



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Nouvelle-Aquitaine

## Avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité environnementale de Nouvelle-Aquitaine sur le projet d'aménagement de la centrale hydroélectrique de Charnailat dans la commune d'Eymoutiers (87)

n°MRAe 2022APNA2

dossier P-2021-10975

**Localisation du projet :** Commune d'Eymoutiers (87)  
**Maître(s) d'ouvrage(s) :** SARL Centrale de Charnailat  
**Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire :** La préfète de la Haute-Vienne  
**En date du :** 22 novembre 2021  
**Dans le cadre de la procédure d'autorisation :** Autorisation environnementale  
L'Agence régionale de santé et la préfète département au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement ayant été consultés.

### Préambule.

*L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisations préalables à la réalisation.*

*En application du décret n°2020-844, publié au JORF le 4 juillet 2020, relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas, le présent avis est rendu par la MRAe.*

*En application de l'article L.1221 du code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123 2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123 19.*

*En application du L.122-1-1, la décision de l'autorité compétente précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. En application du R.122-13, le bilan du suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences devra être transmis pour information à l'Autorité environnementale.*

*Le présent avis vaudra pour toutes les procédures d'autorisation conduites sur ce même projet sous réserve d'absence de modification de l'étude d'impact (article L. 122.1-1 III du code de l'environnement).*

*Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 12 janvier 2022 par délibération de la commission collégiale de la MRAe de Nouvelle-Aquitaine.*

*Ont participé et délibéré : Hugues AYPHASSORHO, Freddie-Jeanne RICHARD, Jessica MAKOWIAK, Annick BONNEVILLE, Didier BUREAU.*

