



Mission régionale d'autorité environnementale

Bretagne

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale de Bretagne
sur le projet de curage de la retenue d'eau du Brunec
à Concarneau (29)**

n° MRAe : 2024-011882

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne a délibéré par échanges électroniques, comme convenu lors de sa réunion du 21 novembre 2024, pour l'avis sur le projet de Curage de la retenue d'eau du Brunec à Concarneau (29).

Ont participé à la délibération ainsi organisée : Françoise Burel, Alain Even, Isabelle Griffé, Jean-Pierre Guellec, Sylvie Pastol.

En application du règlement intérieur de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne adopté le 24 septembre 2020, 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

* * *

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Bretagne a été saisie par préfet du Finistère pour avis de la MRAe dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçu le 23 octobre 2024.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 et du I de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, il en a été accusé réception. Selon le II de ce même article, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

La MRAe a pris connaissance de l'avis des services consultés dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale, dont celui de l'Agence Régionale de Santé en date du 22 octobre 2024.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL Bretagne, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » (Ae) désignée par la réglementation doit donner son avis. Cet avis doit être mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité ou des autorités compétentes pour autoriser le projet, et du public.

L'avis de l'Ae ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable ; il vise à favoriser la participation du public et à permettre d'améliorer le projet. À cette fin, il est transmis au maître d'ouvrage et intégré au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public, conformément à la réglementation. La décision de l'autorité ou des autorités compétentes pour autoriser la réalisation du projet prend en considération cet avis (articles L. 122-1-1 et R. 122-13 du code de l'environnement).

Le présent avis ne préjuge pas du respect des autres réglementations applicables au projet. Il est publié sur le site des MRAe.

Synthèse de l'avis

Le projet présenté par Concarneau Cornouaille Agglomération consiste à réaliser le curage de la retenue d'eau alimentant l'usine d'eau potable du Brunec, sur la commune de Concarneau (29). La collectivité prévoit de curer environ 12 000 m³ de sédiments dans l'optique de reconstituer une réserve d'eau de 50 000 m³. Les sédiments seront réemployés pour remblayer une parcelle agricole située à 4 km de la retenue d'eau. Les travaux sont envisagés de février à juin 2026. L'usine d'eau potable est située sur le Moros, cours d'eau côtier de bonne qualité écologique, favorable aux poissons migrateurs. La végétation des rives y est favorable à la diversité faunistique. Le site constitue également un lieu fréquenté par les randonneurs. L'attractivité touristique est forte sur le secteur, notamment en période estivale.

Les principaux enjeux identifiés par l'Ae sont l'alimentation en eau potable, la préservation de la ressource en eau, la préservation de la biodiversité sur le site, notamment la continuité écologique du cours d'eau, et la préservation du cadre de vie. La prise en compte des problématiques climatique et énergétique mérite également d'être traitée.

La présentation du projet, de son contexte et de l'état initial de l'environnement sont perfectibles. Il manque notamment des éléments permettant de mieux comprendre le fonctionnement de l'usine, le contexte touristique et paysager, ainsi qu'un inventaire des chauves-souris. D'un point de vue formel, le document mériteraient d'être complété par davantage de schémas et illustrations explicitant l'état actuel et les modifications apportées par les travaux.

S'agissant de la troisième opération de curage de la retenue, un retour d'expérience formalisé des deux opérations précédentes de 1991 et 2006 aurait constitué un atout significatif dans le dossier. Un tel document devra donc être établi à l'issue de la présente opération en vue des interventions futures.

L'étude d'impact adopte une méthodologie rigoureuse pour qualifier les incidences du projet. Cependant, et bien que le projet engendre essentiellement des incidences durant les travaux, celles-ci ne sont pas toujours évaluées et l'étude ne permet pas de déterminer les conséquences de ces travaux sur un temps plus long. **L'incidence principale du projet concernant la rupture de continuité écologique du cours d'eau pour les individus et populations d'espèces aquatiques migratrices n'est pas évaluée.** Les incidences sur les habitats humides ou le paysage méritent plus d'attention. Les choix relatifs au débit réservé au cours d'eau lors du remplissage du bassin ne sont pas discutés au regard des incidences environnementales potentielles.

