

EDF PETITE HYDRO
GEH AUDE-ARIEGE
AMENAGEMENT DE PEBERNAT

AMENAGEMENT HYDROELECTRIQUE DE PEBERNAT TRAVAUX D'ENTETIEN DU CANAL ET DU BMC

Dossier d'exécution
au titre de l'article R521-38 du Code de l'Energie



Ce document est la seule propriété d'HYDROSTADIUM, il ne peut être modifié ou diffusé à des tiers sans autorisation écrite préalable.

N° rapport	Indice	Date
HSM-09-PEBERH_010_DEXE_indB	B	Juin 2025

Tableau de suivi de révision

Indice	Objet succinct de la révision	Date	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
B	Etat initial	06/2025	C.MENARD (HSM)	V.COMBES (HSM)	N. YAKHLEF (EDF)
Signatures					

Table des matières

1.	Résumé non technique.....	4
2.	Identification du pétitionnaire	6
2.1.	Maître d'ouvrage.....	6
2.2.	Maître d'œuvre	6
3.	Description des travaux	7
3.1.	Localisation de l'aménagement.....	7
3.2.	Description des ouvrages existants.....	9
3.3.	Description générale des travaux	12
3.4.	Description des travaux à réaliser	20
3.5.	Disposition temporaires d'exploitation de l'ouvrage pendant les travaux.....	21
3.6.	Planning et phasage des travaux, gestion du chantier.....	22
4.	Analyse réglementaire	23
4.1.	Code de l'Énergie et actes divers.....	23
4.2.	Impact sur la Géométrie, la Sûreté et la Fonctionnalité de l'ouvrage	23
4.3.	Etude d'impact et Évaluation environnementale	24
4.4.	Analyse de la nomenclature IOTA.....	25
4.5.	Precautions générales	27
4.6.	Enonce des enjeux autres et des autorisations nécessaires	28
5.	Etat initial – milieux concernés par les travaux	29
5.1.	Masse d'eau et réglementation affectées	29
5.2.	Hydrologie	29
5.3.	Qualité des sédiments dans le canal.....	29
5.4.	Zones d'inventaires et zones de protection des milieux naturels	30
5.5.	Définition des enjeux vis-à-vis du milieu naturel	34
5.6.	Patrimoine et usages	36
6.	Incidences sur le milieu et les usages	37
6.1.	Incidences environnementales en phase chantier	37
6.2.	Incidences environnementales après travaux.....	41
6.3.	Mesures d'Évitement, de Réduction et de Compensation.....	41
6.4.	Synthèse des impacts bruts et résiduels	42
7.	Compatibilité avec les documents de Gestion	46
7.1.	Compatibilité avec le SDAGE adour-garonne.....	46
7.2.	Compatibilité avec LE SAGE « Bassin-versant des Pyrénées ariégeoises »	48

1. RESUME NON TECHNIQUE

Les travaux portent sur une opération qui vise le canal d'amenée et le BMC de l'aménagement hydroélectrique de Pébernat (09), pour la réalisation d'opérations d'entretien du génie civil et de la végétation.

Les travaux à effectuer consistent à :

- Entretenir la végétation du canal d'amenée. Cette opération sera effectuée par l'ONF ;
- Réaliser des opérations de maintenance du Génie-Civil au niveau du BMC, du canal de décharge et du bassin brise charge ;
- Déplacer des matériaux présents dans et au-dessus de la chambre d'eau, ainsi que dans le bassin brise charge.

L'accès sera réalisé par les voies existantes (pont, piste). Les installations de chantier seront mises en place sur une parcelle appartenant au Domaine Public Hydroélectrique (DPH). Celle-ci est actuellement concédée à EDF, qui l'entretient régulièrement. Les travaux seront effectués sur des ouvrages existants. Ils seront réalisés à sec, puisque le canal et le BMC seront vidangés.

La réalisation du chantier est envisagée sur une période de 1mois, la vidange est envisagée à partir du 12 septembre 2025 et la remise en eau le 20 octobre 2025. Ces dates pourront être modifiées en fonction des conditions météorologiques et hydrologiques, ainsi que de l'avancée des travaux..

L'opération est concernée par les textes réglementaires suivants :

- R521-38 du Code de l'environnement ;

Préalablement à la réalisation des travaux, un dossier de demande d'exécution (DEXE), comprenant une étude d'incidence, doit être déposé pour instruction auprès des services de la DREAL, soit le présent dossier.

Dans le cadre de ce dernier, premièrement, une analyse des enjeux de la zone d'étude a été conduite. Celle-ci a pu mettre en avant les enjeux modérés et forts suivants :

- Les états physico-chimiques et biologiques de l'Ariège sont considérés comme bons. L'enjeu vis-à-vis de la qualité de l'eau est jugé **modéré** ;
- L'Ariège est visée par différentes mesures de protection (APPB, arrêté frayères, etc.). L'enjeu est **modéré** ;
- Le site analysé est concerné par différents zonages (PNA, ZNIEFF, etc.) visant à protéger le milieu et les espèces le fréquentant. L'enjeu de protection de la biodiversité est jugé **modéré** ;
- L'Ariège en aval du rejet des eaux de vidange du canal est susceptible de représenter un intérêt majeur pour la faune piscicole. L'enjeu est donc **modéré** ;
- Des prélèvements agricoles sont présents dans le canal d'amenée. L'enjeu vis-à-vis des usages est considéré **fort** ;

Deuxièmement, les impacts potentiellement engendrés par la réalisation des opérations de vidange et d'entretien ont été étudiés. Il ressort de cette analyse que si aucune mesure de réduction n'est préconisée en phase de chantier, l'opération de vidange pourrait avoir des impacts considérés comme modérés sur la qualité de l'eau, les habitats et la faune piscicole et forts sur les autres usages de l'eau. Pour pallier cela, les mesures de réduction suivantes ont été proposées :

- Mesure de réduction MR1-Prescriptions générale en phase chantier ;
- Mesure de réduction MR2-Suivi de la qualité de l'eau ;
- Mesure de réduction MR3-Adaptation du calendrier de travaux ;

Après application des mesures énoncées ci-avant, l'intensité globale des impacts résiduels est considérée comme **faible**.

Dans un troisième temps, la compatibilité du projet et des travaux associés avec les documents d'orientation et de gestion a été regardée. Cette analyse a permis de conclure qu'ils sont en adéquation avec les objectifs et mesures du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Adour-Garonne (SDAGE).

L'Ariège au niveau de la zone d'étude ne fait pas l'objet d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau.

2. IDENTIFICATION DU PETITIONNAIRE

2.1. MAITRE D'OUVRAGE

Raison sociale : EDF GEH AUDE ARIEGE
Service en charge du suivi : GU FERRIERES
Adresse : 09000 FERRIERES SUR ARIEGE

Contact :
Nabil YAKHALEF-ALLAH : GAO
Courriel : nabil.yakhlef@edf.fr

Philippe TEILLOT : Responsable d'exploitation-MPL
Courriel : philippe.teillot@edf.fr

2.2. MAITRE D'ŒUVRE

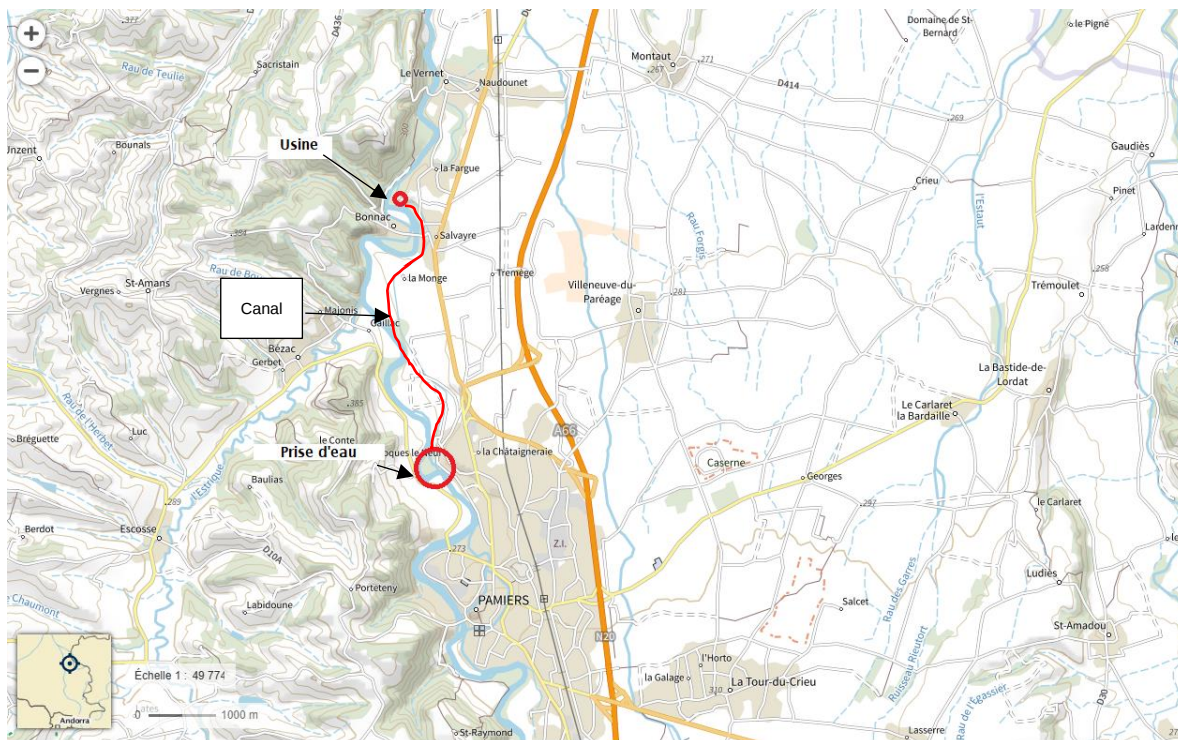
Raison sociale : HYDROSTADIUM
Adresse : 22 AV DES VIEUX MOULINS - ANNECY 74000 ANNECY

Nom responsable chantier : Claire-Ophélie MENARD
Courriel : claire-ophelie.menard@hydrostadium.fr

3. DESCRIPTION DES TRAVAUX

3.1. LOCALISATION DE L'AMENAGEMENT

L'aménagement de Pebernat fait partie du Groupement d'usine de Ferrières (EDF Hydro Aude Ariège). La centrale est implantée sur la commune de Bonnac au nord de Pamiers, à 45 minutes au sud de Toulouse.



Données cartographiques : © IGN, FEDER, Région Occitanie, Préfecture de la région Occitanie

Figure 1 : Situation de la prise d'eau, du canal, et de l'usine (Géoportail ©)

La prise d'eau de la Cavalerie se situe sur la commune de Pamiers, à environ 5 kilomètres au sud de la centrale.

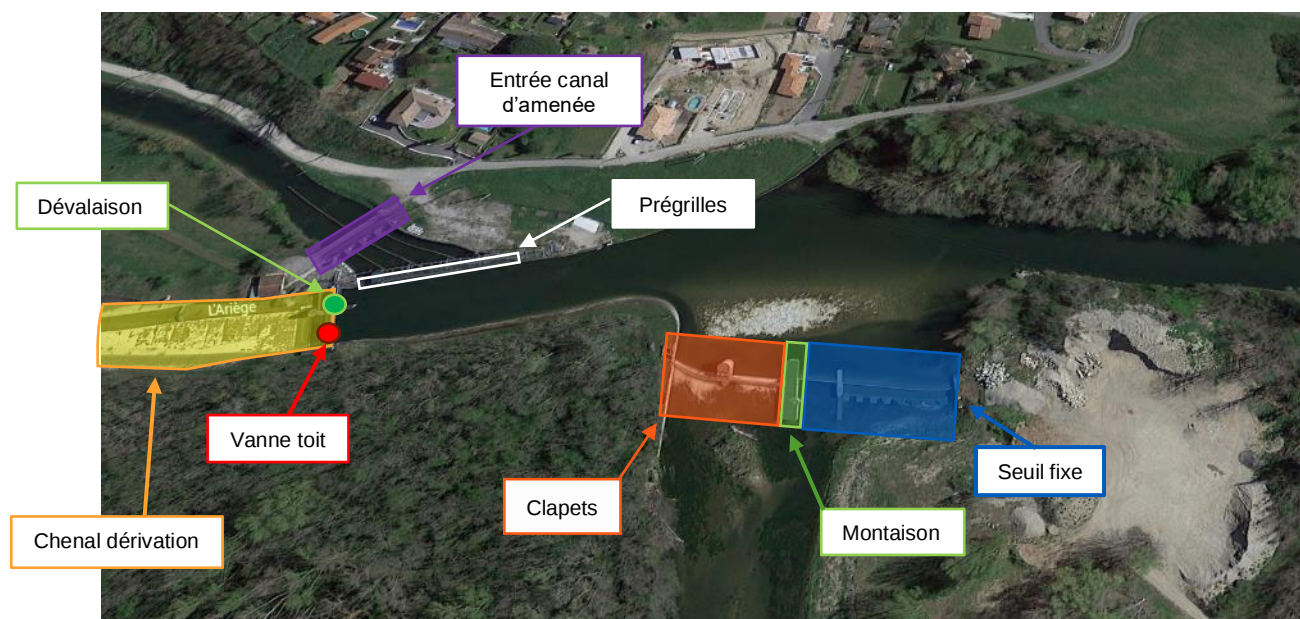


Figure 2 : Vue aérienne du barrage et de la prise d'eau (Google ©)