*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.*

*Étaient absents/excusés : Françoise BALZAGETTE, Raynald VALLEE.*

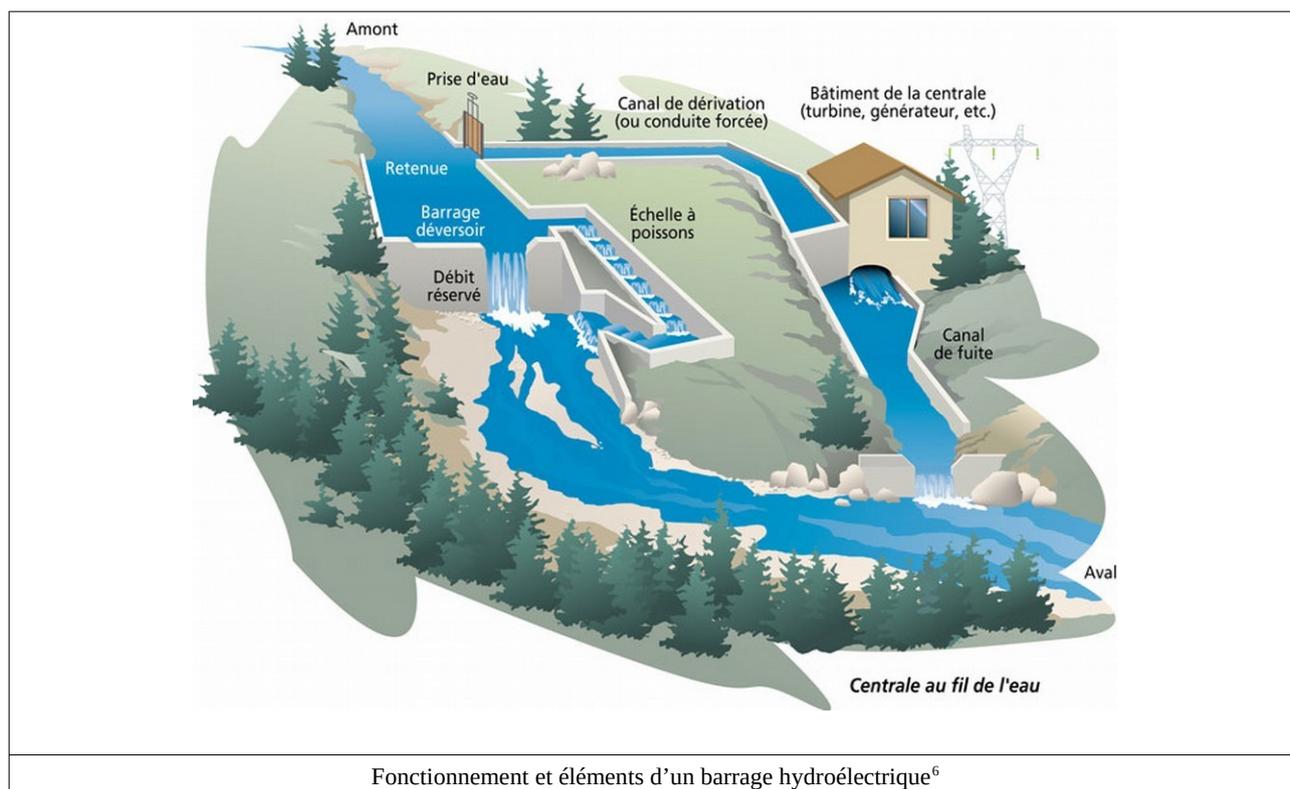
## I. Le projet et son contexte

La SARL Centrale de Charnailat exploite la centrale hydroélectrique de Charnailat à Eymoutiers, commune située dans le département de la Haute-Vienne. Cette centrale est installée sur la Vienne, classée en liste 2 au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement<sup>1</sup>. Sur ce type de cours d'eau, les propriétaires d'ouvrages étaient tenus de restaurer la continuité écologique dans un délai de 5 ans à compter de la date de publication de l'arrêté (22 juillet 2012). Le barrage est déjà équipé d'une passe à poissons qui n'est pas complètement fonctionnelle en rive droite (suivant diagnostic HYDRO-M) et ne comporte pas de dispositif de dévalaison.

L'élargissement partiel du canal d'amenée (déjà réalisé en septembre 2021) et la mise en œuvre d'un clapet permettant le défeuillage<sup>2</sup> au niveau du bajoyer<sup>3</sup> de la prise d'eau principale sont aussi prévus.

Le pétitionnaire projette :

- d'augmenter la puissance autorisée de la centrale (599 kW) par une rehausse de 0,5 m du barrage existant, entraînant un allongement de la retenue amont de 50 mètres linéaires et l'enneigement des berges sur une surface d'environ 720 m<sup>2</sup> ;
- D'améliorer la passe à poissons existante (suppression du pré-barrage aval et construction de nouveaux bassins) ;
- De mettre en place deux systèmes de dévalaison<sup>4</sup>, dont l'un des deux permet d'augmenter le débit d'attrait de la passe à poissons et dont l'autre est situé en rive gauche du barrage au niveau de la grille ichtyocompatible<sup>5</sup>.
- De mettre en place une turbine Turbiwatt en amont du canal d'amenée (en rive gauche du barrage) au niveau de la grille ichtyocompatible afin de turbiner ce débit d'attrait. L'augmentation de puissance attendue (rehausse + turbiwatt) est d'environ 8 % de la puissance existante, soit une augmentation de puissance prévisible de 50 kW pour une puissance totale après travaux de 649 kW.



1 Sur les cours d'eau relevant de la liste 2, les ouvrages doivent être gérés, entretenus et équipés selon des règles définies par l'administration, afin d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs.

