation hydrodynamique concluant à l'importance des dispositifs de drainage :

- pour la reconstruction en retrait, un drain aval recueillera les eaux et les évacuera avant qu'elles n'atteignent la fondation, permettant un rabattement efficace de la ligne piézométrique dans le corps de la digue et limitant les sous-pressions en fondation au pied de la digue côté terre ;
- pour le confortement en place, un drainage en pied de digue constitué d'une recharge aval drainante permettra d'éviter les sous-pressions et d'abaisser la charge hydraulique ;
- ces dispositifs n'ont pas d'interaction avec la nappe située plusieurs mètres plus bas hors période de crue.

La voie verte sera en enrobés imperméables (et non en matériau perméable) afin d'éviter l'infiltration d'eaux pluviales dans la digue, susceptible d'impacter la stabilité du sol et d'entraîner un risque de rupture. L'étude estime que la voie verte existante étant déjà en enrobés, le maintien d'une voie imperméable n'entraîne pas d'imperméabilisation supplémentaire. Elle considère également que les terrassements, bien qu'importants, aboutissent à un élargissement du lit moyen et donc à un adoucissement des pentes, limitant l'impact des eaux de ruissellement.

L'étude hydraulique montre par ailleurs que les eaux de ruissellement s'évacueront en superficiel grâce au nivellement adapté des voies, orientées côté val pour la voie de désenclavement et côté Agly pour la piste d'entretien et la voie verte imperméabilisée. L'étude conclut que le projet permettra également une évolution positive pour le cours d'eau du fait :

- de l'élargissement du lit fluvial (de 65 à 125 m) ;
- de l'augmentation probable de l'alluvionnement en marge du lit vif, avec développement des bourrelets de berge ;
- de l'augmentation du pourcentage du lit entre les digues couvertes par la végétation ;
- de la diminution probable de l'activité hydromorphologique dans le lit vif par diminution générale de la dynamique fluviale de l'Agly Maritime ;

et que ces incidences devraient conduire à une amélioration de la qualité de l'eau et des habitats naturels.

Prise en compte des effets du changement climatique

L'étude présente un chapitre dédié à la vulnérabilité du projet au changement climatique : y sont abordées toutes les thématiques susceptibles d'être impactées par le climat (ressource en eau, biodiversité, agriculture, pêche et forêt, activités économiques, santé, risques naturels). L'étude conclut : « *le projet viendra réduire le risque inondation.* »

La MRAe observe ici l'énoncé de généralités et surtout l'absence de références aux effets attendus du changement climatique (scénario du 6^e rapport du GIEC) et aux documents nationaux, plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC3) et trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC). 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 (étude nationale Explore 2070, portail DRIAS, le site de l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée⁸ pour le bassin Rhône Méditerranée).

La MRAe constate que ces évolutions attendues n'ont pas été intégrées dans le PAPI du bassin versant de l'Agly 2023-2028, qui évoque seulement, sur le sujet du changement climatique et dans le domaine des précipitations, la diminution du stock nival en montagne, un maintien global du taux de précipitation et l'accentuation des épisodes d'inondation liés aux variations brutales du débit et du niveau des cours d'eau,

La MRAe considère que l'étude hydraulique permet de répondre aux situations de crues actuelles et non aux situations futures aggravées par le changement climatique. Même si le projet permet de redonner de l'espace au fleuve pour un meilleur fonctionnement pendant les crues, l'étude d'impact devrait intégrer les données actuellement disponibles sur l'augmentation des fréquences et des intensités des crues⁹ pour évaluer l'efficacité des aménagements à moyen et long termes en tenant compte également d'un phénomène de ruissellement des eaux pluviales accentué.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact en menant une analyse de la vulnérabilité du projet vis-à-vis du changement climatique contextualisé à la région, afin d'évaluer l'efficacité des aménagements prévus pour d'éventuels événements extrêmes.

3.3.3 Perte de terres agricoles

Le projet, d'une emprise de 51,3 hectares, se situe sur un secteur à vocation principalement agricole (24 hectares de vignes, vergers et maraîchage). Il entraîne par conséquent des effets négatifs sur l'activité agricole, notamment :

- perte de 51,3 hectares de façon irréversible ;
- cumul potentiel avec les compensations écologiques nécessaires ;
- perte de production significative de vins de cépage/pays, d'abricotiers et de maraîchage.