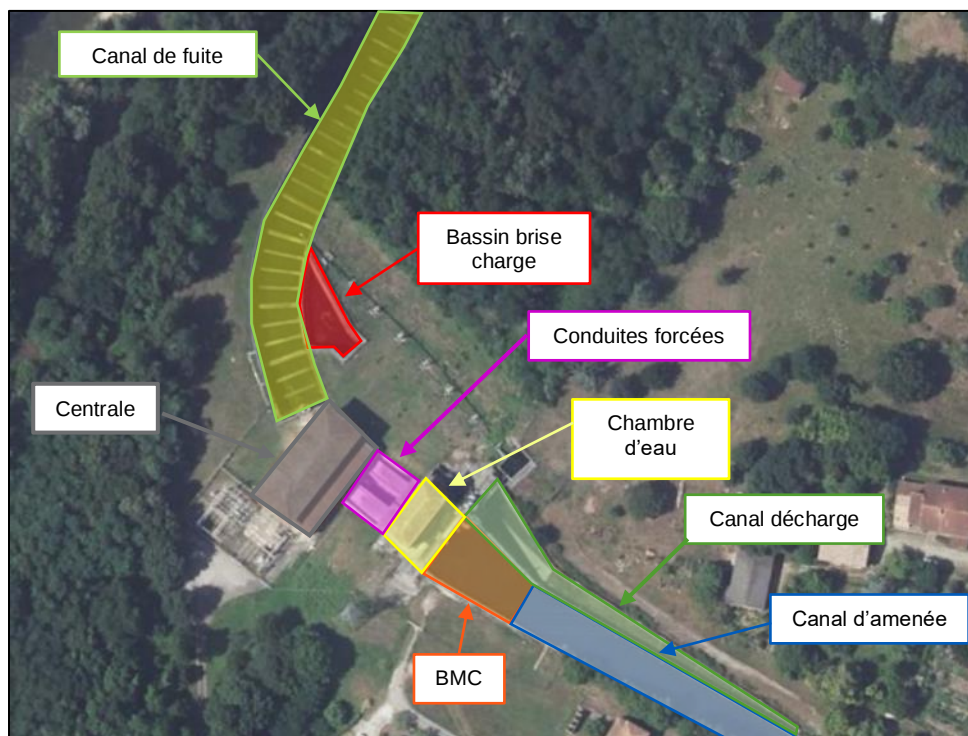


Figure 3 : Vue aérienne du BMC et de la centrale (Géoportail ©)

3.2. DESCRIPTION DES OUVRAGES EXISTANTS

3.2.1. Barrage

Le barrage de la Cavalerie est constitué des organes ci-dessous :

- Clapet barrage rive droite ;
- Clapet barrage rive gauche ;
- Ouvrage de montaison
- Déversoir fixe

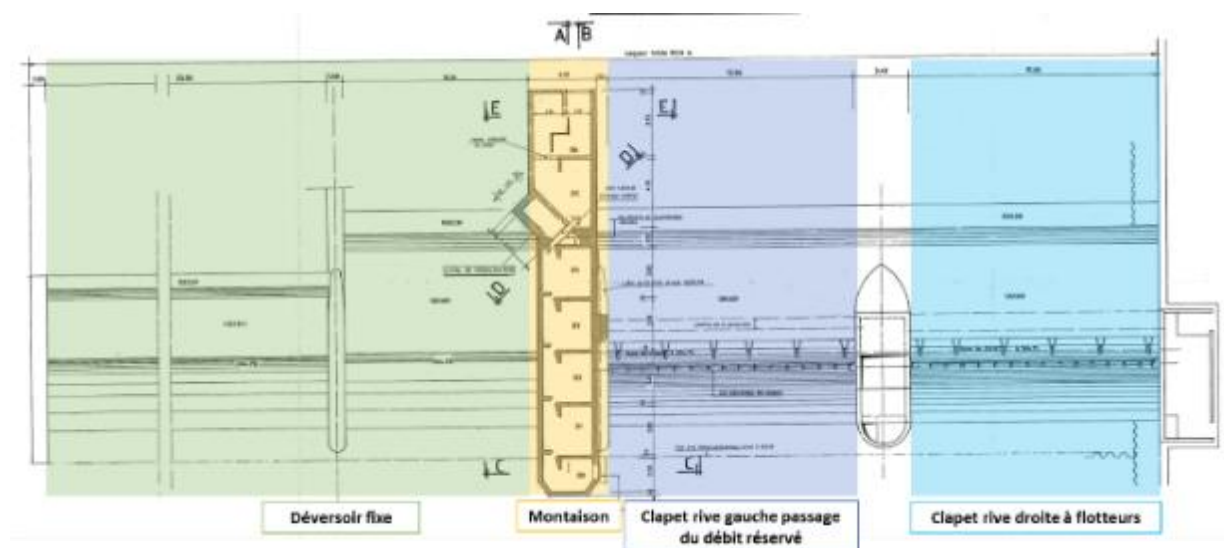


Figure 4 – Schéma du barrage

3.2.2. Prise d'eau

La prise d'eau de la Cavalerie est composée de deux chenaux :

- Un chenal de dérivation équipé d'une vanne toit et d'une vanne secteur permettant d'évacuer les débits de crue ;
- Un chenal de prise équipé d'un plan de grille et de 4 vannes de prise.

Les 4 vannes de prise sont commandées par un automatisme de régulation qui permet de maintenir la cote du plan d'eau.

3.2.3. Canal d'amenée

Le canal d'amenée relie la prise d'eau au Bassin de Mise en Charge (BMC) de l'aménagement hydroélectrique de Pebernat. Il mesure 4 350 m de long.

Ce canal peut être isolé par la fermeture des 4 vannes entrée canal.

D'autres vannes permettant d'isoler le canal sont présentes à environ 310 m des 4 vannes entrée canal. Un canal de vidange est juxtaposé à ces dispositifs.

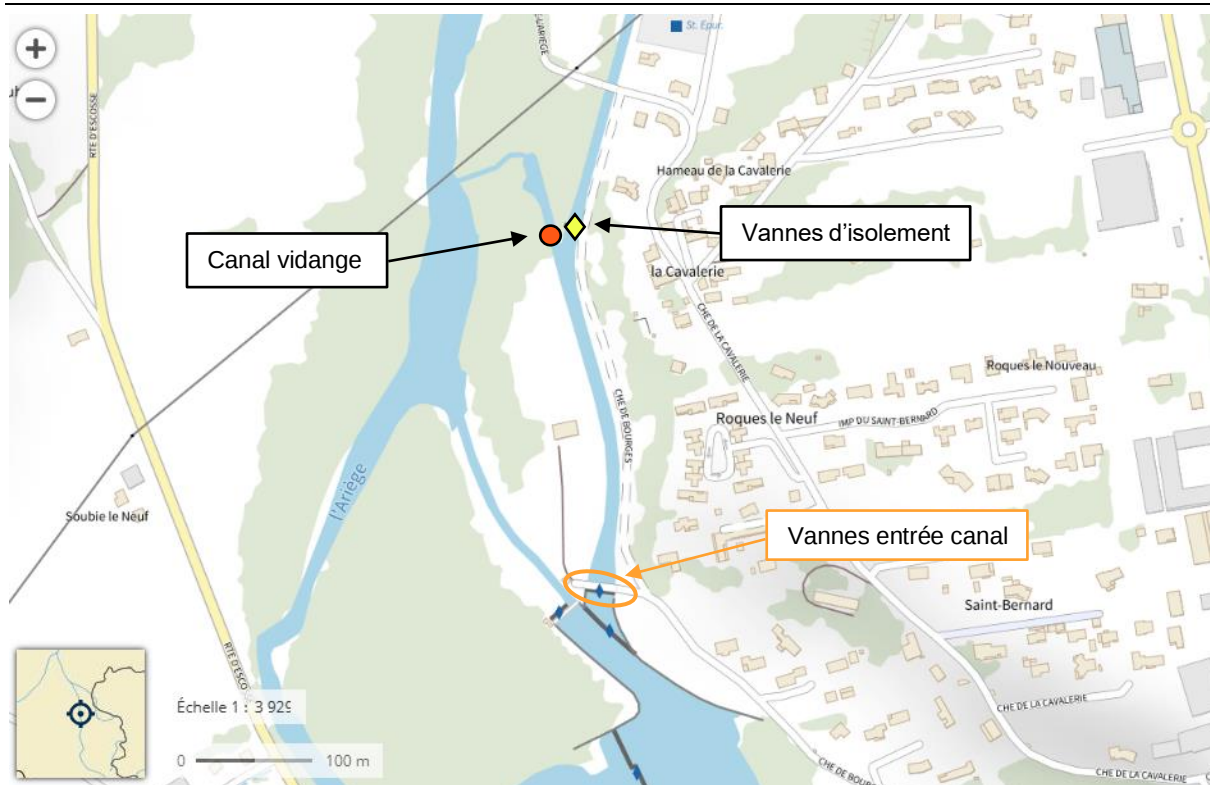


Figure 5 : Localisation des différentes d'isolement du canal d'amenée

3.2.4. Bassin de mise en charge

Le bassin de mise en charge de Pébernat est constitué de parties en remblai et de parties bétonnées :

- il mesure 25m de longueur et 19,6m de largeur à l'amont des grilles de prise,
- la profondeur maximale du bassin à RN est de 9m,

L'excédent de débit est évacué par surverse, dans un canal de décharge, lors des transitoires d'arrêt d'un groupe.

L'eau est ensuite évacuée vers le canal de fuite via un conduit de décharge et un bassin déversant.

En pied des grilles actuelles, le BMC est équipé d'une vanne de vidange.



Figure 6 : Vue générale du BMC

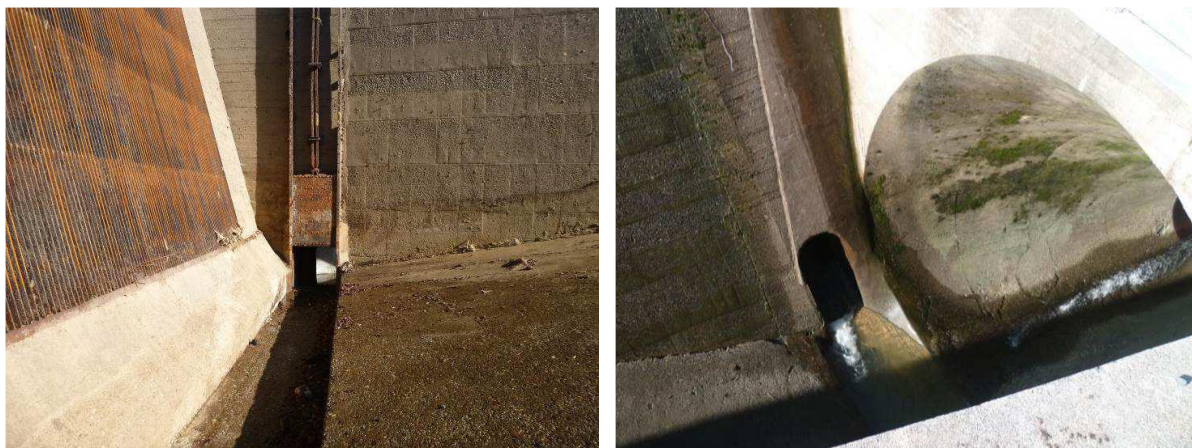


Figure 7: Vanne de vidange en pied des grilles fines bayer rive droite

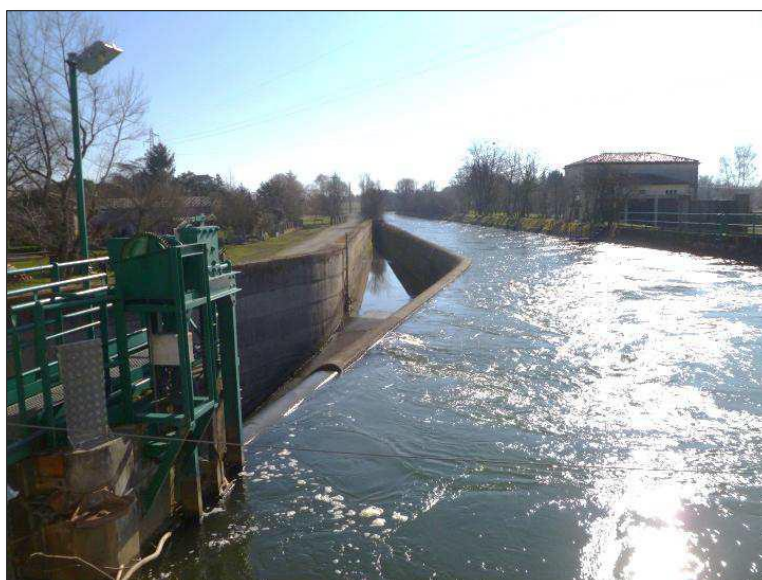


Figure 8: Vue du canal de décharge depuis le BMC

3.2.5. Canal de décharge et bassin brise charge

Le déversoir de décharge est localisé entre la partie terminale du canal d'amenée et le BMC, et le canal de décharge. Il présente une longueur de 112 m pour une largeur de 3 m.

L'eau dirigée vers le canal de décharge est ensuite évacuée vers une conduite de décharge et un bassin brise charge déversant dans le canal de fuite.

3.3. DESCRIPTION GENERALE DES TRAVAUX

3.3.1. Objectifs et justification des travaux au regard de l'exécution du cahier des charges

L'objectif de l'opération est de réaliser les travaux d'entretien du canal et du BMC suivants :

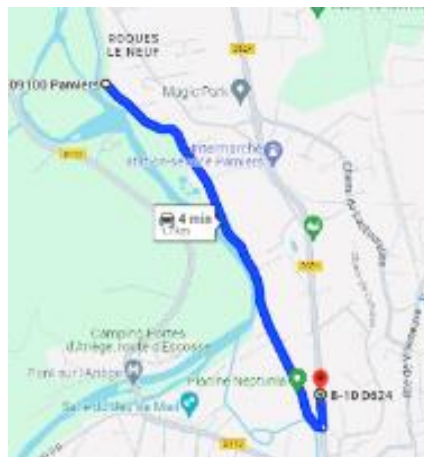
- Entretenir la végétation du canal d'amenée. Cette opération sera effectuée par l'ONF ;
- Réaliser des opérations de maintenance du Génie-Civil civil au niveau du BMC, du canal de décharge et du bassin brise charge ;
- Déplacer des matériaux présents dans et au-dessus de la chambre d'eau, ainsi que dans le bassin brise charge ;
- Réaliser l'expertise du canal.

