

AVIS DU CONSEIL NATIONAL DE LA PROTECTION DE LA NATURE

art. L411-1 et L411-2 du livre IV du code de l'environnement

Référence Onagre du projet : n°2021-12-24x-01239

Référence de la demande : n°2021-01239-041-001

Dénomination du projet : AMENAGEMENTS DE PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS DU RIEUMASSEL

Demande d'autorisation environnementale - Date de mise à disposition :

Lieu des opérations : -Département : Hérault -Commune(s) : 34790 - Grabels.

Bénéficiaire : MONTPELLIER MEDITERRANEE METROPOLE

MOTIVATION ou CONDITIONS

Espèces protégées listées dans le formulaire Cerfa

Faune : un insecte (agrion de mercure), sept amphibiens, neufs reptiles, 36 oiseaux et 14 mammifères, dont 12 chiroptères.

A noter la présence de l'anguille européenne sur le cours d'eau.

Nature de l'opération

Ce projet vise à sécuriser les habitations riveraines contre les crues du Rieumassel. Il comprend :

- i) l'augmentation de la capacité d'écrêtement des crues par un bassin amont de stockage (dit « G »),
- ii) la construction d'un merlon de protection de certaines infrastructures permettant de concentrer les écoulements vers le Redonnel (affluent du Rieumassel) ;
- iii) le recalibrage du Rieumassel en six zones distinctes et ce, via le décaissement des berges et la création de lits emboîtés lui permettant de déborder localement au sein d'un « lit moyen » dimensionné pour une fréquence de crue non précisée dans le dossier ;
- iv) la reconstruction du pont des Ecoles, pour lequel les modalités techniques manquent au dossier.

Démonstration des conditions d'octroi de la dérogation : raisons impératives d'intérêt public majeur et absence de solutions alternatives plus favorables aux espèces protégées

Le CNPN reconnaît les raisons impératives d'intérêt public majeur justifiant ce projet. Pour autant, les différents scénarios étudiés et les choix techniques proposés restent très insuffisamment présentés et justifiés dans le dossier soumis à notre analyse. Et des alternatives à l'équipement de ce bassin versant par des dispositifs d'écrêtement des crues et d'endiguement localisé du lit, telles que la restauration de l'espace de mobilité du cours d'eau en amont de Grabels, la dés-imperméabilisation des sols au sein du lit majeur ou tout autre solution fondée sur la nature, ne paraissent pas avoir été recherchées, et ce malgré les désormais nombreux retours d'expériences positifs en la matière¹.

De fait, l'analyse multicritères qui en résulte ne permet pas de vérifier la pertinence des choix technologiques effectués, tant sur le plan hydraulique, que morphologique et écologique. Cette dernière devrait en outre ajouter aux critères essentiellement socio-économiques, des critères d'évaluation des incidences des différents scénarios étudiés sur les groupes d'espèces protégées concernés par le projet.

De même, la solution consistant en la mise en place de lits emboîtés peut s'avérer pertinente, sous réserve de la réalisation de choix techniques évitant la création de ruptures de pente et de « points durs » susceptibles de générer de nouveaux processus d'érosion et de porter atteinte à la **capacité biogène du cours d'eau et à la continuité écologique**. Or, et sauf erreur du CNPN, les éléments présentés dans le dossier restent insuffisants pour le vérifier ; et le lit dit « courant » paraît sous-dimensionné. Il y aurait lieu de préciser ce qui est entendu par la création de « radiers » (s'agit-il de seuils de stabilisation du fond du lit ?) ; de même que les modalités techniques i) de calage en altitude du fond du lit des tronçons de cours d'eau recalibrés (dont des radiers), de définition de leur pente moyenne, des sections hydrauliques et des profils en long et en travers ; ii) de calcul de l'indice de sinuosité du lit mineur au sein du lit majeur ; iii) de ré-engravement du fond du lit, de reconstitution des faciès d'écoulement et des habitats aquatiques ;

¹ <https://professionnels.ofb.fr/node/168>

iv) de reconnexion des tronçons recalibrés avec les tronçons non modifiés, etc. Dans tous les cas, des alternatives au remaniement du fond du lit mineur et à la création de points durs au niveau des berges et dans le fond du lit du cours d'eau, devraient être recherchées. Une fois ces éléments complétés et corrigés le cas échéant, une validation par l'OFB des choix techniques effectués et des plans d'exécution paraît nécessaire.