Des mesures adaptées sont mises en œuvre pour limiter les autres incidences majeures du projet : évitement des arbres réservoirs de biodiversité, prise en charge des espèces exotiques envahissantes, réalisation d'une pêche de sauvegarde et trajets différenciés de circulation des camions. Un suivi est proposé pour la qualité de l'eau et les peuplements benthiques¹. L'exploitation des résultats de suivi n'est pas précisée. Une attention particulière est portée à l'évaluation et à la compensation des incidences du projet en termes d'émissions de gaz à effet de serre.

L'ensemble des observations et recommandations de l'autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé ci-après.

¹ Ensemble des organismes aquatiques (marins ou dulcicoles) fixes ou mobiles vivant à proximité du fond des eaux.

Sommaire

1. Présentation du projet et de son contexte.....	5
1.1. Présentation du projet.....	5
1.2. Contexte environnemental.....	6
1.3. Procédures et documents de cadrage.....	7
1.4. Principaux enjeux identifiés par l'Ae.....	7
2. Qualité de l'évaluation environnementale.....	7
2.1. Observations générales.....	7
2.2. État initial de l'environnement.....	8
2.3. Justification environnementale des choix.....	8
2.4. Analyse des incidences et définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées.....	8
2.5. Mesures de suivi.....	9
3. Prise en compte de l'environnement.....	9
3.1. Préservation de la qualité et des usages des milieux aquatiques.....	9
3.1.1. Qualité de l'eau.....	9
3.1.2. Ressource en eau et alimentation en eau potable.....	9
3.2. Biodiversité.....	10
3.2.1. Milieux.....	10
3.2.2. Espèces.....	10
3.3. Cadre de vie.....	10
3.4. Climat.....	11

Avis détaillé

1. Présentation du projet et de son contexte

1.1. Présentation du projet

L'usine de production d'eau potable du Brunec, sur la commune de Concarneau (29), est alimentée par une retenue d'eau créée dans les années 1970 sur le cours du Moros, petit fleuve côtier à migrateurs, classé en liste 1 et 2 au titre des continuités écologiques. Cette retenue d'eau couvre une superficie de 2,9 ha et constitue une réserve de 50 000 m³ d'eau environ. La sédimentation y est significative ; 12 300 m³ de sédiments ont été curés lors d'une opération en 2006. Concarneau Cornouaille Agglomération présente un nouveau projet de curage de la retenue d'eau du Brunec afin de reconstituer la capacité de réserve en eau de la retenue.