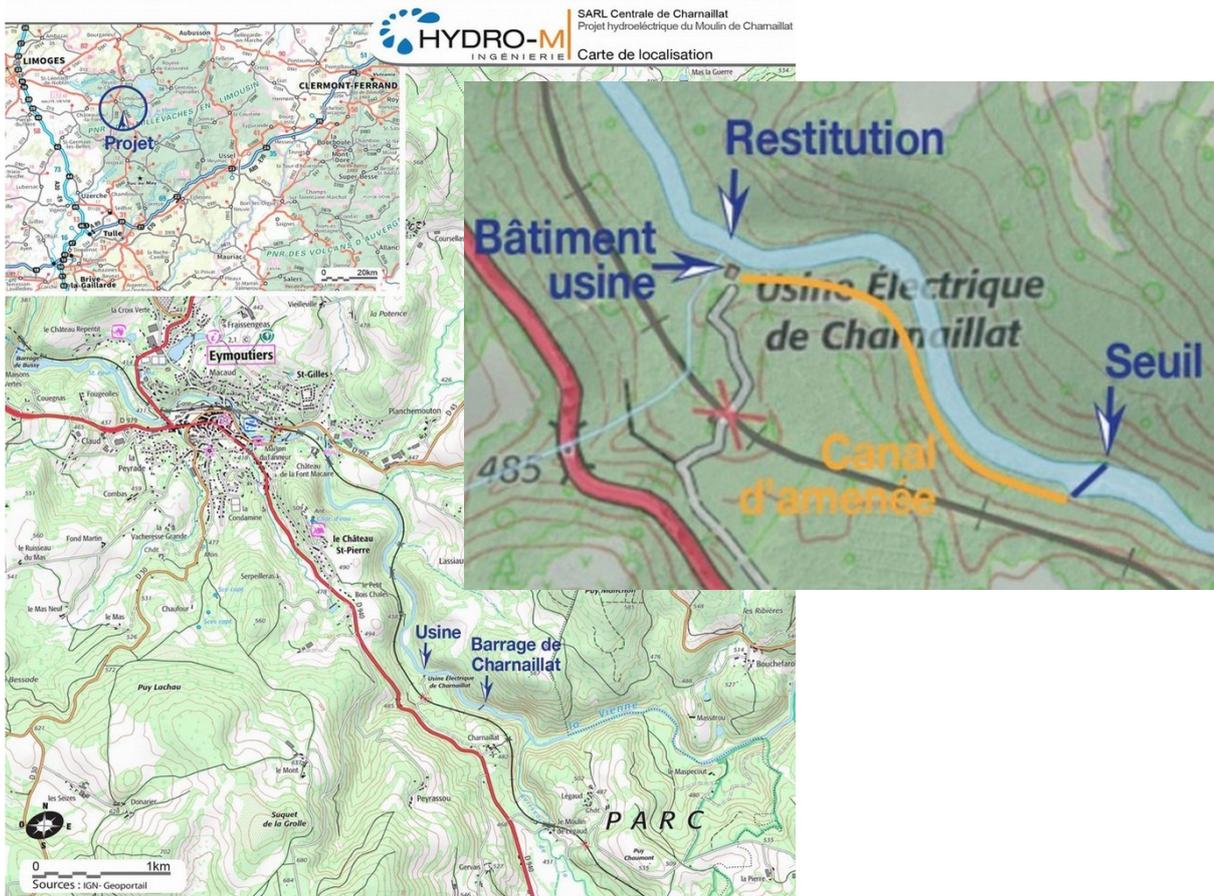
2 Fait de défeuiller, dépouiller de ses feuilles.

3 Mur de consolidation qui forme l'un des côtés d'une écluse.

4 Situation 1 : en période d'étiage, lorsque le débit de la Vienne n'est pas suffisant pour le démarrage de la turbine principale, seule la turbine Turbiwatt fonctionne. Situation 2 : lorsque le débit de la Vienne est supérieur au débit réservé + débit d'armement de la turbine principale, celle-ci peut démarrer en complément de la turbine Turbiwatt.