Pour cela, le canal et le BMC devront être vidangés.

3.3.2. Accès au site

3.3.2.1. Accès amont

L'accès à la prise d'eau peut s'effectuer via les deux différents trajets indiqués en bleu ci-dessous. Ils empruntent seulement des voies carrossables.



Les engins nécessaires dans le cadre de la réalisation des différents travaux pourront descendre dans le canal d'amenée par l'intermédiaire de la descenderie amont, indiquée sur le plan ci-dessous.



Figure 9 : Localisation descenderie amont canal

3.3.2.2. Accès aval

L'accès à l'usine de Pébernat se fait uniquement depuis la rive droite du canal, ce qui nécessite donc de traverser le canal d'amenée.

Depuis la D 820, les deux accès les plus proches sont les suivants :

Accès N°1 (en rouge sur le tracé) : Cet accès est limité aux véhicules pesant moins de 3,5T. Cette restriction est due à la présence d'un pont au-dessus du canal sur la route Lafargue, dont la capacité est limitée à 3,5T.

Accès N°2 (en bleu sur la figure) : Cet accès ne présente aucune limitation de poids. Il est donc possible, depuis la D820, d'utiliser la route Le Fauré pour traverser le canal et se rendre à l'usine de Pébernat, sur la rive gauche du BMC.

L'enlèvement des matériaux présents dans la chambre d'eau, nécessite de démonter les grilles de la prise d'eau. Pour cette opération une grue étant nécessaire, elle accèdera à la rive droite via la route Lafargue, en passant par un portail présent sur la rive droite du canal.



Figure 10 : Accès à l'usine de Pébernat

Les engins nécessaires à la réalisation des travaux pourront descendre dans le canal d'amenée par l'intermédiaire de la descenderie présente en amont du BMC prévue à cet effet.



Figure 11 : Localisation descenderie aval

3.3.2.3. Accès au canal de décharge

L'accès piéton à l'intérieur du canal de décharge se fera, dans la mesure du possible, par des accès à protection collective depuis le BMC (type échafaudage).

3.3.2.4. Bassin de brise charge

Les travaux au niveau du bassin de brise charge pourrait nécessiter l'emploi aussi d'engins tels que :

- Une mini pelle pour le curage du sable et d'un engin pour sortir les big bags de sable ;
- L'accès à la zone de travaux pour des engins nécessitera un grutage depuis la rive gauche du canal de fuite.

3.3.3. Installation de chantier et stockage

Les installations de chantier comporteront *a minima* :

- Des sanitaires et vestiaires,
- Une salle de restauration et une pour les réunions de chantier

Les installations de chantier et la zone de stockage seront installées au niveau de l'espace clôturé en rive gauche du BMC.



Figure 12 : Vue de la zone envisagée pour les installations de chantier.

3.3.4. Manutention et engins de levage

L'intervention à l'intérieur de la chambre d'eau nécessite l'utilisation d'une grue pour la dépose des grilles métallique de prise en début et en fin de travaux pour la repose. Elle sera mise en place en rive droite du canal de décharge.

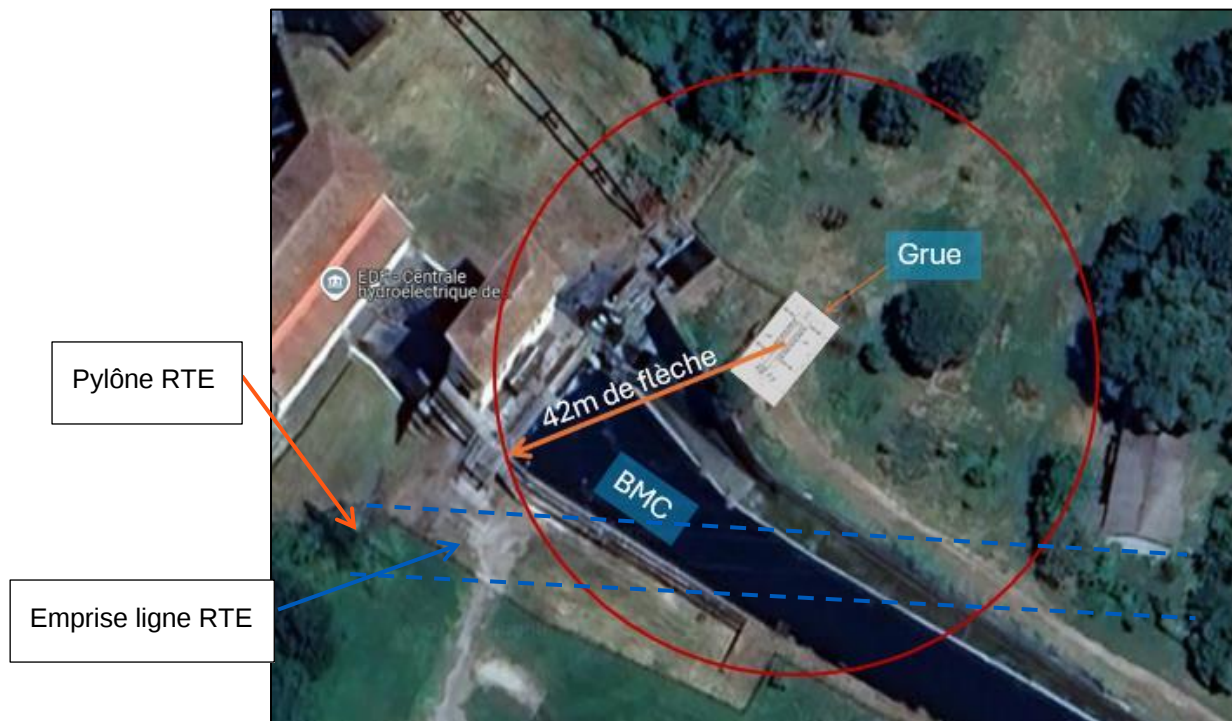


Figure 13 - Image illustrative de la position de la grue

3.3.5. Vidange du canal et du BMC

3.3.5.1. Historique relatif aux opérations de vidange

Ce type de vidange a été réalisé à différentes reprises depuis la mise en fonctionnement de l'aménagement hydroélectrique :

- 1988 : vidange canal pour travaux de débroussaillage et d'abatage d'arbre + expertise EDF SPH ;
- 1993 : vidange pour travaux GC sur canal de Pébernat (problématique de dégradation de joint inter dalle) ;
- Novembre 1992 : Vidange pour expertise et traitement de la végétation ;
- 2000 : Vidange et expertise canal ainsi que vidange et nettoyage du BMC ;
- 2004 : Instrumentation canal/puits de Pébernat par TEGG + expertise canal par CIH ;
- 2007 : Vidange pour travaux sur conduite forcée ;
- 2015 : Vidange pour travaux et expertise

3.3.5.2. Méthodologie

La méthodologie employée pour la vidange du canal et du BMC est détaillée ci-après. Elle est issue des consignes d'exploitation de l'aménagement, mais pourra faire l'objet d'adaptations si nécessaire notamment pour des raisons techniques ou hydro climatiques

■ Jour N-2 :

- Ouverture de la vidange du drain d'équilibre Dagnelet ;
- Ouverture de la vidange du drain d'équilibre Ramondé ;
- Ouverture des deux vidanges du drain d'équilibre Saut-Cavaillé.

Pendant toute l'opération, le comportement des drains sera suivi. Le protocole mis en place est détaillé § 3.3.5.3.

■ Jour N :

- Arrêt du G1 et du G2 de Pébernat ;
- Fermeture des 2 vannes d'isolement (cf Figure 5) ;
- Ouverture des 2 vannes de chasse (canal de vidange) ;
- Fermeture des 4 vannes entrée canal ;
- Ouverture vanne de chasse du BMC 50 cm pendant ½ heure ;
- Fermeture vanne de chasse du BMC à 40 cm pendant 3h00 ;
- Fermeture vanne de chasse du BMC à 35 cm ;
- Fermeture vanne de chasse BMC au bout de 5h00 ;

■ Jour N+2 :

- Ouverture vanne de chasse BMC de 35 cm ;

Lors de l'opération de vidange le plan d'eau au BMC sera abaissé d'environ 10 cm par ½ heure. Une vérification des niveaux d'eau sera donc réalisée toutes les demi-heures.

Le temps total de vidange est estimé à 12h00.

La qualité d'eau de rejet dans la rivière sera suivie pendant toute la durée de l'opération de vidange, conformément à la Mesure de réduction des impacts MR2 (§6.3.1).

Une tournée d'auscultation du BMC est prévue chaque semaine.

3.3.5.3. *Suivi des drains*

Le fonctionnement des drains sera vérifié selon la fréquence suivante :

- Deux jours avant le commencement de la vidange ;
- Une fois par jour pendant l'opération de vidange ;
- A la fin de la vidange ;
- Une fois par semaine pendant la période d'assec du canal ;
- Une tournée avant la mise en eau ;
- Une fois par jours pendant la période de remplissage du canal ;
- Une tournée en fin de remplissage.

3.4. DESCRIPTION DES TRAVAUX A REALISER

3.4.1. Entretien de la végétation

Cette opération consiste à entretenir la végétation qui borde le canal. Elle sera réalisée par l'ONF. Des engins se déplaceront donc dans le canal d'amenée pour accéder aux zones à traiter.

3.4.2. Maintenance du génie civil du BMC

3.4.2.1. Déplacement de matériaux sédimentaire

■ Au niveau de la chambre d'eau

Des matériaux (bois + sédiments) sont présents sur la poutre haute située au-dessus de la chambre. Ils seront extraits de la zone, manuellement par cordistes.



Figure 14 : Caillebotis d'accès aux dessus des chambres



Figure 15 : Curage aux dessus des chambres-Travaux 2015

Les matériaux présents dans la chambre d'eau, soit à l'aval du plan de grilles présent en aval du BMC seront eux retirés.

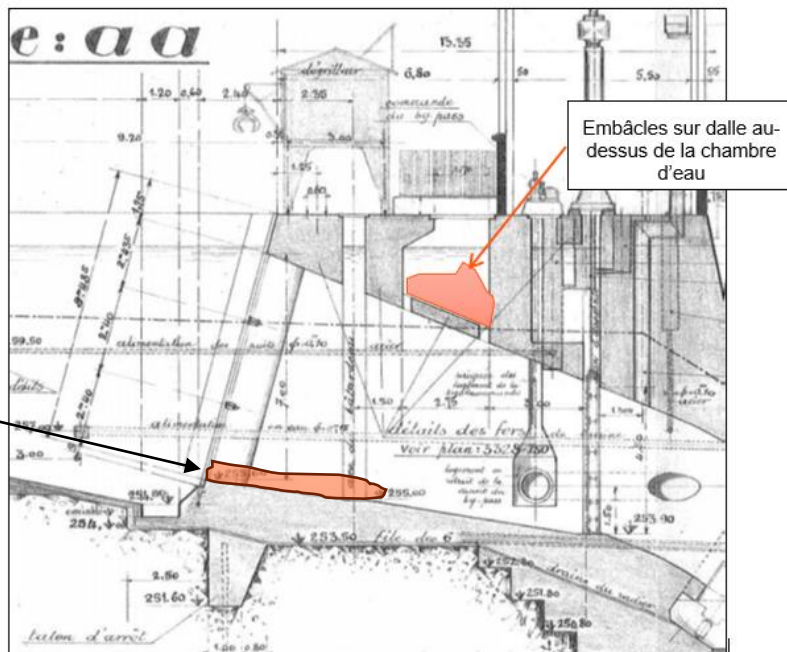


Figure 16 : Localisation des zones de dépôts de sédiments à déplacer

Le volume total de matériaux concernés a été estimé à moins de 20 m³.

Les bois seront évacués et les matériaux sédimentaires seront déplacés dans le canal d'amenée, en amont de la descenderie aval.

■ Bassin brise charge

Le volume à déplacer a été estimé à 15 m³. Au regard de la quantité et de leur qualité (§5.3) ces matériaux seront étalés dans le canal d'amenée de la centrale hydroélectrique de Pebernat.

3.4.2.2. Travaux de maintenance du Génie civil

Des travaux de petites réparations du génie-civil au niveau du BMC, du canal de décharge et du bassin brise charge sont prévus. A minima les opérations suivantes seront réalisées :

- Réfection du béton de scellement d'un rail du dégrilleur ;
- Réfection des joints du radier du canal de décharge ;
- Réfection des joints verticaux du bajoyer du canal de décharge;
- Reprise d'une fissure sur le radier du canal de décharge;
- Réparation d'épaufrures et nettoyage de la végétation du bajoyer du canal de décharge ;

3.5. DISPOSITION TEMPORAIRES D'EXPLOITATION DE L'OUVRAGE PENDANT LES TRAVAUX

La centrale hydroélectrique de Pebernat sera mise à l'arrêt lors des opérations de vidange ainsi que d'entretien du canal et du BMC.

La totalité du débit de l'Ariège passera par le TCC et si besoin par le chenal de dérivation.

3.6. PLANNING ET PHASAGE DES TRAVAUX, GESTION DU CHANTIER

Les travaux seront programmés en dehors des périodes de crues..

La durée des travaux est de l'ordre de 1 mois. La vidange est envisagée à partir du 12 septembre 2025 et la remise en eau le 20 octobre 2025. Ces dates pourront être modifiées en fonction des conditions météorologiques et hydrologiques, ainsi que de l'avancée des travaux. Le cas échéant le Maître d'Ouvrage préviendra, au préalable, les services administratifs compétents.