L'étude préalable agricole (annexe 5) prévoit des mesures compensatoires portant sur l'accès à l'eau, le soutien aux structures, l'achat de foncier et la replantation.

⁸ <https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/planification-de-bassinplan-de-bassin-d-adaptation-au-changement-climatique-PBACC>

⁹ En simplifiant le propos dans une optique pédagogique, on peut avancer que les périodes de retour des débits caractéristiques seraient progressivement décalées d'un rang : par exemple, les basses eaux décennales devenant quinquennales, et les crues centennales devenant cinquantenales, les cinquantenales vingtennales, etc. Ces évolutions, qui sont déjà perceptibles, doivent être prises en compte dans la conception des projets.

3.3.4 Préservation de la biodiversité

Le projet se situe sur plusieurs zonages du patrimoine naturel, notamment :

- plans nationaux d'action Emyde lépreuse (zone de sensibilité majeure), Cistude d'Europe, Odonates, Lézard ocellé, chiroptères, Faucon crécerelle (dortoirs et domaine vital), Butor étoilé et Outarde canepetière ;
- plusieurs zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF).

Les résultats de l'étude naturaliste (annexe 7) sont synthétisés ci-après :

Habitats naturels et espèces végétales

Plusieurs habitats naturels situés au bord de l'Agly ou dans le cours d'eau, présentent un enjeu fort à moyen (graviers des cours d'eau méditerranéens, communautés à grandes herbacées des prairies humides, formations à petits Potamots). Deux autres zones présentent un enjeu fort :

- une parcelle en friche, située entre le Mas del Bosc d'en Piqué et le Mas Sisquella, en rive droite, avec la présence de l'Euphorbe de Terracine et du Mélilot élégant ;
- une station d'Euphorbe de Terracine est située sur la digue entre la station d'épuration de Torrelles et le pont de la D 81 sur l'Agly.

Avifaune

Avec 52 espèces nicheuses, la diversité spécifique est élevée et représentative de la diversité locale. 27 espèces patrimoniales, dont certaines nicheuses, ont été identifiées et présentent un intérêt patrimonial de très fort à moyen.

Chiroptères

L'Agly et sa ripisylve constituent un territoire de chasse et un corridor fluvial d'importance pour plusieurs espèces de chiroptères. Les haies et les alignements d'arbres sont aussi importants puisqu'ils font office de routes de vol pour les chauves-souris.

Insectes

Plusieurs grands types d'habitats sont présents, majoritairement des zones agricoles (présentant des potentialités d'accueil d'orthoptères patrimoniaux comme la Decticelle à serpe et la Courtillière des vignes), des zones rudérales, l'Agly et ses berges diversifiées. De nombreuses espèces d'odonates se reproduisent le long de l'Agly, dont la Cordulie à corps fin, espèce protégée, présente en nombre tout le long du cours d'eau.

Reptiles

Plusieurs espèces de reptiles sont présentes, les enrochements non jointés des digues côté terre étant favorables à la plupart des espèces et l'Agly présentant des habitats fonctionnels très favorables aux Couleuvres (astreptophore, vipérine) et aux populations de tortues aquatiques (Emyde lépreuse et Cistude d'Europe, espèces protégées).

Amphibiens

Les inventaires n'ont relevé qu'une faible densité d'individus mais l'étude estime que les berges assez végétalisées et les digues de l'Agly, notamment les secteurs d'enrochements non jointés, accueillent une bonne diversité d'espèces et en particulier des individus de Grenouilles de Pérez et de Graf, espèces patrimoniales qui ne s'éloignent que très peu des milieux aquatiques. L'enjeu est considéré comme très fort pour les batraciens.

Poissons

L'étude inventorie douze espèces autochtones du bassin versant de l'Agly, huit espèces migratrices amphihalines, dont quatre fréquentent l'ensemble du linéaire d'étude (Anguille européenne, Alose feinte de Méditerranée, Mulet porc, Mulet à grosse tête). Quatre espèces sont protégées : la Vandoise rostrée et la Blennie fluviatile qui affectionnent les habitats lotiques à substrat minéral, l'Alose feinte de Méditerranée et l'Anguille, deux migrateurs amphihalins. Le barbeau méridional, également protégé, est détecté en aval de Rivesaltes, vraisemblablement uniquement présent en amont de la zone d'étude.