Enfin, la possibilité de gestion des matériaux excédentaires issus des déblais par le site de Saporta doit être vérifiée. A défaut, une alternative doit être proposée.

Etat initial & enjeux associés

Bien qu'anciens, les inventaires effectués et les listes d'espèces végétales et animales présentées dans le dossier paraissent pertinents. Au regard de la qualité de cet état initial, le CNPN s'étonne qu'un **effort d'échantillonnage similaire n'ait pas été développé pour les espèces aquatiques, taxons les plus directement concernés par ce projet**. Aussi, il paraît inconcevable qu'un inventaire de la faune ichtyologique ne soit pas effectué avant la réalisation des travaux, et ce, avant l'étiage estivale – ceci dans le but de veiller à la bonne restauration des habitats spécifiques aux espèces présentes pendant le chantier.

En outre, le CNPN demande à ce que les **modalités d'évaluation des « enjeux de conservation » associés aux espèces concernées par le projet soient revues et corrigées**. En effet, la méthode utilisée est basée sur du « dire d'expert » bien trop subjectif pour être vérifiable. De plus, elle fait une confusion entre les deux critères d'évaluation suivants : i) « l'état » de conservation de la population d'une espèce donnée à l'échelle locale ; et ii) « l'enjeu » de conservation de l'espèce, qui ne peut être évalué qu'à une échelle bien plus globale, tenant compte de l'ensemble des pressions pesant sur cette dernière, et d'un ensemble d'indicateurs scientifiquement fondés et objectifs, dont le degré de menace d'extinction (listes rouge de l'UICN), le niveau de responsabilité régionale, l'endémicité, etc. (cf. Guide CGDD, 2021).

Pour les mêmes raisons, la grille d'évaluation des enjeux écologiques attribués à la zone d'étude gagnerait à être objectivée et révisée. En effet, les critères d'évaluation paraissent subjectifs ; et la matrice de calcul retient systématiquement l'enjeu le plus faible parmi les deux types d'enjeux évalués. Ceci conduit globalement à sous-estimer les enjeux écologiques au sein de la zone d'étude. Certains résultats présentés paraissent du coup tout à fait inadéquats. A titre d'exemple, comment expliquer que la majorité des habitats identifiés au sein de la zone d'étude (ex. : haies, ripisylves, cours d'eau, habitats humides, etc.), dont les fonctions physiques et biologiques ne sont plus à démontrer, ressortent systématiquement avec des enjeux « faibles » dans le dossier ?

Mesures d'évitement

Au regard des objectifs du projet, la recherche de mesures d'évitement géographique (au sens « faire ailleurs ») est sans objet. En revanche, les questions d'évitement d'opportunité (faire « autrement ») et d'emprise (faire « moins »), en lien avec la pertinence des solutions technologiques proposées, restent soulevées et nécessiteraient d'être étudiées.

Mesures de réduction en phase chantier (installations, ouvrages et travaux provisoires)

L'ensemble des mesures de réduction proposées sont pertinentes, mais telles que rédigées, il est difficile d'en évaluer la faisabilité technique, le niveau de description étant insuffisant. Elles paraissent, en outre, plus relever de l'intention que de l'engagement. Il y aurait lieu de préciser ce point.