4. ANALYSE REGLEMENTAIRE

4.1. CODE DE L'ÉNERGIE ET ACTES DIVERS

Articles du code de l'énergie visés par les travaux

- ☒ R 521-38 Travaux d'entretien et grosse réparation
- ☐ R 521-39 Travaux à caractère régulier [Chasse, curage, vidange]
- ☐ R 521-41 Travaux d'urgence
- ☐ R 521-31 Création d'un nouvel ouvrage ou non prévu au cahier des charges

Analyse de la nécessité d'un avenant au cahier des charges de la concession :

- Le projet ne nécessite pas d'avenant à la convention et au cahier des charges de la concession.
- Justification : Le projet ou les travaux objet du dossier relèvent de l'exploitation et de l'entretien prévu au cahier des charges de la concession.

Actes régissant une partie des travaux :

- Documents d'organisation ou consignes (préciser la date et l'objet, les dérogations éventuelles sollicitées) : **Non concerné.**
- Règlement d'eau (préciser la date et les articles concernés, les dérogations éventuelles sollicitées) : **Non concerné.**
- En cas de demande de dérogation aux conditions de délivrance du débit réservé, préciser la date de l'arrêté ou article du cahier des charges ou du règlement d'eau et les conditions sollicitées : **Non concerné.**

4.2. IMPACT SUR LA GEOMETRIE, LA SURETE ET LA FONCTIONNALITE DE L'OUVRAGE

4.2.1. En phase travaux

Période	Critère	Mesures	Niveau d'incidence
Phase travaux	Modification de la géométrie de l'ouvrage	Le projet consiste à vidanger le canal d'amenée et le BMC de l'aménagement hydroélectrique, ainsi qu'à réaliser des opérations d'entretien (GC, végétation). L'opération ne consiste donc pas à modifier la géométrie des ouvrages.	NUL
	Sûreté de l'ouvrage	La consigne d'exploitation en crue de l'aménagement prévoit l'arrêt de l'usine. Les travaux projetés en 2025 et nécessitant l'arrêt de celle-ci n'engendreront donc aucun changement dans les modalités de gestion en crue de l'aménagement. La surveillance du BMC sera adaptée pendant la période vidangée conformément au §3.3.5.3	TRES FAIBLE
	Fonctionnalité de l'ouvrage	La centrale hydroélectrique sera mise à l'arrêt pendant toute l'opération, comme cela est le cas régulièrement pour des opérations de maintenance ou du fait de mise en sécurité automatique.	NUL

4.2.2. En phase exploitation

Période	Critère	Mesures	Niveau d'incidence
---------	---------	---------	--------------------

Phase exploitation	Modification de la géométrie de l'ouvrage	La géométrie de l'ouvrage ne sera pas modifiée	NUL
	Sûreté de l'ouvrage	La vidange est nécessaire pour la réalisation d'opérations de maintenance du GC au niveau du BMC et du canal de décharge et d'entretien de la végétation au niveau des berges du canal. Par conséquent, les travaux dans leur ensemble auront une incidence positive sur la sûreté de l'aménagement en phase exploitation.	POSITIVE
	Fonctionnalité de l'ouvrage	Le projet n'aura pas d'incidence sur la production de l'aménagement hydroélectrique.	NUL

Les impacts du projet, lors de la phase travaux, sur la géométrie, la sûreté et la fonctionnalité de l'aménagement hydroélectrique sont considérés comme très faibles.

4.3. ETUDE D'IMPACT ET ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Analyse de la nomenclature des études d'impact en situation de cas par cas :

Catégorie de projet (selon nomenclature)	Nature du projet soumis à un examen au cas par cas (selon nomenclature)	Caractéristique du projet (au regard de la nomenclature)	Le projet est-il soumis à examen au cas par cas ?
Rubrique 10 : artificialisation de cours d'eau	Modification du profil en long ou en travers du lit mineur > 100m Consolidation ou protection de berges > 200m Destruction de frayères, de zones de croissances ou zones d'alimentation > 200m ² Dérivation d'un cours d'eau > 100m	Les travaux ne seront réalisés que sur des ouvrages existants.	NON
Rubrique 21 : projets de développement de retenue	Retenue > 1 Mm ³ ou hauteur > 20 m / au TN. Barrages B ou C de volume < 1 Mm ³ . Installation ou ouvrage retenant ou stockant les eaux constituant un obstacle à la continuité écologique ou à l'écoulement des crues, entraînant une différence de niveau > 50 cm Ouvrages en vue de prévenir les inondations et les submersions (ex. digues)	L'opération consiste à réaliser une opération de vidange d'un canal et d'un BMC d'un aménagement hydroélectrique existant.	NON
Rubrique 25 : extraction de minéraux par dragage marin ou fluvial	Curage dont le volume annuel > 2000m ³ Ou < 2000m ³ , mais dont la teneur est > S1 (arrêté ministériel du 09/08/2006)	Aucune opération d'extraction de sédiments dans le lit de la rivière n'est envisagée dans le cadre de l'opération.	NON
Rubrique 29 : Projets de développement d'usine	Nouvelle installation d'une PMB totale < 4,5 MW Augmentation de PMB de plus de 20% des installations existantes	Le projet ne consiste pas à augmenter de puissance l'aménagement existant.	NON

Rubrique 39 : Travaux ; constructions et opérations d'aménagements	Travaux créant une superficie de plancher > 10000m ² Aménagement de terrain dont l'assiette est > 5ha (cf. code de l'urbanisme)	Les travaux seront réalisés sur des ouvrages existants et ne modifieront pas leur géométrie.	NON
Rubrique 47 : Défrichement	Défrichement sur une superficie totale (même fragmentée) > 0,5ha	Aucun défrichement n'est envisagé dans le cadre des travaux	NON

Modifications ou extension de projets autorisés soumis à évaluation environnementale systématique ou relevant d'un examen au cas par cas : Non concerné

4.4. ANALYSE DE LA NOMENCLATURE IOTA

Rubrique	Nature du projet (IOTA) ayant un impact sur le milieu aquatique et seuil déclaratif	D/ANC	Justification & Eléments descriptifs du projet
1.1.1.0	Sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain (D)	NC	Non concerné : aucun forage, sondage ou création d'ouvrage souterrain
1.1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère 10 000 m ³ < (D) < 200 000 m ³ < (A)	NC	Non concerné : Les travaux ne concernent aucun prélèvement d'eau
1.2.1.0	Prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, - entre 400 et 1 000 m ³ /heure ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau (D) - supérieure ou égale à 1 000 m ³ /heure ou à 5 % du débit du cours d'eau (A)	NC	
1.3.1.0	Ouvrages, installations, travaux de prélèvement d'eau : 1° Capacité supérieure ou égale à 8 m ³ / h (A) ; 2° Dans les autres cas (D)	NC	
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol 1 ha < (D) < 20 ha < (A)	NC	Non concerné
2.2.1.0	Rejet dans les eaux douces supérieur à 2000 m ³ / j ou à 5 % du débit moyen interannuel du cours d'eau (D).	NC	Non concerné
2.2.3.0	Rejet dans les eaux de surface, R1 < (D)	NC	Non concerné.
3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau Delta 20 cm < (D) < 50 cm < (A) a) Obstacle écoulement des crues (A)	NC	Non concerné. Aucun aménagement en rivière n'est envisagé dans le cadre de l'opération.

3.1.2.0	Modification du profil en long ou du profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau (D) < 100m < (A)	NC	Non concerné. Les travaux seront réalisés uniquement sur des ouvrages existants.
3.1.3.0	Ouvrage avec impact sur luminosité 10 m < (D) < 100 m < (A)	NC	Non concerné.
3.1.4.0	Consolidation ou protection des berges 20 m < (D) < 200 m < (A)	NC	Non concerné. Aucune protection de berge n'est prévue.
3.1.5.0	Destruction de frayères, zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens (D) < 200 m ² < (A)	NC	Le suivi de la qualité d'eau permettra de garantir l'absence d'impact du débit vidangé et délivré dans l'Ariège.
3.2.1.0	Entretien de cours d'eau par curage des sédiments (D) < (2 000 m ³ ou S1) < (A)	NC	Non concerné : Aucun curage ne sera réalisé dans le cours d'eau.
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau 400 m ² < (D) < 10 000 m ² < (A)	NC	Non concerné : Les travaux sont réalisés sur des ouvrages existants. Aucune nouvelle construction n'est prévue.
3.2.5.0	Création barrage de retenue et digues de canaux ; classe ABC (A) et vidange	A	L'opération consiste notamment à vidanger le BMC qui est classé C.
3.2.6.0	Digues : De rivières canalisées (D) De protection contre les inondations et submersions (A)	NC	Non concerné
3.3.1.0	Assèchement, de zones humides 0.1 ha < (D) < 1 ha < (A)	NC	Non concerné
3.3.2.0	Réalisation de réseaux de drainage permettant le drainage d'une superficie : 20 ha < (D) < 100 ha < (A)	NC	Non concerné
3.3.5.0	Travaux, définis par un arrêté du ministre chargé de l'environnement ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à la réalisation de cet objectif (D)	NC	Non concerné. Les travaux envisagés ne s'inscrivent pas dans un projet de restauration de la continuité écologique.

4.5. PRECAUTIONS GENERALES

Dans le cadre du dossier de demande d'autorisation et d'approbation de travaux en concessions, le concessionnaire s'engage expressément à :

☒ Informer, au plus tard quinze jours avant le début du chantier, du démarrage de l'opération et du phasage des travaux les services et organismes suivants :

- Office français pour la biodiversité par courriel
- Service de contrôle de concession (direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Ariège, service eau, hydroélectricité et nature) par courriel
- Service de la direction départementale des territoires de l'Ariège (DDT09)

☒ Informer immédiatement, en cours de chantier, le service de contrôle de tout incident susceptible d'entraîner une atteinte à la sécurité des personnes et des biens, à la santé publique ou à l'environnement.

☒ Informer immédiatement, en cours de chantier, en cas d'incident susceptible d'entraîner une atteinte à l'environnement aquatique, le service concessions et l'agence française pour la biodiversité.

☒ Informer immédiatement, en cours de chantier, en cas de danger grave et imminent pour les biens et les personnes, le SIDPC de la Préfecture coordonnatrice de la concession

☒ Informer, au plus tard quinze jours à l'issue des travaux, de la fin effective du chantier les services et organismes suivants :

- office français pour la biodiversité par courriel à adresse à indiquer [dans le cas où les travaux relèveraient de la nomenclature IOTA loi sur l'eau]
- service de contrôle de concession (direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Ariège, service eau, hydroélectricité et nature) par courriel.
- service de la direction départementale des territoires de l'Ariège (DDT09)

☒ À identifier les différentes catégories de déchets induits par les travaux (inertes, non-dangereux non-inertes, dangereux) et à les traiter conformément à la réglementation. Les déchets sont stockés provisoirement dans des bennes régulièrement vidées, hors zone inondable. Les diverses catégories de déchets sont collectées séparément et font l'objet d'un traitement consistant à privilégier, dans l'ordre :

- A. La préparation en vue de la réutilisation ;
- B. Le recyclage ;
- C. Toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ;
- D. L'élimination.

Le concessionnaire est en mesure de justifier l'élimination des déchets par des installations dûment autorisées conformément à la réglementation en vigueur. Les documents justificatifs sont conservés cinq ans.

Les modalités de gestion et la traçabilité des déchets sont détaillées dans le compte-rendu de réalisation des travaux mentionné ci-dessus.

☒ Lors de la réalisation des travaux, à mettre en œuvre les dispositions proposées pour prévenir les risques de pollution accidentelle des milieux terrestres et aquatiques :

- A. Les véhicules et engins de chantier justifient d'un contrôle technique récent et l'entretien des engins est fait préventivement en atelier avant l'arrivée sur site ; de plus, ils sont conformes aux dispositions en vigueur les concernant en matière de limitation de leurs émissions sonores et de gaz ;
- B. Les engins sont sortis du lit du cours d'eau tous les soirs et toute manipulation sur les engins (entretien, réparation ou apport de carburant) est réalisée en dehors du lit mineur et au-dessus de rétentions. Le stockage des carburants et lubrifiants est interdit à proximité de la rivière. Le stockage des huiles et carburants se fait sur rétention et, si possible, sur les zones les plus éloignées des cours d'eau ;
- C. La zone de chantier dispose d'un kit de dépollution qui permet d'isoler toute fuite d'hydrocarbure (Barrage flottant, floculant absorbant d'hydrocarbures...) ; En cas de fuite de carburants ou d'huile, les terrains souillés sont récupérés et évacués en décharge agréée.
- D. L'ensemble des matériels susceptibles de contenir des lubrifiants ou hydrocarbures sont stockés au-dessus de rétentions ; les manipulations associées et le ravitaillement des engins se font au-dessus de rétentions ;

E. Dans la limite de leur disponibilité sur le marché, les lubrifiants et tous autres produits utilisés pour assurer le fonctionnement des engins à proximité immédiate du cours d'eau sont biodégradables.

- ☒ À communiquer à l'entreprise intervenante le plan de chantier et les prescriptions techniques, les consignes issues du dossier et de l'arrêté d'autorisation
- ☒ En cas de risque de crue, à arrêter le chantier et à retirer les installations, matériels et engins susceptibles d'être touchés par une montée des eaux.
- ☒ Moyens de surveillance des crues et mesures prises pour garantir une capacité d'intervention rapide de jour comme de nuit pour assurer le repli des installations en cas de crue consécutive à un orage ou un événement pluvieux de forte amplitude
- ☒ A baliser le chantier et limiter son emprise (accès, garages, zones de mise en défens)

4.6. ENONCE DES ENJEUX AUTRES ET DES AUTORISATIONS NECESSAIRES

4.6.1. Enjeux liés à la nature et au paysage

Préservation des milieux et espèces :

Au regard des surfaces de milieu naturel impactées, de la période de travaux, des habitats, des éventuels inventaires faune-flore récents, des incidences des travaux et des modes d'acheminement et de repli du matériel et des engins (hélicoptage, création ou altération de piste, fermeture à l'issue des travaux...), le projet relève-t-il d'une **dérogation espèces protégées** ?