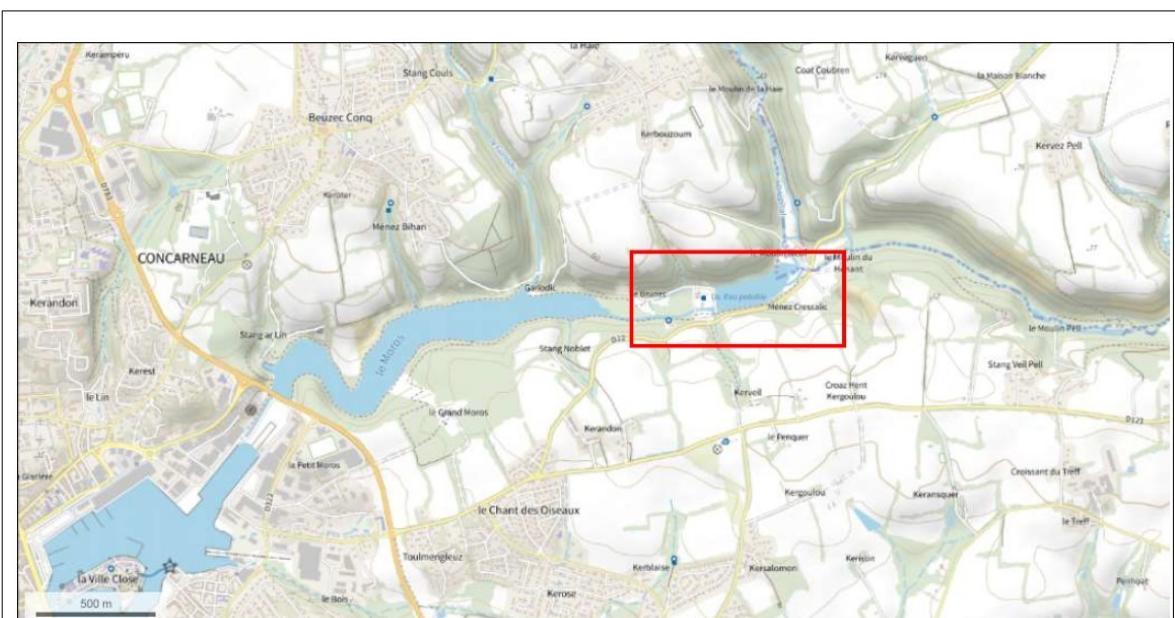


Figure 1 : Localisation de la retenue d'eau du Brunec (extrait du dossier)

Le projet se déroulera en plusieurs phases :

1. fau cardage² de végétaux, dont l'éodée, espèce exotique envahissante présente sur le cours d'eau suivant un volume de 300 m³/ha. Les élodées seront stockées sur un terrain à proximité où elles seront déshydratées puis broyées ;
2. vidange de la retenue d'eau, à un débit moyen de 7 000 m³ par jour (80 l/s) pendant une durée de 5 jours ;
3. ressuyage³ sur place des sédiments durant 10 semaines ;
4. curage des sédiments à la pelle mécanique ;
5. évacuation des sédiments par camions et tracteurs agricoles. De 500 à 1 000 m³ de sédiments seront curés par jour. Les sédiments seront utilisés pour reprofilier une parcelle agricole sur une superficie de 4,5 ha et une épaisseur de 25 cm environ. La parcelle est située à 4 km environ de la retenue du Brunec. 1 700 rotations de camions sont prévues sur une durée de 3 semaines ;
6. remise en eau progressive de la retenue d'eau.

² Action de couper et enlever les plantes aquatiques dans les rivières ou les étangs.

³ Séchage progressif des sédiments par drainage ou par évaporation.



Figure 2 : Localisation de la parcelle d'épandage des sédiments (extrait du dossier)

L'alimentation en eau potable et le débit réservé en aval devront être maintenus pendant la totalité de l'opération.

Les travaux sont envisagés entre février et juin 2026 pour une durée totale estimée à 3 mois (vidange, ressuyage, évacuation, remise en eau), précédés de 2 semaines de fau cardage. Durant les travaux, l'usine d'eau potable sera alimentée par la conduite de diamètre 1 500 mm depuis le bassin de décantation en amont de la retenue (bassin qui sera déconnecté de la retenue) avec un débit maximum de 150 l/s. Le débit restant sera dirigé vers le puits de vidange en aval de la retenue.

1.2. Contexte environnemental

La retenue d'eau est située juste en aval de la confluence des deux cours d'eau du Moros et du Stival, à 2 km environ de l'embouchure du Moros dans le port de Concarneau. Le Moros est en très bon état écologique. C'est un fleuve côtier classé au titre des continuités écologiques⁴ qui constitue un réservoir régional de biodiversité identifié par le SRADDET⁵ de Bretagne. Il est favorable aux poissons migrateurs, notamment le saumon atlantique, l'anguille européenne ou encore la truite de mer.

Le Moros est également classé cours d'eau de première catégorie piscicole en amont de la retenue.