5 Compatible avec la circulation des poissons migrateurs.

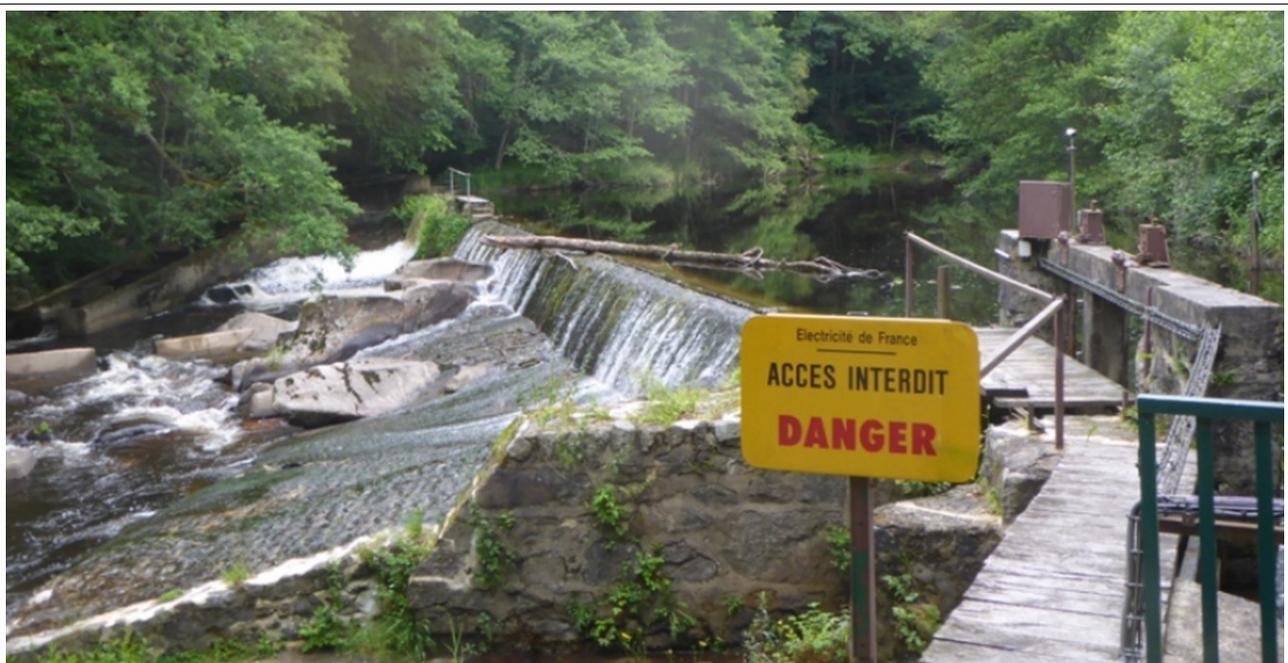
6 <https://www.totalenergies.fr/particuliers/parlons-energie/dossiers-energie/energie-renouvelable/comment-fonctionne-une-centrale-hydroelectrique>