- ☐ Oui ☒ Non

Les travaux sont-ils susceptibles de relever des autorisations suivantes :

- ☐ Travaux en réserve naturelle
- ☐ Travaux en cœur de parc naturel national
- ☐ Autorisation défrichement
- ☐ Autorisation environnementale (ICPE/Loi sur l'eau)
- ☐ Enregistrement/Déclaration ICPE
- ☐ Autorisation de travaux en site classé, ou en site patrimonial remarquable
- ☐ Urbanisme : permis de construire/permis d'aménager/déclaration préalable (notamment pour affouillement-exhaussement)

4.6.2. Evaluation des incidences Natura 2000

Le projet est situé hors site Natura 2000. Toutefois, il est situé à proximité de la zone suivante :

- Site : FR 7301822 – Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste Directive Habitats

5. ETAT INITIAL – MILIEUX CONCERNES PAR LES TRAVAUX

5.1. MASSE D'EAU ET REGLEMENTATION AFFECTEES

Caractérisation : ☒ Cours d'eau ☐ Non cours d'eau

Description :

- Nom de la masse d'eau ou des masses d'eau : L'Ariège ;
- Numéro de la masse d'eau ou des masses d'eau : L'Ariège du confluent du Vernajoul (Fajal) au confluent de l'Hers vif_code : FRFR170 ;
- Qualité physico-chimique et écologique : États physico-chimiques et biologiques considérés comme bons au niveau de la station de suivi présente au niveau de la commune de « Le Vernet », située à l'aval du site d'étude ;
- Enjeux piscicoles (voir ci-dessous) :
 - Classement inventaire frayères : L'Ariège est classée Liste 1, entre le barrage de Labarre, commune de Foix, et la limite départementale de la Haute-Garonne, commune de Saverdun. Toutes les espèces prises en compte dans la Liste 1 sont potentiellement présentes sur le cours d'eau (barbeau méridional, chabot, lamproie de planer, saumon atlantique, truite de mer, truite fario, vandoise).
 - Réservoir biologique: L'Ariège n'est pas considérée comme un réservoir biologique ;
 - Cours d'eau en liste 1 et 2 : L'Ariège est classée en liste 1 et 2, de l'aval du barrage de Labarre jusqu'au barrage d'Auterive (inclus) ;
 - Catégorie piscicole : Classé en deuxième catégorie piscicole ;
 - Espèces piscicoles présentes : Barbeau, chevaine, goujon, Lamproie de planer, loche franche, saumon atlantique, spirilin, truite de rivière, vairon

5.2. HYDROLOGIE

Le régime de l'Ariège est nivo-pluvial avec un apport marqué entre avril et juin et une période d'étiage qui s'étend d'août à octobre.

5.3. QUALITE DES SEDIMENTS DANS LE CANAL

Des prélèvements de sédiments ont été réalisés au sein du bassin brise charge en avril 2025. En revanche, pour des raisons d'impossibilité d'accès, aucun prélèvement n'a été réalisé ni derrière les grilles aval BMC, ni au niveau de la zone présente au-dessus de la chambre d'eau.

Les sédiments présents à ces différents endroits ayant tous été acheminés par le canal il est considéré que leurs constitutions sont quasiment similaires.

Les analyses de type S1 ont été réalisées par le laboratoire EUROFINs. Les résultats sont fournis dans le Tableau 1.

D'après l'arrêté du 9 août 2006 relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface, les teneurs étant en dessous du seuil S1 (représentées en vert dans le tableau), les matériaux peuvent être réinjectés/déplacés dans le cours d'eau et/ou canal d'amenée.

Tableau 1 : Résultats analyses seuil S1

Tests	Paramètres	Unités	Seuils	Résultats analyses
Eléments traces métalliques sur brut	Arsenic (As)	mg/kg M.S.	30	15.8
	Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	2	0.77
	Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	150	30.1
	Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	100	21.7
	Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	50	39.3
	Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	100	24.7
	Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	300	109
	Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	1	<0.10
Composés organiques persistants	Naphtalène	mg/kg M.S.		0.51
	Fluorène	mg/kg M.S.		0.42
	Phénanthrène	mg/kg M.S.		2.6
	Pyrène	mg/kg M.S.		1.4
	Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.		0.13
	Chrysène	mg/kg M.S.		0.3
	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.		0.054
	Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.		0.029
	Acénaphthylène	mg/kg M.S.		0.12
	Acénaphène	mg/kg M.S.		0.13
	Anthracène	mg/kg M.S.		0.048
	Fluoranthène	mg/kg M.S.		2
	Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.		0.17
	Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.		0.068
	Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.		0.078
	Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.		0.046
	Somme des HAP	mg/kg M.S.	22.8	8.1
	PCB 28	mg/kg M.S.		<0.0011
	PCB 52	mg/kg M.S.		0.0019
	PCB 101	mg/kg M.S.		<0.0012
	PCB 118	mg/kg M.S.		0.0029
	PCB 138	mg/kg M.S.		0.0015
	PCB 153	mg/kg M.S.		0.003
	PCB 180	mg/kg M.S.		<0.0012
	Somme PCB (7)	mg/kg M.S.	0.68	0.011

5.4. ZONES D'INVENTAIRES ET ZONES DE PROTECTION DES MILIEUX NATURELS

5.4.1. NATURA 2000

Natura 2000 est un réseau Européen de sites écologiques, qui a pour objectif de contribuer à conserver la biodiversité et de contribuer au développement durable des territoires. Il s'appuie sur deux Directives :

- La Directive « Oiseaux » du 2 avril 1979, qui vise à protéger les habitats nécessaires à la reproduction et à la survie des oiseaux considérés comme rares et menacés dans l' Union Européenne, notamment les espèces citées à l'annexe qui « font l'objet de mesures de conservation spéciales concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution ». Cette directive et son annexe I permettent de mettre en place des ZPS (Zone de Protection Spéciale).
- La Directive « Habitats » du 21 mai 1992, qui vise à conserver les habitats naturels, les habitats d'espèces (faune/flore) et les espèces considérées comme rares et menacées dans l'Union Européenne. L'application de cette Directive passe notamment par la prise en compte : de son annexe I fixant la liste des habitats d'intérêt communautaire, de son annexe II fixant la liste des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation et de son annexe IV fixant la liste des espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte. Cette Directive et ses annexes permettent de mettre en place des SIC (Sites d'Importance Communautaire), puis des ZSC (Zone Spécial de Conservation).

L'aménagement hydroélectrique de Pébernat est à proximité du site NATURA 2000 directive habitats « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » (FR7301822).

Le site directive oiseaux le plus proches est situé à environ 14km, il s'agit de la zone NATURA 2000 « Pièges et collines du Lauragais » (FR9112010).

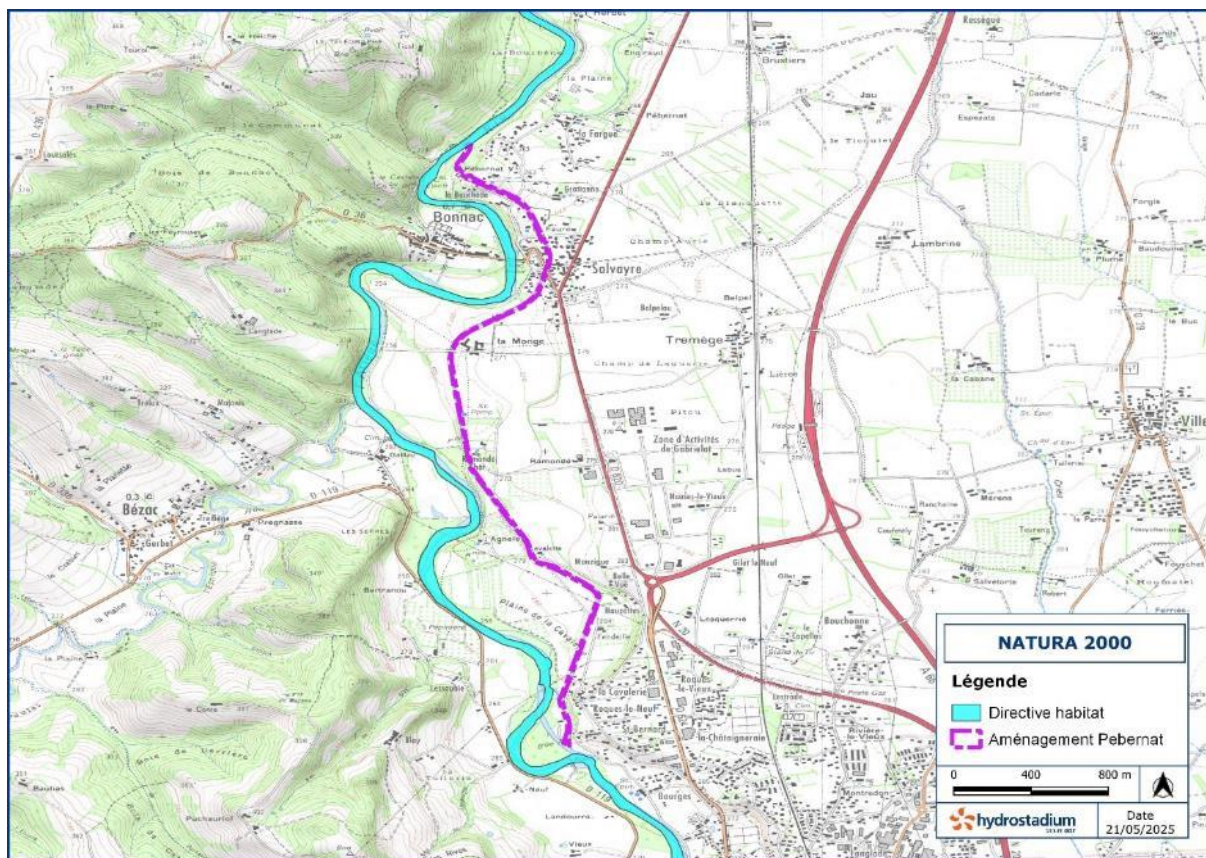


Figure 17 : Localisation des zones NATURA 2000

5.4.2. ZNIEFFs

L'inventaire des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) a pour objectifs d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Il existe deux types de ZNIEFF :

- Les types I qui sont des secteurs de grand intérêt biologique ou écologique
- Les types II qui sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Il faut cependant noter que les ZNIEFFs ne sont que des zones d'inventaire, elles n'ont aucune portée juridique.

Seul le barrage de l'aménagement hydroélectrique de Pebernat est pas localisé au sein des ZNIEFFs indiquées dans le tableau ci-après. Les autres ouvrages sont donc situés à proximité.

Tableau 2 : Liste des ZNIEFFs de la zone d'étude

Type	Code	Nom
1	730010232	Cours de l'Ariège
2	730012132	L'Ariège et sa ripisylve

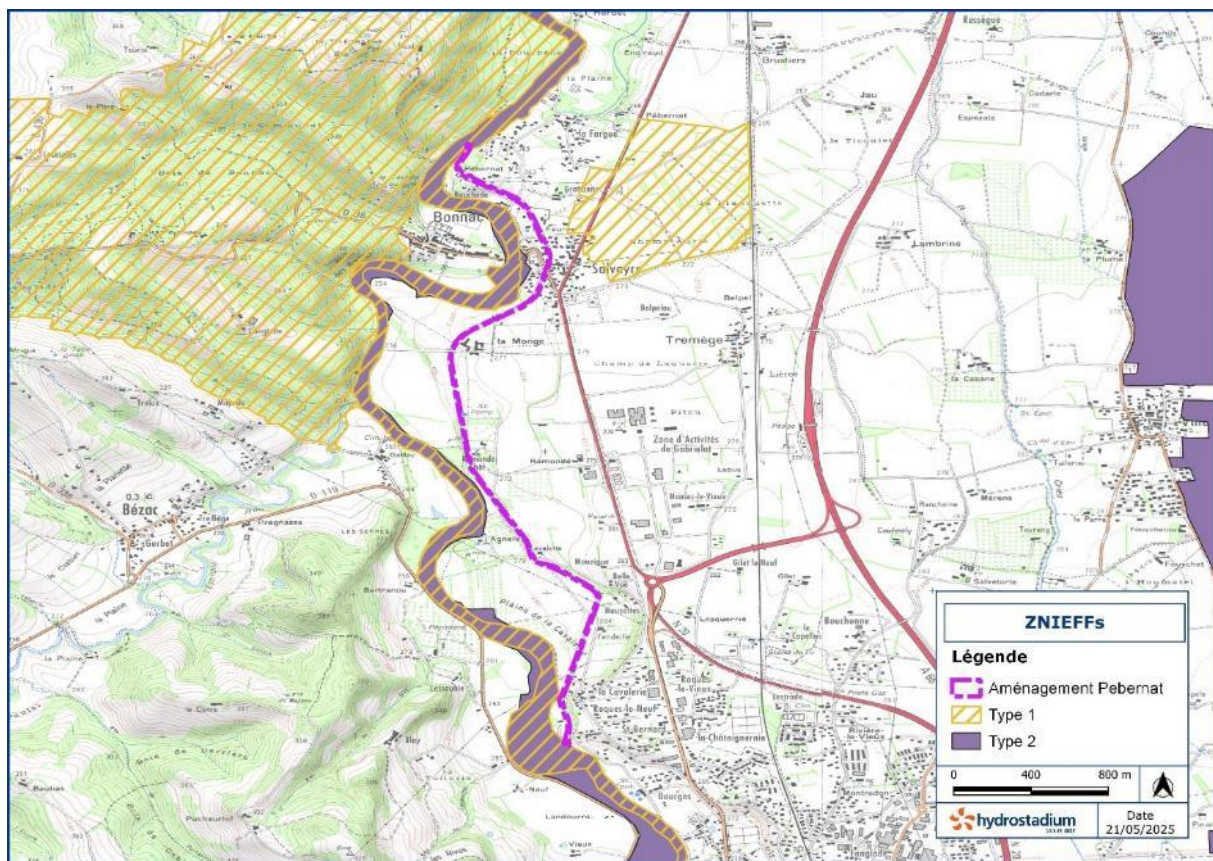


Figure 18 : Localisation des ZNIEFFs

5.4.3. Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope

L'arrêté de protection de biotope a pour objectif la préservation des milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées par la loi. Un biotope est une aire géographique bien délimitée, caractérisée par des conditions particulières (géologiques, hydrologiques, climatiques, sonores, etc.).