Les abords du Moros et du Stival sont identifiés par le groupe mammalogique breton (GMB) comme des espaces très favorables aux chauves-souris. La ripisylve⁶ y est dense et diversifiée avec la présence de quelques habitats d'intérêt communautaire et de milieux potentiellement humides.

4 Listes 1 et 2 de l'article L. 214-17 du code de l'environnement.

5 SRADDET : schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.

6 Ensemble des formations boisées au bord d'un cours d'eau, qui permet la protection des berges contre l'érosion, la dissipation des courants, l'épuration et la fixation des sédiments et des polluants, et forme un couloir naturel pour de nombreuses espèces.

La zone spéciale de conservation (ZSC) « Dunes et côtes de Trévignon » se trouve en aval du Moros.

Les rives du Moros depuis Concarneau et jusqu'à la retenue du Brunec comportent des chemins de randonnée intégrés au GR 34.

Les premiers quartiers d'habitation de la ville de Concarneau se situent à 1 km environ de la retenue. La région dispose d'une forte attractivité touristique, notamment en période estivale.

1.3. Procédures et documents de cadrage

Le projet a fait l'objet d'une décision de soumission à étude d'impact suite à un examen au cas par cas, par arrêté préfectoral du 20 décembre 2022⁷.

1.4. Principaux enjeux identifiés par l'Ae

Au regard de la nature du projet et de son contexte environnemental, l'Ae identifie les principaux enjeux suivants :

- la préservation de l'alimentation en eau potable du secteur tout au long des travaux, ~~y compris~~ en particulier durant les périodes de sécheresse et durant la saison estivale et touristique ;
- la préservation de la ressource en eau en termes de qualité et de débit du cours d'eau, dans une optique de maintien de la qualité écologique des cours d'eau concernés et des milieux humides attenants ;
- la préservation de la biodiversité du cours d'eau et de ses abords, à la fois en phase de travaux (vidange, curage), et une fois la retenue à nouveau remplie, en raison de l'attention particulière à porter sur la continuité écologique du cours d'eau pour les espèces amphihalines⁸ ;
- la préservation du cadre de vie incluant notamment la réduction des nuisances liées aux passages des camions mais également la préservation d'un paysage attractif pour les randonneurs ;
- la prise en compte des problématiques climatique et énergétique.

2. Qualité de l'évaluation environnementale

La version du dossier étudiée par l'Ae est la version numérique datée de juillet 2024.

2.1. Observations générales

Très peu d'informations sont disponibles sur les caractéristiques et le fonctionnement de l'usine d'eau potable et des ouvrages afférents constitutifs de la retenue (bassin de décantation, conduites, puits de vidange, passes à poissons...). **Ces éléments seraient nécessaires pour clarifier la situation actuelle et apprécier les différents enjeux.**

Le fonctionnement sédimentaire du bassin mérirait d'être analysé pour étudier la possibilité de réduire la fréquence des curages.

Davantage de schémas et d'illustrations permettant de localiser avec précision ces différents ouvrages sont également attendus.

La lisibilité de certains tableaux importants doit être améliorée (tableau 19 sur la continuité de l'alimentation en eau potable, croisement du calendrier des travaux avec les enjeux écologiques).

S'agissant de la troisième opération de curage de la retenue, un retour d'expérience formalisé des deux opérations précédentes de 1991 et 2006 aurait constitué un atout significatif dans le dossier.

L'Ae recommande d'établir un retour d'expérience formalisé à l'issue du projet, en vue des interventions futures.

⁷ https://autorite-environnementale-entrepot.developpement-durable.gouv.fr/internet_2053/2022-010293-68893_10293_ARRETE.pdf

⁸ Espèces aquatiques migratrices ayant une partie de leur cycle en eau douce et l'autre partie en milieu marin.

2.2. État initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement est globalement proportionné aux enjeux majeurs du projet, cependant certaines lacunes peuvent être relevées.