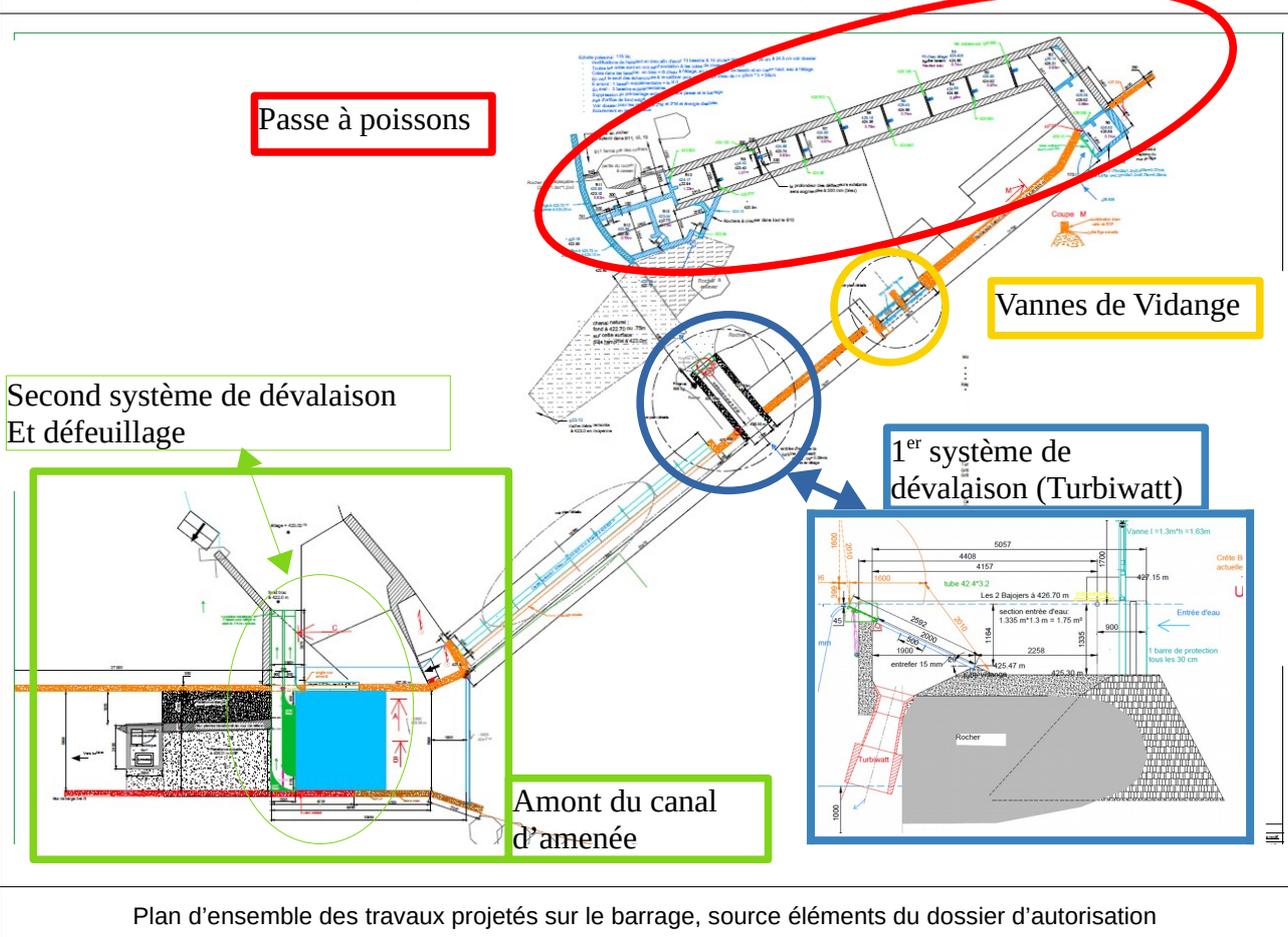
Localisation du projet (source : étude d'impact page 11)

Le barrage (seuil) est de type barrage poids en maçonnerie, d'une hauteur de trois mètres, d'une longueur de crête de 61,10 mètres entre les deux rives et d'une largeur en crête de 0,4 mètre. Il est équipé de deux vannes de décharge, deux vannes de vidange et d'une échancrure de débit d'attrait pour la passe à poissons.

Le pétitionnaire précise que le barrage a été exploité de 1960 jusqu'en 2003 par EDF avec une rehausse identique à celle du projet présenté, qui correspondait à la côte normale d'exploitation (CNE).



Barrage de Charnailat, source étude d'impact page 67



La prise d'eau (canal d'amenée situé entre le seuil et l'usine) est constituée par un ouvrage en maçonnerie de 525 m de long. Deux déversoirs sont présents en aval de ce canal ainsi qu'une grille d'entrefer de 40 mm au niveau de l'usine. Une vanne de garde permet d'isoler le canal en cas de besoin.

La centrale hydroélectrique est équipée d'une turbine de type Kaplan avec un débit maximal turbiné de 7 m<sup>3</sup>/s à l'aval du canal d'amenée.