Régis par les articles L 411-1 et L.411-2 et la circulaire du 27 juillet 1990 relative à la protection des biotopes nécessaires aux espèces vivant dans les milieux aquatiques, les arrêtés de protection de biotope sont pris par le préfet de département. Cet arrêté établit, de manière adaptée à chaque situation, les mesures d'interdiction ou de réglementation des activités pouvant porter atteinte au milieu (et non aux espèces elles-mêmes relevant déjà d'une protection spécifique au titre de leur statut de protection).

Le barrage de l'aménagement hydroélectrique de Pébernat est concerné par un APB : « Portion du cours de l'Ariège comprise entre la prise d'eau de l'usine de Pébernat (barrage de la Cavalerie) et la restitution de l'usine de Pébernat » (FR3800254).

5.4.4. Les Plans Nationaux d'Actions (PNA)

Les plans nationaux d'actions sont des documents d'orientation non opposables visant à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées afin de s'assurer de leur bon état de conservation. Ils répondent ainsi aux exigences des directives européennes dites « Oiseaux » (79/409/CEE du 2 avril 1979) et « Habitat, Faune, Flore » (92/43/CE du 21 mai 1992) qui engagent au maintien et/ou à la restauration des espèces d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation.

Cet outil de protection de la biodiversité, mis en œuvre depuis une quinzaine d'années et renforcé à la suite du Grenelle Environnement, est basé sur 3 axes : la connaissance, la conservation, et la sensibilisation.

Le secteur d'étude est directement concerné par 2 PNA : Chiroptères, Milan royal (domaines vitaux et hivernage).

Il est situé en dehors du PNA Desman.

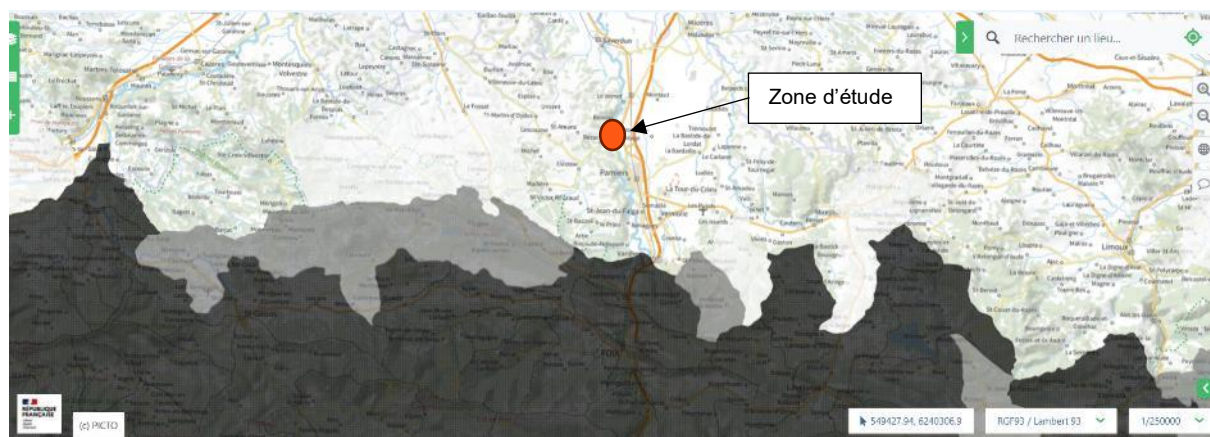


Figure 19 : Localisation du PNA Desman (Source : Picto-Occitanie 2025)

5.4.5. Réserves et parcs naturels

Le site n'est pas concerné par un parc naturel ou une réserve.

5.5. DEFINITION DES ENJEUX VIS-A-VIS DU MILIEU NATUREL

5.5.1. Méthodologie

La rédaction des éléments qui suivent se base sur les données bibliographiques disponibles et sur la réalisation de plusieurs études écologiques

Données bibliographiques utilisées :

- D'une reconnaissance écologique (milieu aquatique) réalisée à l'aval de la prise d'eau de la Cavalerie, par ECOGEA en 2020 dans le cadre de l'opération de curage de la prise d'eau ;
- Des inventaires faune, flore, habitats réalisés par l'ANA CEN Ariège en 2019 et 2023 pour les travaux de curage de la prise d'eau et de réinjection des sédiments ;
- Des inventaires écologiques (milieux aquatique et terrestre) réalisés par le bureau d'étude ECCEL Environnement réalisé en 2015 dans le cadre de travaux d'amélioration de la dévalaison et de rénovation de l'aménagement de Pebernat.

5.5.2. Faune piscicole

L'Ariège au niveau de l'aménagement hydroélectrique de Pebernat représente un intérêt majeur pour la Lamproie de Planer et le Saumon atlantique, également inventoriés dans la zone Natura 2000 présente à proximité de la zone d'étude.

Aucun inventaire n'a été réalisé spécifiquement sur le tronçon de l'Ariège potentiellement influencé par l'opération de vidange. Toutefois, le peuplement piscicole peut être estimé à partir des expertises menées par le bureau d'étude ECOGEA, notamment en 2020, en aval du barrage de Pebernat, les peuplements piscicoles n'étant pas de nature à évoluer de manière notable en 5 ans.

Au niveau de la zone étudiée par ECOGEA, l'abondance en Lamproie de Planer est faible, mais leur présence est bien réelle au niveau d'habitats très rares sur l'Ariège autour de Pamiers ce qui confère un caractère patrimonial au site. Quelques individus ont également été capturés sur l'amont, sur une zone sableuse à l'aval direct du seuil en rive gauche. Les nombreuses hydrophytes (élodée et renoncule principalement) servent de caches aux espèces piscicoles (barbeau, goujon, loche franche, chevesne, vairon), mais également à l'anguille (2 spécimens capturés).

En l'absence d'expertise menée en aval du rejet du canal de fuite de Pebernat, la présence de ces espèces et de zones fraie sont envisagées.

L'enjeu vis-à-vis de la faune piscicole est considéré fort sur le tronçon de l'Ariège court-circuité par l'aménagement et en aval de la restitution.

En revanche, l'enjeu vis-à-vis de la faune piscicole dans le canal est considéré comme faible.

5.5.3. Zones humides

Aucune zone humide n'est référencée par la DREAL Occitanie au niveau du canal et du BMC de l'aménagement hydroélectrique.

Toutefois, il est à mentionner que les berges de l'Ariège en amont et en aval de Pebernat sont identifiées comme ZH.

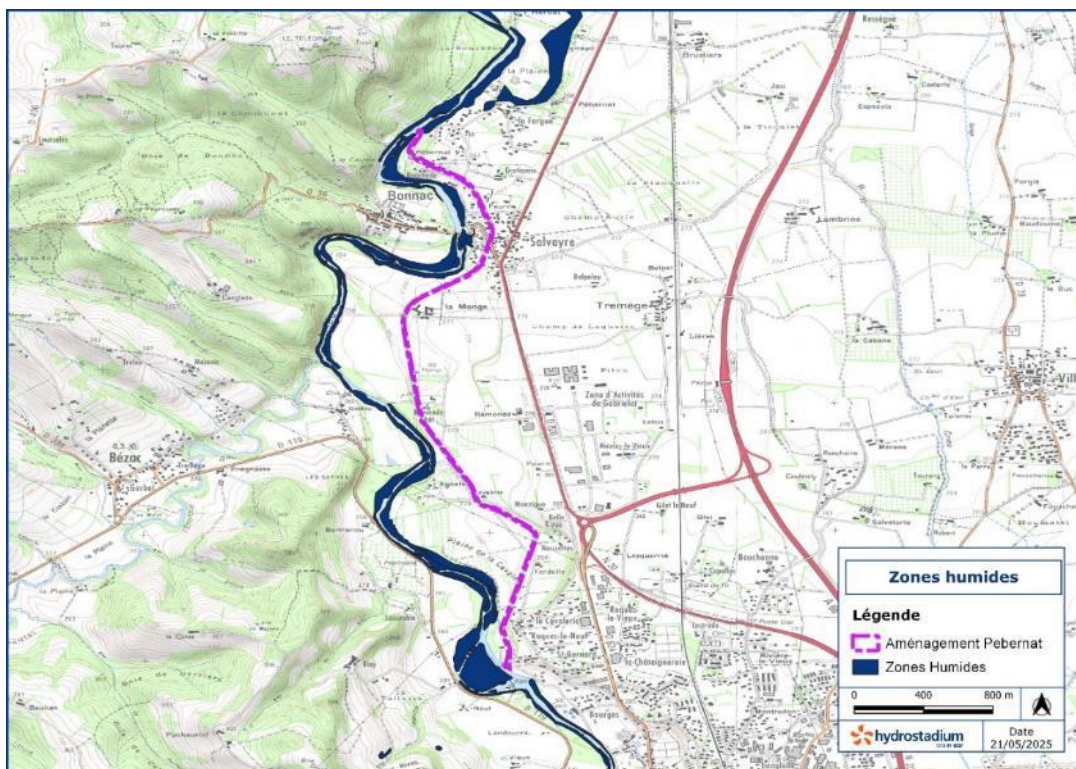


Figure 20 : Localisation zones humides

L'enjeu vis-à-vis des zones humides est nul.

5.5.4. Habitats naturels terrestres et flore patrimoniale

La zone concernée par les installations de chantier se situe en rive gauche du BMC. La faible diversité floristique de ce périmètre est liée à un entretien régulier.



Figure 21 : Vue de la zone d'installation de chantier

5.5.5. La faune

L'Ariège et ses berges peuvent représenter une zone d'intérêt pour quelques espèces protégées de chiroptères : la Barbastelle d'Europe, les Grand et Petit rhinolophes, les Grand et Petit murins, le Minioptère de schreibers et le Murin à oreilles échancrées.

Aucune zone d'habitat à enjeu n'a été recensée à proximité de la zone d'installations chantier et du BMC (travaux de réparation du GC), qui de surcroît ne fera l'objet d'aucun travaux d'aménagement.

La loutre d'Europe, répertoriée dans le département, est présente sur l'Ariège et potentiellement sur les abords mêmes de l'aménagement (canal de fuite).

La zone d'étude est peu favorable à la présence d'amphibien. Les caractéristiques du canal (hauteur d'eau, vitesses d'écoulement, etc.) sont peu favorables à ce groupe.

Des reptiles peuvent quant à eux fréquenter la zone d'installation de chantier, mais du fait de l'entretien régulier, le site ne représente pas un habitat de reproduction. De plus, les différentes opérations seront menées sur le mois de septembre soit hors période sensible des reptiles.

En ce qui concerne l'avifaune, deux espèces avec un statut quasi menacé ont été observées lors des campagnes de prospection réalisées au niveau de la prise d'eau par le bureau d'étude ECCEL Environnement en 2015. Ces espèces sont l'Aigrette garzette et le Milan royal.

Bien que non observés en 2020 et en 2022, ECOGEA et l'ANA CEN Ariège affirment également la présence potentielle de ces espèces aux abords de l'ouvrage. Rappelons également que l'aire d'étude se situe dans le PNA du Milan royal et permet de renforcer ce constat.

Les travaux seront réalisés sur une courte durée (1mois) et hors périodes sensibles de l'Avifaune (Mesure MR3). Ils n'engendreront donc pas d'impact sur la reproduction de ce groupe.

L'enjeu par rapport à la faune terrestre est faible.

5.6. PATRIMOINE ET USAGES

5.6.1. Patrimoine

Aucun site inscrit ou classé et aucun monument classé n'est situé à proximité de la zone d'étude.

L'enjeu est considéré comme nul.

5.6.2. Tourisme et Loisirs

L'activité de pêche est pratiquée sur l'Ariège à proximité de l'aire d'étude. Elle est gérée par l'AAPPMA La Truite Appaméenne. La pêche est toutefois interdite au sein des différents ouvrages de l'aménagement hydroélectrique (canaux d'amenée et de fuite, BMC, etc.)

L'Ariège est aussi un axe emprunté pour des activités nautiques tel que le kayak. La navigation est interdite au niveau des ouvrages de l'aménagement hydroélectriques (canaux d'amenée et de fuite, BMC).

5.6.3. Prélèvements et rejets

Des points de prélèvements agricoles sont présents dans le canal d'amenée de Pebernats.

L'enjeu vis-à-vis des prélèvements et rejets est considéré comme fort.

6. INCIDENCES SUR LE MILIEU ET LES USAGES

6.1. INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES EN PHASE CHANTIER

6.1.1. Qualité de l'eau

L'entretien du GC du BMC et de la végétation du canal sera effectué à sec, soit après vidange des ouvrages. La réalisation de ces travaux n'aura donc pas d'incidence sur la qualité de l'eau. Toutefois, des impacts sont possibles lors de la mise hors d'eau des ouvrages (vidange).

L'opération de vidange est, en effet, susceptible de modifier temporairement la qualité de l'eau de l'Ariège en aval du point de rejet, par exemple par l'apport de matériaux fins qui augmenterait le taux de MES contenu dans l'eau de l'Ariège.

Dans l'objectif de limiter l'incidence de la vidange sur les ouvrages existants, la vitesse d'abaissement du niveau d'eau dans le canal et le BMC sera faible (10 cm par ½ heure), ce qui sera favorable à la limite de production de MES.