Des cartographies des cours d'eau pourraient être ajoutées. La partie biodiversité ne mentionne pas la présence du site Natura 2000 à 3 km en aval de la retenue d'eau (« Dunes et côtes de Trévignon ») et ses liens potentiels avec le cours d'eau. Les aspects relatifs à la dynamique sédimentaire du cours d'eau et de la retenue d'eau ne sont pas abordés. Aucun état initial sur la présence de chauves-souris n'est réalisé en dépit des conditions favorables à leur présence. La partie relative au cadre de vie aurait pu intégrer une prise en compte du paysage, le site étant longé par un chemin de grande randonnée. Enfin, les enjeux climatiques et énergétiques ne sont pas abordés dans l'état initial.

2.3. Justification environnementale des choix

L'étude d'impact propose des variantes au dragage mécanique à sec en présentant les avantages et inconvénients de chaque technique, mais sans réellement replacer leurs incidences environnementales respectives dans le contexte du projet. De la même manière, seuls les avantages présentés par la parcelle réceptrice des sédiments choisie sont évoqués dans l'étude. Les arguments employés pour cette étape clé de l'évaluation (celle de la recherche d'un projet évitant au mieux les impacts) ne constituent pas une justification environnementale des choix suffisante.

2.4. Analyse des incidences et définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées

Les méthodologies d'analyse sont bien explicitées dans le dossier (biodiversité, climat). Un effort particulier est fait pour chercher à caractériser théoriquement les niveaux d'incidence.

L'évaluation est centrée sur les incidences temporaires du projet, celles de la phase de travaux. Or certains impacts sont susceptibles de se prolonger au-delà de la durée des travaux et cet aspect n'est pas suffisamment approfondi dans le dossier. De même, l'incidence de la base chantier (installation, utilisation, repli) n'est pas étudiée.

La lacune majeure du dossier est l'absence d'évaluation des incidences de la rupture de continuité écologique durant les travaux de curage. La retenue va prochainement faire l'objet d'une mise en conformité pour assurer cette continuité, avec l'aménagement d'un nouvel ouvrage permettant la circulation des poissons. Les incidences sur le transit sédimentaire et sur la biodiversité doivent être étudiées et analysées. Sur cette thématique de maintien de la continuité écologique du cours d'eau, une reprise de la démarche d'évaluation environnementale mériterait d'être envisagée (analyse des incidences, solutions alternatives, proposition de mesures d'évitement, réduction, compensation, suivi).

L'Ae recommande de revoir l'évaluation des incidences relatives à la rupture de la continuité écologique du cours d'eau.

Les incidences relatives à l'évolution de la qualité des sols de la parcelle remblayée (structure, éléments traces métalliques présents dans les sédiments, dont l'arsenic) ne sont pas évaluées.

Globalement le reste de l'étude est relativement proportionné au projet et propose des mesures adaptées sur plusieurs sujets : évitement de milieux à fort enjeu en termes de biodiversité, réduction de la turbidité, gestion des espèces exotiques envahissantes, organisation d'une pêche de sauvegarde, protection de la parcelle remblayée et itinéraires des camions limitant les incidences pour les riverains (cf. figure 2).

Les lacunes de la description du projet et de l'état initial de l'environnement compromettent toutefois l'appréciation des incidences sur la biodiversité et le paysage en particulier. Une mesure est proposée au titre de la compensation des émissions de gaz à effet de serre du projet, consistant en la plantation d'arbustes sur 4 000 m² dans une prairie existante. Si la mesure permet de compenser mathématiquement les émissions de gaz à effet de serre, l'ensemble des composantes environnementales de cette compensation nécessite d'être évalué.

2.5. Mesures de suivi

Un suivi de la qualité de l'eau en aval de la retenue ainsi que des peuplements benthiques⁹ est prévu. Les modalités d'exploitation de ces résultats de suivi, dans l'optique de mettre en œuvre des mesures complémentaires en faveur de la qualité du milieu, doivent être définies.