Par ailleurs, le CNPN constate une insuffisance des dispositions techniques visant à anticiper les aléas de chantier et atténuer les risques de pollution qui en découlent au droit des emprises du projet. Or, la période choisie de réalisation des travaux (de septembre à mars) présente un risque élevé de crue, susceptible d'engendrer de fortes contraintes techniques pour le chantier et des risques élevés de ruissellement, d'érosion des sols décapés et de pollution. Aussi, des mesures de réduction supplémentaires, visant spécifiquement la gestion du risque hydraulique pendant et après le chantier et la lutte contre l'érosion des sols sont plus particulièrement attendues. Il importerait notamment : i) de préciser en les cartographiant, la situation géographique des plateformes techniques, bases vie, lieux de stockage des matériaux et de ravitaillement et d'entretien des véhicules et engins, en veillant à leur éloignement maximale du cours d'eau ; et ii) de prévoir une protection adaptée des sols décapés, couplée à des dispositifs de gestion des ruissellements. La gestion des pollutions à l'aide de bassins de décantation paraît en effet peu pertinente vu les faibles emprises disponibles et dans tous les cas insuffisante au regard des risques hydrauliques. Afin de définir les meilleurs dispositifs à mettre en place, le CNPN recommande de s'appuyer sur l'approche multi-barrières désormais recommandée*.

Enfin, le CNPN s'interroge sur la bonne mise en œuvre des mesures de réduction des risques d'incidences au droit du site de compensation, les travaux envisagés sur le Franquet pouvant également générer des risques non négligeables de pollution des eaux.

Mesures de réduction : cas des dispositifs définitifs

Sauf erreur de compréhension du CNPN, l'ensemble du lit mineur sera remanié au droit des tronçons recalibrés et les berges seront consolidées à l'aide de gabions. Comme indiqué précédemment, des alternatives technologiques moins intrusives gagneraient à être recherchées. Les modalités techniques de reconstitution des faciès d'écoulement et de la diversité des habitats aquatiques devraient également être précisées.

Evaluation des incidences résiduelles et scénarios prospectifs

Compte tenu de la sous-estimation des enjeux associés aux espèces et à leurs habitats, l'ampleur des impacts du projet sur ces derniers reste sous-estimée. De même, les scénarios prospectifs ne semblent pas tenir compte des nombreux retours d'expérience en matière de création de désordres hydro-morphologiques, d'homogénéisation des habitats aquatiques, voire de création de ruptures de continuité écologique suite à des travaux de recalibrage de lits mineurs de cours d'eau ou de consolidation de berges. Aussi, le CNPN ne peut valider la démarche proposée ni les estimations qui en résultent.

Mesures de compensation

Principes de la compensation

Le CNPN invite le maître d'ouvrage à s'appuyer sur les définitions des principes de la compensation indiquées au sein du [centre national de ressources ERC](#).

Dimensionnement de la compensation

1. Concernant la méthode proposée : le CNPN souligne l'effort d'innovation du bureau d'étude. Certains choix effectués pour les calculs paraissent pertinents : i) la méthode proposée a pour objectif de veiller au respect de l'objectif de zéro perte nette de biodiversité, en vérifiant l'équivalence entre les pertes et les gains de biodiversité générés respectivement par le projet et les mesures de compensation ; ii) la méthode s'appuie sur la combinaison d'une approche par pondération et d'une approche par calcul d'écart d'état des habitats présents, ce qui constitue une bonne réponse au compromis recommandé par Truchon *et al.* (2020) ; et iii) la liste des critères retenus pour évaluer les pertes et gains de biodiversité intègre, de façon pragmatique, un ensemble de facteurs permettant, a priori, de prendre en compte certaines des pressions exercées par le projet sur la biodiversité et certains des bénéfices attendus sur les sites de compensation. En cela, la méthode proposée pourrait constituer une bonne base de réflexion pour à terme, constituer une méthode standard de dimensionnement de la compensation.

Toutefois, le CNPN propose plusieurs points à éclaircir voire à corriger ou à compléter au sein de la méthode, ceci avant d'être en mesure de la valider.