De plus, l'opération sera pilotée à l'aide de sonde de mesures de la qualité de l'eau (Mesure MR2 détaillée au § 6.3.1). Par conséquent, si la sonde aval détecte un dépassement des valeurs seuils fixées, la vidange sera ralentie et au besoin elle sera interrompue, jusqu'à ce que les paramètres redescendent en dessous des valeurs limites.

Par conséquent, si l'ensemble des préconisations sont respectées, l'opération de vidange aura un impact résiduel faible sur la qualité de l'eau de l'Ariège.

6.1.2. Mesures de protection visant le milieu aquatique

6.1.2.1. Arrêté frayères

Selon les informations de l'arrêté frayère de l'Ariège, l'Ariège au niveau de la zone d'étude est classée en liste 1 pour le barbeau méridional, le chabot, la lamproie de planer, le saumon atlantique, la truite de mer, la truite fario et la vandoise.

Les travaux ne seront pas réalisés dans le lit de la rivière et ne concernent que le canal bétonné de l'aménagement qui ne présente pas d'habitats favorables au fraie et seront effectués hors période de fraie de la faune piscicole (Mesure MR3).

La seule dégradation d'éventuelles zones de fraie qui seraient présentes en aval du rejet des eaux de vidange pourrait être engendrée par une dégradation de la qualité des eaux de l'Ariège et le dépôt de matériaux fins (dû à un fort taux de MES) qui pourraient colmater les frayères. Comme vu au point « 6.1.1 Qualité de l'eau », le risque d'impact sur la qualité de l'eau est faible, au regard des mesures qui seront mises en place.

Par conséquent, l'incidence résiduelle indirecte de l'opération sur les frayères potentielles est jugée faible.

6.1.2.2. Catégorie piscicole

D'après les informations recueillies auprès de la Fédération de Pêche 09, l'Ariège au niveau de la zone d'étude est classée en 2ème catégorie piscicole. Les travaux dans le lit mineur des cours d'eau de deuxième catégorie piscicole sont interdits entre le 1er mars et le 30 juin de chaque année.

Aucun travaux en rivière n'est prévu dans le cadre du chantier. Toutefois, il est à rappeler que les opérations de vidange et de remplissage du canal seront réalisées hors période sensible.

Par conséquent, le planning de réalisation des travaux est en accord avec la réglementation en vigueur.

6.1.2.3. Classement piscicole

L'Ariège est classée en liste 1 et 2, de l'aval du barrage de Labarre jusqu'au barrage d'Auterive (inclus).

Lors des travaux le fonctionnement de la passe à poissons et de la dévalaison sera maintenu pendant l'ensemble de la période concernée.

Par conséquent, les travaux sont compatibles avec le classement en liste 2.

6.1.3. Hydrologie/hydraulique

L'Ariège ne sera pas dérivée pour la réalisation de l'opération de maintenance. De plus, aucun prélèvement d'eau ne sera effectué durant le chantier.

Toutefois, la mise à l'arrêt de l'aménagement hydroélectrique implique que le TCC sera en régime naturel, c'est-à-dire qu'il transitera l'ensemble du débit de l'Ariège.

Ce tronçon se trouve dans cette configuration lors des périodes d'étiage (débit de l'Ariège inférieur au débit réservé + débit d'armement de la centrale), de crues et de maintenance. Dans le cas de l'opération objet du présent dossier le débit naturel sera maintenu pendant une période d'un mois.

Ainsi l'incidence temporaire des travaux sur l'hydrologie est considérée comme faible.

De plus, lors de la période de chantier, les EVC seront maintenus fonctionnels, l'incidence de l'opération sur le risque d'inondation est nulle.

6.1.4. Sédiments

Lors des travaux les matériaux sédimentaires prélevés dans et au-dessus de la chambre d'eau, ainsi que dans le bassin brise charge seront déplacés dans le canal.

Les paramètres analysés sur les matériaux présentent des concentrations inférieures à celles fixées par l'arrêté du 9 août 2006 (Seuil S1), ainsi l'opération est conforme à la réglementation en vigueur.

Par ailleurs, il est à préciser que cette méthodologie permet d'éviter :

- une gestion à terre et donc limite le nombre d'engins et de véhicules pour la réalisation des travaux ;
- d'injecter des matériaux fins peu intéressants pour la biodiversité de l'Ariège.

6.1.5. Zones d'inventaires et zones de protection des milieux naturels

L'aménagement n'est pas concerné directement par une zone Natura 2000, néanmoins il est situé à proximité immédiate du site directive habitats « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » (FR7301822).

Les incidences sur la faune et la flore potentiellement présentes au niveau de la zone d'étude sont analysées dans les chapitres ci-après. Cette étude a conclu que le programme de travaux n'impacte pas de façon significative les habitats et espèces d'intérêt communautaire potentiellement présents.

Les impacts sur ces zonages sont donc très faibles en phase travaux.

L'opération est également réalisée à proximité d'une ZNIEFF de type 1 « 730010232-Cours de l'Ariège », et une ZNIEFF de type 2 « 730012132-L'Ariège et sa ripisylve ».

De plus, elle est concernée par 2 PNA : Chiroptères, Milan royal (domaines vitaux et hivernage) et un APPB.

Les incidences des travaux sur les habitats et les espèces de ces zones sont étudiées dans les paragraphes ci-après.

6.1.6. Milieu naturel

6.1.6.1. Habitats et faune piscicole

La zone d'étude représente un intérêt majeur pour la Lamproie de Planer et le Saumon atlantique.

Le chantier ne concerne pas le lit de l'Ariège. **L'impact direct sur les habitats et la faune piscicole est nul.**

La vidange du canal d'amenée et du BMC sera réalisée en septembre, soit hors période de fraie de la faune piscicole susceptible d'être présente (MR3-Adaptation du calendrier travaux).

La seule dégradation de la qualité des habitats piscicoles, présents en aval du rejet des eaux de vidange pourrait être engendrée par une diminution de la qualité des eaux de l'Ariège et le dépôt de matériaux

fin (dû à un fort taux de MES) qui pourraient colmater les frayères. Comme vu au point « 6.1.1 Qualité de l'eau », le risque d'impact sur la qualité de l'eau est faible, au regard des mesures qui seront mises en place. **Par conséquent, l'incidence résiduelle indirecte de l'opération sur la qualité des habitats piscicoles est jugée faible.**

En ce qui concerne la migration de la faune piscicole, elle pourra utiliser les ouvrages spécifiques mis en place au barrage. **L'incidence de l'opération est nulle.**

6.1.6.2. Zones humides

Aucune zone humide n'est référencée le long du canal d'amenée, ainsi l'opération n'aura pas d'impact sur ces zones.

Par conséquent, l'incidence est jugée nulle.

6.1.6.3. Faune et habitat terrestre

De nombreuses espèces d'intérêt communautaire et/ou protégées sont susceptibles d'être présentes au niveau du site d'étude. Toutefois, elles l'utilisent principalement comme zone de chasse ou de transit.

Les travaux n'induisent aucun défrichement, ni artificialisation d'habitat ni modification de berge naturelle puisque toutes les zones d'accès et d'installation sont existantes et entretenues. **Les incidences engendrées par une modification des habitats sont donc nulles.**

Le seul impact potentiel sera induit par le bruit et les vibrations émis par le chantier. Toutefois, les zones de travaux étant anthropisées et très restreintes, les individus trouveront facilement refuge à proximité. De plus, l'opération est limitée dans le temps, les espèces pourront fréquenter rapidement à nouveau le milieu. La période retenue pour effectuer les travaux se situe de plus hors période de gîte pour les oiseaux, chiroptères et mammifères.

Par conséquent, l'impact des travaux sur la faune terrestre est jugé faible.

6.1.7. Patrimoine et usages

6.1.7.1. Patrimoine

Aucun site inscrit ou classé et aucun monument classé n'est situé à proximité de la zone d'étude.

L'incidence des travaux est considérée comme nulle sur le patrimoine.

6.1.7.2. Tourisme et loisirs

La pêche

La pêche est pratiquée sur l'Ariège. Les travaux sont envisagés sur une zone non autorisée à la pêche. Par conséquent, le déroulement du chantier ne modifiera pas les conditions de pratique de cette activité. **L'incidence directe est considérée comme nulle.**

Par ailleurs, comme évoqué précédemment l'opération engendrera un impact jugé faible sur la faune piscicole.

La qualité piscicole du milieu n'étant pas altérée, l'incidence indirecte du chantier sur la pêche est considérée également comme faible.

La navigation

Pour rappel la navigation est interdite au niveau des ouvrages de l'aménagement hydroélectriques (canaux d'amenée et de fuite, BMC).

Par conséquent, l'incidence de l'opération sur l'activité de canoë-kayak est jugée nulle.

6.1.7.3. Prélèvements et rejets

La période de vidange et de remise en eau du canal d'amenée a été définie en collaboration avec les irrigants qui prélèvent dans le canal d'amenée (mesure MR3).

L'incidence des travaux sur l'activité d'irrigation est jugée faible.

6.2. INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES APRES TRAVAUX

Le projet ne modifiera ni les conditions d'exploitation de l'aménagement hydroélectrique ni le milieu environnant.

Par conséquent, les incidences environnementales de l'opération après travaux sont considérées comme nulles.

6.3. MESURES D'ÉVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

6.3.1. Mesure de réduction MR1-Prescriptions générales en phase chantier

Plusieurs mesures et précautions seront prises durant les travaux. Il s'agit à la fois de mesures « génériques » pour les interventions en rivière, mais aussi de mesures spécifiques aux opérations à réaliser sur l'aménagement hydroélectrique de Pebernat.

- Communication et information des services

Le service de police de l'eau ainsi que le service départemental de l'Office français de la biodiversité seront prévenus quinze jours avant le début des travaux. Ils seront informés immédiatement en cas d'incident mettant en cause la protection des milieux aquatiques.

- Information du grand public (riverains et touristes) - Signalisation du chantier

Les zones de travaux seront balisées et interdites au public. De plus, la commune, les associations locales de pêche et canoës/kayaks seront informées en amont.

Les riverains seront informés plusieurs mois en amont du commencement des travaux.

- Remise en état et devenir des déchets issus des travaux

Lors des travaux, le titulaire veillera à ce que les accès ne soient pas détériorés et que des ornières ne soient pas créées. Le cas échéant, elles seront rebouchées rapidement.

Après les travaux, le site sera remis en état et nettoyé.

Les différents déchets issus des travaux, les déchets inertes et déchets non dangereux ainsi que les déchets dangereux seront mis en conteneur ou stockés en confinement pour être envoyés en filière adaptée afin d'être détruits ou revalorisés, selon la réglementation en vigueur.

- Respect des emprises du chantier

L'emprise du chantier sera délimitée au strict nécessaire. Aucun stockage, quel qu'il soit, ni divagation d'engins et de personnel ne devra être réalisé en dehors de l'emprise du chantier ou des pistes d'accès existantes, afin de préserver les milieux naturels adjacents au projet.

- Prévention des pollutions (aquatiques, sonores, lumineuses...)

Des kits antipollution (barrage flottant, matériaux absorbants...) seront mis à disposition pour pallier d'éventuelles fuites de fluides.

Afin de limiter les rejets de gaz à effet de serre pendant les travaux, le nombre d'engins intervenants sur site sera limité au strict nécessaire.

Les systèmes hydrauliques et les réservoirs de carburant seront conformes aux normes en vigueur et à jour de leur visite réglementaire afin d'écarter tout risque de pollution par les hydrocarbures.

Les installations de chantier seront conformes aux règles et normes d'hygiène et de sécurité des travailleurs.

- Période de travaux

Les travaux seront interdits sauf situation exceptionnelle, entre 21h et 6h en application de la réglementation et des arrêtés préfectoraux. Aucune source lumineuse ne devra rester allumée sur le chantier pendant la nuit pour ne pas perturber la faune locale et les riverains. En cas d'éclairage du chantier, ils seront réduits au strict minimum, orienté vers le sol avec des longueurs d'onde adaptées aux chiroptères. Les éclairages concerneront uniquement la zone de chantier.

■ Surveillance météorologique

Une veille météorologique et hydrologique sera mise en place. Les travaux seront interrompus en cas de fortes intempéries.

6.3.1. Mesure de réduction MR2-Suivi de la qualité de l'eau

Un suivi physico-chimique sera réalisé afin de suivre l'évolution du taux de MES et de l'O₂ dissous de l'Ariège tout au long du chantier. Ce suivi sera réalisé en temps réel pour piloter la vidange. Le mode opératoire de ce suivi sera le suivant :

- Deux stations de suivi seront positionnées : l'une à l'aval du rejet des eaux de vidange et une en amont. Elles permettront un suivi en temps réel (envoi des données automatisées vers un logiciel de visualisation);
- Les mesures seront réalisées sur un pas de temps défini en concertation avec les services de l'État.

Le tableau suivant précise les valeurs seuils à respecter. Une station témoin sera mise en place à l'amont de l'ouvrage. La station de suivi sera positionnée à l'aval de la prise d'eau.

Paramètre	Concentration	Commentaire
MES	Seuil instantané = 5 g/l ; Seuil moyen sur 2h glissant < 3 g/l ;	Valeurs à respecter à la station de contrôle (aval)
O ₂	Seuil instantané > 5 mg/l ; Seuil moyen sur 2h glissant > 6 mg/l.	Valeurs à respecter à la station de contrôle (aval)

En cas de dépassement du premier seuil d'alerte sur deux mesures consécutives, les dispositions nécessaires seront prises pour réduire les concentrations de MES. La vidange ne pourra reprendre que lorsque cette valeur sera redescendue significativement en dessous des seuils.