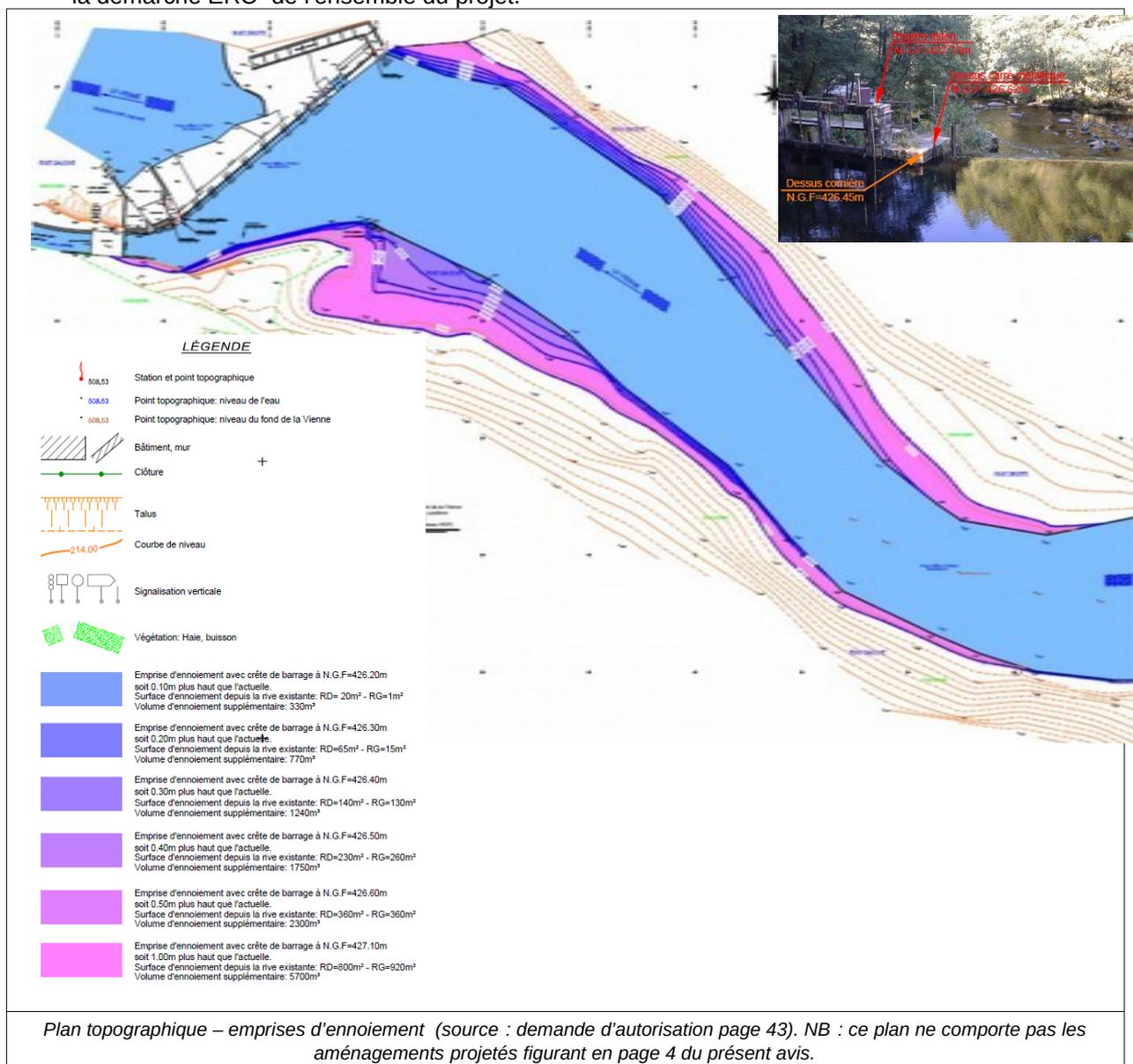
La passe à poissons existante en rive droite du seuil est composée de 11 bassins à chute d'eau. Le débit d'attrait du dernier bassin est de 0,6 m³/s. D'après le dossier, cette passe à poissons est actuellement difficilement franchissable à l'étiage<sup>7</sup> (chutes inter-bassins trop hautes et énergies dissipées fortes) et également en hautes eaux.