Parmi ces derniers, citons :

- i) l'unité de mesure doit rester métrique, ceci afin de garder une bonne lisibilité et compréhension des résultats obtenus, et d'éviter les nombreux biais et dérives constatés avec d'autres méthodes ;
- ii) une symétrie dans les critères utilisés et les modalités d'attribution des notes doit autant que possible être respectée entre le calcul des pertes et des gains. Or, les enjeux et les individus sont pris en compte uniquement dans le calcul des pertes, choix qui devrait a minima être expliqué voire rectifié ; de même, les pertes intermédiaires et le décalage temporel pour les gains gagneraient à être calculés de la même manière ;
- iii) **la confusion entre « état de la population ou de l'habitat à l'échelle locale » et « enjeu globale de conservation » doit impérativement être corrigée, cette dernière conduisant à une sous-estimation systématique des enjeux** (cf. remarques précédentes à ce sujet) ;
- iv) le niveau de description des milieux naturels considérés aurait avantage à être plus précis, ceci afin de pouvoir considérer des différences d'enjeux entre habitats appartenant à un même type de milieu ;
- v) le système de notation utilisé doit être a minima mieux justifié et cadré. Ainsi, le choix du nombre de classes doit être expliqué – voire harmonisé (ces dernières variant entre 3 et 4). Les poids donnés à chaque critère et les valeurs (ou notes) associées à chaque classe doivent également être expliqués. Et les modalités d'attribution des notes doivent être nettement éclaircies et mieux cadrées par une description, au préalable, de ce à quoi correspond chaque classe (et donc chaque note), ceci afin de bien cadrer l'expertise. En l'absence de ces précisions, les modalités de renseignement de certains critères paraissent fondées sur des appréciations purement spéculatives (cas du niveau de destruction des individus ou de la velur écologique des milieux après impact ou compensation, par exemple) ;
- vi) le CNPN constate que les notes attribuées à chaque classe ne sont ensuite plus respectées, des valeurs intermédiaires étant utilisées. Cela constitue une forte lacune à corriger, car cette pratique est susceptible d'engendrer de nombreux biais et dérives dans l'attribution des choix de valeurs et d'engendrer une grande hétérogénéité de notation (là où l'intérêt de cette méthode est de standardiser un tant soit peu l'exercice) ;
- vii) enfin, la présentation des résultats sous la forme d'un seul tableau synthétique permettrait de gagner en lisibilité.

2. Concernant les calculs effectués pour le projet : l'attribution des valeurs d'enjeux est à revoir, comme indiqué précédemment. En outre, les pertes d'habitats aquatiques engendrées par le projet devraient être réévaluées, ce dernier donnant lieu à des désordres hydro-morphologiques non négligeables voire pérennes, du fait d'un surdimensionnement du gabarit à venir du cours d'eau. A noter enfin que quelques erreurs de calcul ont été identifiées dans le rapport, qui mériteraient d'être corrigées.

Eligibilité des mesures proposées

Le site de compensation a fait l'objet d'une analyse poussée de son état initial, ce qui est à souligner. Le CNPN partage la nécessité de restauration du lit du Franquet. Toutefois, la pertinence du nouveau gabarit et profil en travers proposé devraient faire l'objet d'une validation par l'OFB. Telles que présentées, les autres mesures paraissent éligibles à la compensation.

Mesures de suivi et d'accompagnement

Les modalités de suivis des différentes composantes de l'environnement gagneraient à être simplifiées, l'accent devant être mis sur le suivi de l'efficacité des mesures de réduction mises en place pendant le chantier et après – et leur ajustement en cas d'échec. Deux points de vigilance sont particulièrement attendus au droit du projet et sur le site de compensation. Il s'agit du suivi de l'efficacité i) des dispositifs de limitation des processus d'érosion sur les sols décapés ; et ii) de la reprise végétale, notamment de la ripisylve et de la végétation rivulaire, notamment lors des trois premières années.