6.3.2. Mesure de réduction MR3-Adaptation du calendrier de travaux

Le phasage des travaux a été planifié de manière à réduire au maximum les impacts sur la faune sensible ainsi que sur les usages. C'est pour cette raison que les travaux auront lieu sur les mois de septembre à octobre.

6.4. SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS ET RESIDUELS

Le tableau ci-dessous permet de faire une synthèse des enjeux de la zone d'étude, des impacts potentiels engendrés par les travaux, ainsi que les mesures préconisées pour les éviter ou réduire leur intensité. Enfin, l'intensité de l'impact résiduel après application des mesures d'évitement et de réduction sera évaluée.

Nature	Caractéristiques des enjeux	Intensité	Nature de l'incidence	Intensité avant mesure	Mesures d'évitement et réduction	Intensité incidence résiduelle
Qualité de l'eau	Les états physico-chimiques et biologiques de l'Ariège à proximité de l'aire d'étude sont considérés comme bons.	Modérée	L'entretien du GC du BMC et de la végétation du canal sera effectué à sec. Donc lors de la réalisation des travaux le risque de dégradation de la qualité de l'eau est faible. L'opération de vidange est susceptible de modifier temporairement la qualité de l'eau de l'Ariège en aval du point de rejet, par exemple par l'apport de matériaux fins qui augmenterait le taux de MES contenu dans l'eau de l'Ariège.	Modérée	MR1 et MR2	Faible
Mesures de protection visant le cours d'eau	L'Ariège est visée par différentes mesures de protection (APPB, arrêté frayères, classement liste 1 et 2 etc.)	Modérée	Le fonctionnement des ouvrages de franchissement piscicole sera maintenu pendant l'ensemble de la période concernée. La seule dégradation d'éventuelles zones de fraie pourrait être engendrée par une diminution de la qualité des eaux de l'Ariège et le dépôt de matériaux fins qui pourraient colmater les frayères.	Modérée	MR1 et MR2	Faible
Hydrologie/Hydraulique	La période des hautes eaux s'étend d'avril et juin et celle des basses eaux d'août à octobre. Le niveau de la retenue de Pébernat est régulé par les 2 EVC du barrage. La vanne toit et le vannage juxtaposé permettent d'évacuer les crues.	Faible	L'Ariège ne sera pas dérivée pour la réalisation de l'opération et aucun prélèvement d'eau ne sera effectué durant le chantier. Le TCC transitera l'ensemble du débit de l'Ariège, il sera donc en débit naturel. L'incidence sur l'hydrologie est faible. Les EVC permettront de réguler les niveaux d'eau amont. En période de crue, les vannes pourront être mobilisées.	Faible		Faible

Nature	Caractéristiques des enjeux	Intensité	Nature de l'incidence	Intensité avant mesure	Mesures d'évitement et réduction	Intensité incidence résiduelle
Zones d'inventaires et zones de protection des milieux naturels	Le site n'est pas localisé dans le périmètre d'une zone Natura 2000. Toutefois, il est situé à proximité immédiate. Il est concerné par 2 ZNIEFFs, 2PNA.	Modérée	Si l'opération de vidange n'est pas maîtrisée, elle pourrait engendrer des impacts sur des espèces d'intérêts communautaires (faune piscicole) objet de la justification des zones de protection.	Modérée	MR1, MR2 et MR3	Faible
Habitats et faune piscicole	L'Ariège en aval du rejet des eaux des eaux de vidange du canal est susceptible de représenter un intérêt majeur pour la Lamproie de Planer et le Saumon atlantique.	Modérée	Le chantier ne concerne pas le lit de l'Ariège. L'impact direct sur les habitats et la faune piscicole est nul. Si l'opération de vidange n'est pas maîtrisée, elle pourrait engendrer des impacts sur la faune piscicole.	Modérée	MR1, MR2 et MR3	Faible
Zone humide	Aucune zone humide n'est référencée le long du canal d'amenée	Nulle	L'opération n'aura pas d'impact sur ces zones	Nulle		Nulle
Faune et habitats terrestres	Les habitats présents au niveau de la zone d'étude ne présentent pas d'intérêt patrimonial. De nombreuses espèces d'intérêt communautaire et/ou protégées sont susceptibles d'être présentes au niveau du site d'étude. Toutefois, elles l'utilisent principalement comme zone de chasse ou de transit.	Faible	Les travaux n'induisent aucun défrichement, ni artificialisation d'habitat ni modification de berge naturelle. Le seul impact potentiel sera induit par le bruit et les vibrations émis par le chantier. Toutefois, les zones de travaux étant anthropisées et très restreintes, les individus trouveront facilement refuge à proximité.	Faible		Faible
Patrimoine	Aucun site inscrit ou classé et aucun monument classé n'est situé à proximité de la zone d'étude.	Nulle		Nulle		Nulle

Nature	Caractéristiques des enjeux	Intensité	Nature de l'incidence	Intensité avant mesure	Mesures d'évitement et réduction	Intensité incidence résiduelle
Tourisme et loisirs	La pêche est pratiquée sur l'Ariège. L'Ariège est aussi un axe emprunté pour des activités nautiques tel que le kayak. Toutefois, ces activités ne sont pas autorisées au niveau des ouvrages de l'aménagement hydroélectrique.	Faible	Les travaux sont envisagés sur une zone non autorisée à la pêche. L'opération engendrera un impact jugé faible sur la faune piscicole. Le déroulement du chantier ne modifiera donc pas les conditions de pratique de cette activité.	Faible		Faible
Prélèvements et rejets	Des prélèvements agricoles sont présents dans le canal d'amenée.	Fort	Une vidange du canal sans tenir compte des points de prélèvements agricoles peut avoir un impact fort sur l'activité.	Fort	MR3	Faible

En conclusion, si les mesures de réduction préconisées sont appliquées durant les phases chantier, les impacts résiduels engendrés seront faibles.

Par conséquent, les travaux pourront être réalisés selon la méthodologie et le planning envisagés.

7. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE GESTION

7.1. COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE ADOUR-GARONNE

Le SDAGE est un document d'orientation stratégique pour la gestion des eaux et des milieux aquatiques qui :

- Prends en compte l'ensemble des milieux superficiels (cours d'eau, canaux, plans d'eau, eaux côtières et saumâtres dites de transition) et souterrains (aquifères libres et captifs) ;
- Précise les organisations et dispositifs de gestion à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs environnementaux européens ;
- Résume le programme de mesures à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs ;
- Décrit les réseaux de surveillance destinés à vérifier l'état des milieux aquatiques et l'atteinte des objectifs environnementaux, notamment le bon état des eaux ;
- Propose des orientations pour la récupération des coûts liés à la gestion de l'eau, la tarification de l'eau et des services, ainsi que leurs principes de transparence ;
- Donne des indications pour une meilleure gouvernance dans le domaine de l'eau.

Celui-ci intègre notamment les lois du 21 avril 2004 (transposition de la DCE du 23/10/2000)¹, du 30 décembre 2006 (LEMA)², et les lois « Grenelle » du 3 août 2009 et du 12 juillet 2010 ainsi que la loi du 8 août 2016 relative à la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages qui fixent des objectifs de gestion de l'eau.

Le SDAGE fixe des objectifs pour chaque masse d'eau avec obligation de résultat au regard des exigences de la DCE (plans d'eau, cours d'eau, estuaires, eaux côtières et de transition, eaux souterraines).

L'atteinte du « bon état » en 2027 est un des objectifs généraux, sauf exemptions (objectifs moins stricts) ou procédures particulières (masses d'eau artificielles (MEA) ou fortement modifiées (MEFM), projets répondant à des motifs d'intérêt général dûment motivés).

Au regard du rapport de compatibilité, par ses orientations, ses objectifs et ses dispositions, le SDAGE contribue à l'intégration des principes et exigences de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau (art. L. 211-1 code environnement) et de la préservation des milieux aquatiques et la protection du patrimoine piscicole (art. L. 430-1 code environnement) dans les diverses politiques sectorielles, que sous-tend la directive-cadre sur l'eau, notamment avec l'examen des prévisions à long terme de l'offre et de la demande en eau, la construction d'un scénario d'évolution et la prise en compte de l'environnement dans ses différents compartiments.

Le SDAGE Adour-Garonne, approuvé par arrêté préfectoral le 10 mars 2022, propose 4 orientations fondamentales liées aux questions importantes identifiées par les acteurs du bassin, soit :

- Orientation A – Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE ;
- Orientation B – Réduire les pollutions ;
- Orientation C – Agir pour assurer la gestion quantitative ;
- Orientation D – Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides

Chacune de ces orientations sont subdivisées en plusieurs dispositions. On retrouve ainsi au total 163 dispositions sur le bassin Adour-Garonne.

Le tableau ci-après décline les grandes orientations du SDAGE et analyse la compatibilité de l'opération de maintenance.

Tableau 3 : Analyse de la compatibilité des aménagements et du projet avec les objectifs du SDAGE

Orientation du SDAGE	Descriptif succinct des objectifs	Application au projet	Compatibilité
Orientation A_Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE			
Optimiser l'organisation des moyens et des acteurs	Mettre en place ou renforcer des outils de gestion, des opérations de formation et instruire des dossiers réglementaires	Le projet n'est pas concerné par les mesures déclinées dans cette orientation.	-
Mieux connaître pour mieux gérer	Contrôler et étudier les sources de pollutions pour préserver la ressource en eau et la qualité des milieux aquatiques.		
Développer l'analyse économique dans le SDAGE	Évaluer les enjeux économiques des programmes d'actions pour rechercher une meilleure efficacité et s'assurer de leur acceptabilité sociale		
Concilier les politiques de l'eau et de l'aménagement du territoire	Traduire les principes et les exigences de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques déclinés à l'échelle des démarches de planification et de gestion territoriale.		
Orientation B_Réduire les pollutions			
Agir sur les rejets en macropolluants et micropolluants	Ces mesures donnent des axes à suivre pour atteindre les objectifs de bon état des eaux et préserver ou reconquérir les usages.	Les travaux envisagés n'engendreront aucun rejet en macropolluants ou micropolluants.	✓
Réduire les pollutions d'origine agricole et assimilée	Travailler avec les différents acteurs pour continuer à réduire les pollutions d'origine agricole	Le projet n'est pas concerné par ces mesures.	-
Préserver et reconquérir la qualité de l'eau pour l'eau potable et les activités de loisirs liées à l'eau	Travailler avec les différents acteurs pour alimenter en eau potable de qualité les populations et garantir aux baigneurs et curistes des eaux présentant toutes les qualités sanitaires.	Le projet n'est pas concerné par ces mesures.	-
Sur le littoral, préserver et reconquérir la qualité des eaux côtières, des estuaires et des lacs naturels	Travailler avec les différents acteurs pour concilier notamment les activités touristiques du littoral avec la sensibilité et la qualité des milieux.	Le projet n'est pas concerné par ces mesures.	-
Gérer les macrodéchets	Connaître sensibiliser et gérer les macrodéchets	L'ensemble des déchets émis par le chantier seront traités en filière adaptée.	✓
Orientation C – Agir pour assurer la gestion quantitative			
Mieux connaître et faire connaître pour mieux gérer	Connaître le fonctionnement des nappes et des cours d'eau ainsi que les prélèvements réels	Le projet n'est pas concerné par ces mesures.	-
Gérer durablement la ressource en eau en	Ces mesures visant notamment à étudier	Le projet ne vise pas à modifier le débit dérivé vers la centrale hydroélectrique de	-

Orientation du SDAGE	Descriptif succinct des objectifs	Application au projet	Compatibilité
intégrant le changement climatique	l'évolution de l'hydrologie des cours d'eau, proposer des débits de référence, mettre en œuvre le plan stratégique de retour à l'équilibre pour la gestion quantitative de la ressource en eau.	Pébernat. Il n'est donc pas concerné par cette mesure.	
Anticiper et gérer la crise	Anticiper et gérer les crises pouvant être engendrées par un manque de débit au sein de masses d'eau.	Le projet ne vise pas à modifier ni le débit dérivé vers la centrale hydroélectrique de Pébernat, ni la valeur du débit réservé. Il n'est donc pas concerné par cette mesure.	-
Orientation D_Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides			
Réduire l'impact des aménagements et des activités sur les milieux aquatiques	Concilier le développement de la production énergétique et les objectifs environnementaux du SDAGE. Gérer et réguler les débits en aval des ouvrages. Préserver et gérer les sédiments. Réduire l'impact cumulé des petits plans d'eau.	L'aménagement hydroélectrique de Pébernat est existant. Il fonctionne au fil de l'eau et non en éclusée. Aucune modification de son fonctionnement n'est envisagée. Le débit réservé sera maintenu dans le TCC.	✓
Gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau, la continuité écologique et le littoral	Gérer durablement les cours d'eau en respectant la dynamique fluviale, les équilibres écologiques et les fonctions naturelles. Préserver, restaurer la continuité écologique.	L'aménagement de Pébernat est équipé d'ouvrage de franchissement piscicole. Le projet n'aura pas d'incidence sur leur fonctionnement et celui-ci sera maintenu lors des travaux.	✓
Préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l'eau	Référencer et préserver les ZH à enjeux. Initier des programmes de gestion ou de restauration des milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux Préserver et restaurer les zones majeures de reproduction des grands migrateurs amphihalins	Aucune zone humide ne sera impactée par la réalisation de l'opération.	✓
Réduire la vulnérabilité et les aléas d'inondation	Travailler avec les différents acteurs afin de gérer les bassins versants dans l'objectif de limiter les risques inondation.	Les travaux n'auront pas d'incidence sur le risque d'inondation	✓

Le projet et les travaux envisagés sont compatibles avec les orientations du SDAGE.

7.2. COMPATIBILITE AVEC LE SAGE « BASSIN-VERSANT DES PYRENEES ARIEGEOISES »

L'Ariège ne fait pas encore l'objet d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau. En effet, le SAGE du Bassin Versant des Pyrénées Ariégeoises est en cours d'élaboration.