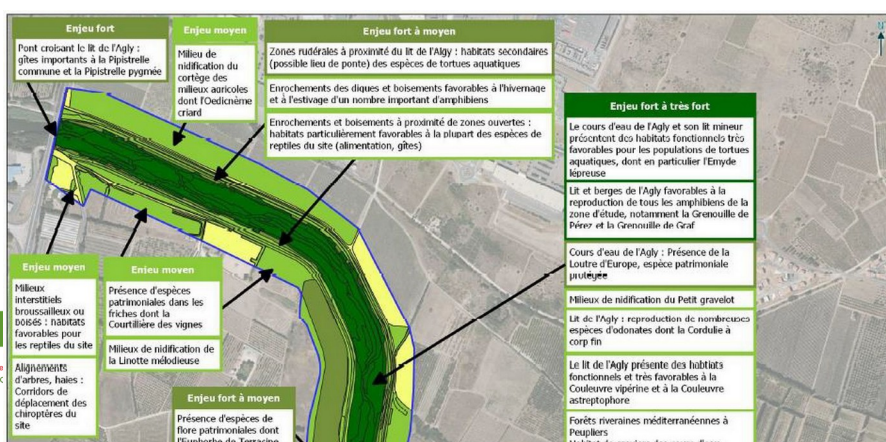
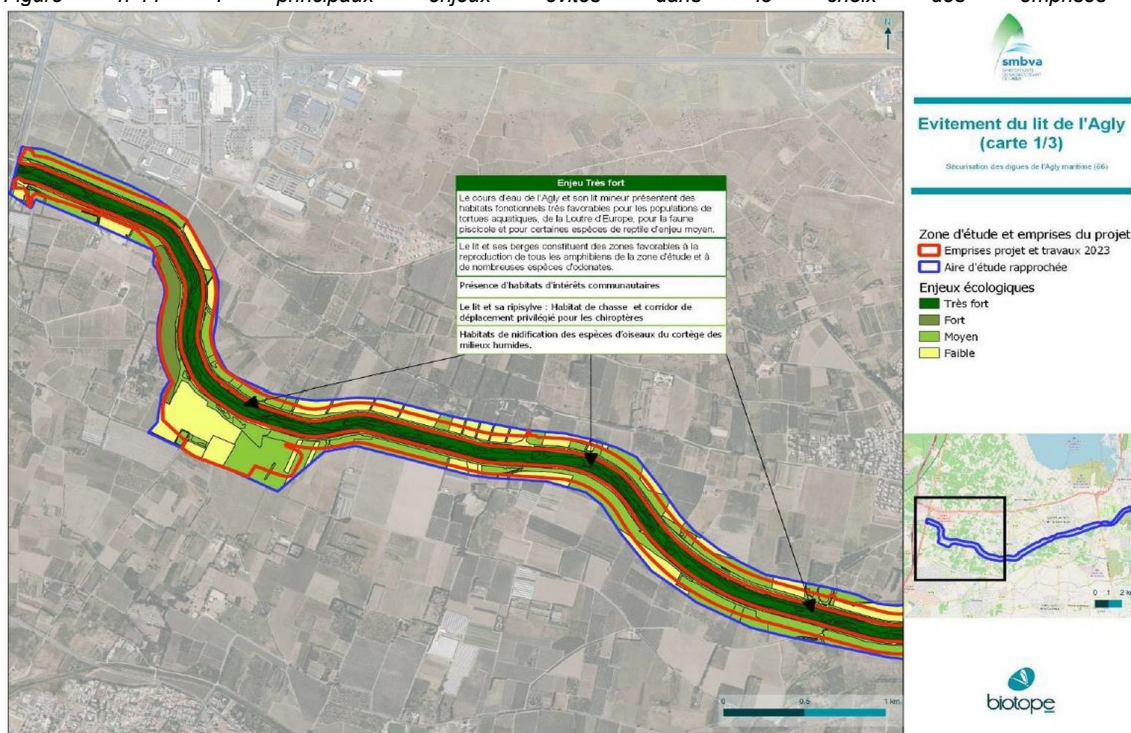


Figure n°10 :

Mesures ERC

L'étude présente une mesure d'évitement avec l'absence d'intervention, initialement prévue (réalisation de points durs), dans le lit mineur de l'Agly.