Un suivi du maintien de la qualité des milieux humides dégradés mériterait également d'être mis en œuvre.

Le retour d'expérience formalisé dont l'établissement est recommandé au 2.1 devra être alimenté par les résultats des suivis.

3. Prise en compte de l'environnement

3.1. Préservation de la qualité et des usages des milieux aquatiques

3.1.1. Qualité de l'eau

Les opérations de vidange sont susceptibles d'affecter la qualité de l'eau par la remise en suspension de particules qui accroissent la turbidité du cours d'eau et peuvent altérer la concentration en oxygène. Le porteur de projet prévoit d'étaler la durée de vidange pour éviter des débits trop importants du cours d'eau et les risques de mise en suspension des sédiments.

Un suivi continu de la qualité de l'eau, notamment pour les matières en suspension et la concentration en oxygène dissous, sera mis en place. Une alerte en cas de dépassement de seuil est prévue. Les valeurs seuils ainsi que les mesures prises en cas de dépassement doivent être précisées.

En cas de fortes pluies, des risques d' entraînement de matières par ruissellement sur la parcelle en cours de remblaiement sont possibles, exposant ainsi le cours d'eau récepteur en aval. Des merlons utilisant la terre végétale de la parcelle seront construits temporairement pour limiter la présence de matières en suspension dans le cours d'eau.

3.1.2. Ressource en eau et alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable sera maintenue lors de la vidange et des travaux de curage de la retenue. La production d'eau potable nécessite un débit maximal de 150 l/s. Les modalités de cette continuité d'alimentation en eau méritent d'être mieux explicitées dans l'étude d'impact, notamment pendant la période de curage.

Le dossier présente plusieurs hypothèses de remplissage de la retenue d'eau, qui aura lieu en début d'étiage, permettant de maintenir la continuité de production en eau potable en fonction des conditions hydrologiques et du débit réservé dans le cours d'eau aval. Le temps de remplissage de la lagune est estimé entre 3 et 32 jours. Quelle que soit la situation hydrologique, c'est l'alimentation en eau potable de l'usine qui sera privilégiée, avec un maintien du débit réservé au cours d'eau égal au dixième du module¹⁰ au maximum.

Le dossier ne précise pas quelles contraintes environnementales guideront prioritairement le choix de l'option de remplissage. Les incidences sur le milieu aquatique liées à ces différentes options ne sont pas évaluées.

Une analyse plus détaillée, au regard de la production d'eau potable, du temps de remplissage de la retenue et du débit réservé, mérite de figurer à l'étude d'impact afin d'apprécier les réelles incidences du projet sur la ressource en eau.

⁹ Ensemble des êtres fixes ou mobiles vivant ou se développant sur les substrats durs ou meubles des fonds des mers ou des nappes d'eau douce.

¹⁰ Débit hydrologique moyen pluriannuel d'un cours d'eau.

3.2. Biodiversité

3.2.1. Milieux

Les différents types d'habitats naturels au voisinage de la retenue ont été identifiés. Les principaux enjeux sont portés par les habitats d'intérêt communautaire, les arbres identifiés comme réservoirs de biodiversité et les milieux humides. Les habitats qui seront directement impactés sont identifiés : il s'agit de prairies mésiques¹¹ (pour le stockage de l'élodée une fois fauchée) ainsi que des bois riverains de saules et ronciers (pour la circulation des engins de chantier, sur une emprise de 40 m²). Ces habitats sont potentiellement des milieux humides. Aucune prospection n'a été réalisée sur le terrain pour qualifier les zones humides sur des critères pédologiques. Le fonctionnement de ces milieux en l'absence d'eau dans la retenue n'est pas connu. La reconstitution de ces milieux humides affectés par les passages des camions pour évacuer les sédiments mérite d'être suivie.