Conclusion

Le CNPN souligne la qualité du dossier présenté, de même que l'effort de pédagogie et d'innovation réalisé, notamment en termes d'évaluation des pertes et gains de biodiversité générés par le projet et de dimensionnement de la compensation. Il regrette en revanche l'absence de communication de l'ensemble des pièces du dossier d'autorisation environnementale, ce qui lui aurait permis de mieux comprendre les choix techniques effectués et de vérifier leur pertinence.

De nombreuses corrections et de compléments sont attendus, dont à titre d'exemples :

1. compléter l'état initial par un inventaire de la faune aquatique. Les cours d'eau méditerranéens accueillant des espèces adaptées aux milieux temporaires, ces derniers ne sont pas systématiquement dénués d'enjeux écologiques ;
2. démontrer l'absence de solutions de « moindre impact » en approfondissant la recherche de solutions alternatives i) aux modalités techniques de gestion du risque hydraulique ; ii) à la consolidation des berges ; et iii) au recalibrage de l'ensemble du lit mineur du cours d'eau (en détalutant par exemple uniquement les rives sans modifier le fond du lit du cours d'eau, ceci afin de maintenir le substrat alluvial biogène d'ores et déjà en place). Dans l'attente de ces éléments, le CNPN ne peut valider le raisonnement selon lequel il n'y aurait pas de solutions alternatives plus satisfaisantes au scénario 3 retenu et aux choix technologiques associés ;
3. compléter les mesures de réduction envisagées en phase de chantier et de mise en service, notamment en termes de gestion du risque d'érosion des sols décapés au droit du projet et du site de compensation. Une validation par l'OFB des choix techniques effectués pour le recalibrage du cours d'eau est demandée ;
4. corriger la confusion entre « état de la pollution à l'échelle locale » et « enjeux de conservation à l'échelle globale » pour une espèce donnée, puis réévaluer ensuite les enjeux de conservation associés aux espèces protégées et à la zone d'étude sur la base de critères objectifs et d'indicateurs globaux. Ceci afin d'ajuster, in fine, l'évaluation des pertes écologiques engendrées par le projet et le besoin compensatoire qui en découle ;
5. amender la méthode de dimensionnement de la compensation, et demander une validation par l'OFB des modalités de restauration des conditions morphologiques du Franquet.

Au regard de l'ensemble de ces remarques, **le CNPN ne peut qu'émettre un avis défavorable à ce projet et demande à être destinataire des compléments apportés au dossier.**

En parallèle de l'instruction de ce projet, il propose également au bureau d'étude de réaliser une nouvelle analyse de la méthode de dimensionnement de la compensation proposée, une fois cette dernière amendée au regard des remarques effectuées ci-dessus.

Andreakis A., Bigard C., Delille N., Sarrazin F., Schwab T. (2021) Approche standardisée du dimensionnement de la compensation écologique. Guide de mise en oeuvre. Guide, CGDD, OFB, Cerema. 148 p. <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/approche-standardisee-du-dimensionnement-de-la-compensation-ecologique-guide-de-mise-en-oeuvre0>

McDonald D., de Billy V. et Georges N. (2017) Bonnes pratiques environnementales. Cas de la protection des milieux aquatiques en phase chantier : anticipation des risques, gestion des sédiments et autres sources potentielles de pollutions des eaux. Collection Guides et protocoles. Agence française de la biodiversité. 148 pages <https://professionnels.ofb.fr/fr/doc-guides-protocoles/bonnes-pratiques-environnementales-protection-milieu-aquatiques-en-phase> »

Truchon H., de Billy V., Bezombes L., Padilla B., (2020) Dimensionnement de la compensation ex ante des atteintes à la biodiversité - État de l'art des approches, méthodes disponibles et pratiques en vigueur. Office français de la biodiversité. Coll. Comprendre pour agir. 64 p. https://erc-biodiversite.ofb.fr/sites/default/files/2020-08/2020_013%20%281%29.pdf »

Par délégation du Conseil national de la protection de la nature :
Nom et prénom du délégataire : Michel Métais

AVIS : Favorable

Favorable sous conditions

Défavorable

Fait le : 21 février 2022

Signature