Figure n°11 : principaux enjeux évités dans le choix des emprises du projet



Le projet entraînera la destruction et/ou dégradation de 74,63 ha dont 28,23 ha de milieux naturels.

Malgré la mise en œuvre d'un ensemble de mesures de réduction des impacts en phase travaux, l'étude fait état d'impacts résiduels avec la destruction et/ou dégradation d'habitats d'espèces faunistiques protégées et d'individus d'espèces végétales protégées, ainsi que de la destruction potentielle d'individus d'espèces animales protégées ou patrimoniales pour l'ensemble des groupes faunistiques (hormis les chiroptères), nécessitant une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces ou d'habitats d'espèces protégées (article L411-1 du code de l'environnement) et la mise en place de mesures compensatoires.

Les besoins compensatoires sont évalués à 66,22 UC¹⁰ pour le tronçon amont. Il est proposé de mettre en œuvre des mesures à hauteur de 170 % de compensation. Plusieurs sites ont été identifiés afin de répondre aux besoins de compensation liés à l'Œdicnème criard, l'Euphorbe de Terracine mais aussi plus largement aux espèces des milieux ouverts/semi-ouverts et des milieux boisés associés à la proximité de l'Agly (corridors de déplacement pour les chiroptères, cortèges des milieux ouverts et semi-ouverts des reptiles, milieu de nidification pour des espèces communes d'avifaune...).

La durée totale de la compensation sera de 30 ans. Le plan de gestion pour mise en œuvre et exécution des mesures compensatoires sera revu tous les 5 ans. Des mesures de suivi de l'efficacité des mesures compensatoires seront mises en œuvre

Une mesure de restauration et de gestion des milieux favorables aux espèces de reptiles, d'amphibiens, et d'oiseaux nichant dans les milieux impactés par le projet est prévue avec la reconstitution d'une ripisylve avec des arbres et arbustes d'âges et d'essences variés afin de renforcer la ripisylve présente en augmentant sa largeur ou de créer une ripisylve dans des zones qui en sont dépourvues ; trois secteurs ont été identifiés pour une superficie de 2,35 ha : rive gauche début et fin du tronçon, rive droite en périphérie du déversoir.

Des mesures sont prévues avant les travaux concernant les tortues patrimoniales :

- campagnes de captures, marquages, recaptures (CMR) effectuées sur les émydes et les cistudes l'année n-1 des travaux afin d'actualiser les connaissances sur les populations de l'Agly (localisation des noyaux de populations, estimation de la taille des populations, etc) et de localiser les secteurs potentiels de pontes pour pouvoir les baliser et les protéger en phase travaux ;
- campagne annuelle de capture réalisée entre août et septembre en amont immédiat des opérations de destruction des anciennes digues pour garantir la non-recolonisation de la zone de travaux et pour déplacer les individus dans des noyaux de populations éloignés des zones impactées.

L'étude estime qu'à moyen terme les nouvelles digues en retrait vont entraîner :

- une multiplication de la surface des habitats lotiques (liés aux eaux courantes) et permettre au cours d'eau de retrouver une dynamique plus naturelle avec un espace de divagation plus important ;
- une augmentation des zones humides temporaires en période de crues au niveau des déversoirs.

À long terme le projet aboutira à une augmentation des surfaces des habitats naturels de rivière, comme les gravières favorables au cortège avifaunistique présent dans ce milieu, ou encore les groupements méditerranéens des limons riverains, zones refuge pour la faune aquatique et l'avifaune.

La MRAe observe en premier lieu que l'étude naturaliste porte sur le projet global jusqu'à la mer sans distinguer les différents tronçons, rendant peu lisibles les données de l'état initial pour le seul tronçon amont et les impacts des travaux sur les milieux et espèces, avant et après mise en œuvre des mesures ERC.

Les informations fournies pour le dossier de demande de dérogation « espèces protégées », dans la mesure où la demande ne concerne que le tronçon amont, gagneraient à être présentées dans l'étude afin de mieux cerner les impacts résiduels et les espèces et milieux concernés par les mesures de compensation, et ce d'autant plus que la réalisation du tronçon aval est incertaine.