L'incidence directe et indirecte sur les habitats benthiques n'est pas discutée dans l'étude d'impact, en dépit de la proposition d'une mesure de suivi de ces habitats. **L'étude d'impact doit être complétée sur ce plan.**

3.2.2. Espèces

Les travaux de fauillage, le stockage de l'élodée et les déplacements des camions sont susceptibles de déranger, voire de détruire, une partie de la faune fréquentant les abords du lac de retenue (oiseaux, reptiles, amphibiens, mammifères), dont certaines espèces d'intérêt patrimonial (martin-pêcheur, loutre d'Europe). L'impact sur les populations de chauves-souris n'a pas été étudié en dépit de leur très probable présence sur les lieux. Les incidences sur la faune volante et terrestre restent limitées en raison de la durée des travaux, de leur caractère localisé et de la présence de milieux potentiellement favorables à proximité.

Les travaux de vidange et de curage engendrent une rupture de la continuité écologique du cours d'eau. La faune aquatique, notamment les poissons amphihalins¹², est particulièrement susceptible d'être affectée par cette rupture de continuité. Des travaux relatifs à la continuité de la retenue sont envisagés en 2025 (mise en conformité) afin de restaurer la continuité écologique au niveau de l'ouvrage.

Une pêche de sauvegarde sera réalisée avant la fin des opérations de vidange de la retenue afin de préserver les individus présents. Le dossier ne précise pas la destination de ces captures (lâcher en amont ou en aval de la retenue).

La retenue d'eau sera vide entre avril et juin (inclus). Cette période couvre en partie la période de dévalaison du saumon atlantique et de la truite de mer, tout comme une partie de la montaison.

L'Ae recommande d'évaluer l'incidence sur les individus et les populations piscicoles, à court ou moyen terme, de cette rupture de continuité, même temporaire.

3.3. Cadre de vie

Le projet engendre un déplacement important de poids lourds qui emprunteront des itinéraires proches de zones habitées (Lanriec). L'évacuation des sédiments est prévue sur une durée de 3 semaines. Ces déplacements engendrent un doublement du nombre de poids lourds circulant sur la route départementale empruntée (RD 122). Les itinéraires restent éloignés des principaux lieux de vie mais concernent néanmoins des routes départementales (RD 22 et RD 122) potentiellement fréquentées à certaines heures, puisque reliant Concarneau et l'échangeur de la RN 165.

Le choix d'itinéraires différents pour l'aller et le retour des camions (cf. figure 2) permet de limiter les incidences sur la circulation routière et en conséquence les incidences sonores pour une partie des riverains du trajet.

L'incidence paysagère, en dépit de son caractère temporaire, mérite un effort d'analyse, compte tenu de la fréquentation des abords immédiats du site par les randonneurs.

11 Prairie ayant un apport modéré d'humidité.

12 Les espèces amphihalines réalisent une partie de leur cycle de vie en mer et l'autre en eau douce.

3.4. Climat

Les incidences du projet sur le climat ont fait l'objet d'une attention particulière dans l'étude d'impact.

Les émissions de gaz à effet de serre sont estimées pour chaque étape du projet, y compris la phase d'étude. Les émissions principales sont liées à la consommation d'énergie par les engins de chantier. Des mesures de réduction de la consommation de ces engins sont proposées, leur contenu exact doit être développé. Les émissions résiduelles sont estimées à 77 tCO₂e¹³. Une comparaison de cette valeur à celles issues de chantiers de même nature permettrait de mieux apprécier les efforts réalisés en matière de réduction. Une mesure de compensation par boisement d'une prairie de 4 000 m² est envisagée. La localisation du projet de compensation doit être définie dans l'étude d'impact pour en apprécier la pertinence.

Pour la MRAe de Bretagne,
le président,

Signé

Jean-Pierre GUELLEC

¹³ Tonne équivalent CO₂ : cet indice permet de comparer les impacts que les gaz à effet de serre ont sur l'environnement en simplifiant cette comparaison mais permet également de les cumuler grâce à un unique indice.