La MRAe relève une insuffisance des inventaires (2022-2023), les inventaires de 2012-2013, étant devenus trop anciens pour être exploités ; c'est notamment le cas pour les tortues aquatiques (Cistude d'Europe et Emyde lépreuse), pour lesquelles les populations ainsi que les sites de ponte ne sont pas connus. Toutefois les campagnes prévues avant travaux permettront de combler cette lacune. Aucune carte ne présente les impacts par groupe taxonomique ainsi que les impacts sur les milieux favorables aux espèces présentes ou potentiellement présentes (superposition enjeux/emprise chantier (base de vie, pistes, bassins...). Le nombre d'individus impactés attendu n'est pas précisé.

Concernant les mesures compensatoires, le pétitionnaire propose une durée d'engagement de 30 ans pour leur mise en œuvre ; la MRAe rappelle à cet égard que les mesures proposées doivent se traduire par un objectif de résultats et être effectives pendant toute la durée des atteintes, en cohérence avec les impacts durables liés au déplacement des digues (destruction d'habitats de reproduction et de repos d'espèces protégées...).

La campagne de capture-relâcher de tortues et le choix des sites de relâcher devront être réalisés en présence des animateurs de PNA Emyde lépreuse et Cistude d'Europe. La mesure de suivi des populations doit être associée à une durée et une fréquence ainsi qu'à des indicateurs de suivi et d'objectifs.

10 Une unité de compensation correspond à une mesure quantifiée de gains écologiques (restauration, création ou gestion de milieux naturels) mise en œuvre pour compenser les pertes résiduelles causées par un projet sur la biodiversité. Une unité = un certain niveau de gain écologique équivalent à un niveau de perte subie ailleurs.
Les unités de compensation peuvent être exprimées : en surface équivalente (hectares de tel type d'habitat compensé), en unités écologiques normalisées, selon une grille d'évaluation ou encore en équivalent-fonctionnalité (indices multipliant surface × qualité × durée) - articles L.163-1 à L.163-5 du Code de l'environnement.

La MRAe recommande, afin d'apporter au public une information claire et appropriée, de revoir le chapitre dédié aux milieux naturels et à la biodiversité en n'y intégrant que les éléments (état initial, impacts, mesures ER, impacts résiduels et mesures compensatoires) concernant le tronçon amont, objet de l'autorisation environnementale et de la présente étude d'impact.

3.3.5 Intégration paysagère

L'étude stipule que la reconstruction des digues aura des impacts sur le paysage et le patrimoine :

- le projet rapproche l'infrastructure de la chapelle Notre-Dame-de-Juhègues et des boisements protégés de son parc, en impactant de manière non négligeable l'environnement du lieu. L'étude estime cependant que la reconstruction de la digue ne sera pas perceptible depuis le monument mais seulement depuis ses abords (chemin de Juhègues à l'est du site), du fait de la présence d'une haute haie de cyprès au nord de la chapelle ;
- les espaces de vie en bordure du tronçon seront impactés par le rehaussement et le confortement des digues ;
- les perceptions depuis des habitations seront modifiées par l'élargissement du lit et le recul des digues.

Afin de réduire son impact paysager, le projet prévoit la mise en place d'un couvert végétal herbacé sur la digue externe (la plantation d'arbres et arbustes étant exclue car considérée comme une source de dégradation de l'ouvrage ayant des conséquences pour la sécurité publique et les coûts d'entretien). L'étude conclut à des impacts paysagers modérés.

La MRAe rappelle que le projet entraîne un rehaussement des digues, dont la hauteur est déjà comprise entre 2 et 3 m, de 0,8 à 1,5 m sur les parties qui ne peuvent être reculées et que la mise en œuvre de chemins en pied et en crête de digues entraînent des modifications paysagères significatives.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par des prises de vue avant travaux et des photomontages du projet, permettant de comparer l'état initial et l'état projeté et de visualiser ainsi le projet dans son environnement avec une appréciation possible des impacts paysagers.

3.3.6 Bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) et impact sur le climat

L'étude produit un bilan des émissions de GES en phase travaux estimé à 15 470 t CO₂eq représentant l'équivalent du bilan carbone annuel de 430 personnes (bilan carbone moyen d'un Français en 2019 : 9 t CO₂eq) pendant 4 ans (durée prévisionnelle des travaux). Elle estime que le chantier limite ses émissions de GES du fait, notamment, de la réutilisation d'une partie des matériaux (réduction de 41,5 % les émissions de GES par rapport à un projet sans réemploi) et de l'utilisation d'engins aux normes, régulièrement entretenus et réglés. Elle conclut : « *le projet aura des incidences faibles en termes d'émissions de GES en phase travaux, et négligeables en phase d'exploitation.* »

La MRAe note qu'une estimation des émissions de GES engendrées par les travaux et les mouvements de matériaux a bien été produite mais sans que le calcul ne soit fourni. Elle rappelle que tout projet, avec son cycle de vie (ensemble de ses caractéristiques et matériaux, phases de construction/travaux, phase d'exploitation, démantèlement), émet des GES et ne peut, par conséquent, être considéré comme ayant un impact nul sur le climat. En l'occurrence le bilan des émissions de GES de la seule phase travaux n'est pas négligeable.

La MRAe recommande d'annexer à l'étude le détail du calcul du bilan des émissions de gaz à effets de serre de la phase chantier et de définir des mesures destinées à compenser ces émissions.

4 Déclaration d'utilité publique (DUP) et mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme (PLU) des communes de Rivesaltes, Pia et Claira

La DUP nécessite que le projet soit compatible avec les plans locaux d'urbanisme des communes de Rivesaltes Pia, Claira. Le dossier d'utilité publique emportant la mise en compatibilité des PLU produit une analyse de la compatibilité avec les règlements des PLU sur les zonages sur lesquels l'implantation du projet est prévue.

Compatibilité au PLU de Rivesaltes

La partie du Tronçon n° 1 prévue sur le territoire de la commune de Rivesaltes est située en zone N du PLU. L'analyse porte sur la notion d'équipement public et l'emplacement réservé au regard du règlement du PLU ; elle conclut à la compatibilité avec le PLU de la commune.

Compatibilité au PLU de Pia

La partie du projet prévue sur le territoire de la commune de Pia est située, de manière limitée, en zone Ue du PLU et, pour le reste de son linéaire, en zone Aa.

L'analyse estime le projet conforme au règlement de la zone Ue, qui, sous réserve d'être conforme au PPRI, n'interdit pas l'implantation d'équipements et d'ouvrages publics, mais elle émet un doute sur la compatibilité du projet avec les dispositions du règlement de cette zone relatives à l'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques.

S'agissant de la partie du projet située en zone Aa, l'analyse relève une incertitude sur la compatibilité du projet avec l'article 1 du règlement de cette zone qui prohibe toute construction, sauf les hangars agricoles et autres installations agricoles mentionnées dans l'article 2-II.

Compatibilité au PLU de Clairac

La partie du projet prévue sur le territoire de la commune de Clairac est située en zone N du PLU sur 3 emplacements réservés (n° 19,20,21). L'analyse montre que le projet paraît compatible avec l'emplacement réservé n°19, qui correspond à sa destination, à savoir la réalisation de travaux sur les digues de l'Agly, mais pas compatible :

- avec l'emplacement n°20, dans la mesure où il aura pour effet d'empêcher la réalisation d'une voie traversant l'Agly sur l'assiette de cet emplacement,
- avec l'emplacement n°21, s'il n'a pas pour effet d'empêcher la réalisation d'un « passage d'eau » vers l'Agly.

Lorsqu'un projet n'est pas compatible avec un document d'urbanisme, l'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique doit également porter sur la mise en compatibilité de ce document (articles L.153-54 à 59, R.153-13 et R.153-14 du Code de l'Urbanisme). Afin de lever toute ambiguïté, il est prévu la mise en compatibilité :

1/ du PLU de Pia

- dispositions du règlement de la zone Ue concernant l'implantation des constructions et leur hauteur, soit les articles UE-2, UE-6, UE-7 et UE-10 ;
- dispositions du règlement de la zone Aa concernant les occupations des sols autorisées et l'implantation des constructions, soit les articles A-1, A-6 et A-7.

2/ du PLU de Clairac

- dispositions du règlement de la zone N concernant les constructions autorisées, soit l'article N1 ;
- emplacements réservés 20 et 21 qui doivent être modifiés ; l'emplacement 19 relatif aux travaux sur les digues de l'Agly sera par conséquent modifié également.

La MRAe recommande de s'assurer de la compatibilité des documents d'urbanisme avec l'activité temporaire de l'ICPE et la réalisation des voies d'accès et d'entretien aux digues.

Elle recommande également d'éviter d'aggraver la vulnérabilité à l'arrière des digues, en y limitant l'augmentation de la population, en s'appuyant sur les portés à connaissance récents, et en tenant compte des effets du changement climatique