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) est sollicité dans le cadre d'une soumission à étude d'impact du projet après examen au cas par cas, notifiée par arrêté du préfet de la Haute-Vienne en date du 8 juin 2020. La loi du 10 août 2018 pour un État au service d'une société de confiance (ESSOC) publiée le 11 août a effectivement donné compétence au préfet de département pour statuer sur les examens au cas par cas lors de modifications des autorisations environnementales relevant de la loi sur l'eau (cf. nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) du code de l'environnement).

En phase d'exploitation, ce projet doit permettre de rétablir une continuité écologique par l'amélioration de la passe à poissons et par la mise en œuvre de grilles (prise d'eau ichyocompatible<sup>8</sup>) en amont des turbines pour prévenir la mortalité de la faune piscicole.

Le présent avis porte sur les principaux enjeux environnementaux de ce projet relevés par la MRAe :

- la protection de la biodiversité ;
- les enjeux de continuité écologique et notamment la dévalaison ;
- la démarche ERC<sup>9</sup> de l'ensemble du projet.



7 Niveau moyen le plus bas d'un cours d'eau.

8 Qui permette d'arrêter les poissons et de les empêcher ainsi d'être broyés par les turbines.

9 Évitement, réduction et à défaut compensation des impacts du projet.

## II. Analyse de la qualité de l'étude d'impact

Le dossier présenté à la MRAe comprend la version 4 (VF4) de l'étude d'impact, du résumé non technique, et de la demande d'autorisation datés de novembre 2021, ainsi que la version 3 des annexes à l'étude d'impact datée d'août 2021.

L'étude d'impact permet globalement d'identifier les principaux enjeux environnementaux du projet. En revanche, l'évaluation des impacts environnementaux par le pétitionnaire avant et après la mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation n'apparaît pas clairement dans le dossier présenté.

À cet égard, la mesure de compensation MC1 d'arasement d'un seuil présentée page 223 de l'étude d'impact est mentionnée comme une intention, sans analyse des impacts positifs et négatifs de cet effacement de seuil ni de l'amélioration du transport des sédiments normalement attendue pour ce type de mesure.

**Pour une meilleure information du public, la MRAe recommande au pétitionnaire de faire apparaître clairement dans son étude l'évaluation des impacts avant et après application des mesures ERC qu'il compte mettre en œuvre. La MRAe recommande également que le pétitionnaire assure un suivi de ces mesures pour vérifier leur efficacité.**

Le résumé non technique, trop synthétique, ne permet pas d'informer clairement le public concernant les objectifs de ce projet, même si les enjeux environnementaux et leurs impacts éventuels sont globalement abordés. La présentation de cartes de synthèse intégrant l'implantation des travaux, les enjeux et les impacts apporterait plus de clarté. Une explication plus détaillée des travaux permettrait au public d'appréhender un peu mieux ce projet complexe.

**La MRAe recommande au pétitionnaire d'insérer dans le résumé non technique une présentation plus précise du projet et des travaux concomitants, sous une forme permettant une information de bon niveau du public, sa compréhension du processus d'élaboration du projet et de la démarche d'évaluation environnementale.**

### II.1 Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement

L'étude ne précise pas les méthodologies utilisées pour réaliser cet état initial. Aucune justification ne vient étayer le choix des auteurs de limiter l'aire d'étude permettant de caractériser l'état initial à un petit périmètre situé le long de la Vienne avec une enveloppe d'environ 25 m de chaque côté.

**La MRAe recommande au pétitionnaire de mieux justifier le choix de l'aire d'étude et de sa cohérence pour rendre compte à un bon niveau de l'état initial du site en matière d'environnement.**

Une synthèse de l'état initial et des enjeux associés est présentée en page 127 et suivantes de l'étude d'impact.

#### Milieu physique

La centrale de Charnaillat est située dans la vallée de la Vienne au droit de la commune d'Eymoutiers. Ce cours d'eau prend sa source en Corrèze, sur le plateau de Millevaches, au pied du mont d'Andouze à une altitude comprise entre 860 et 895 m. La Vienne, d'environ 372 km de long, se jette dans la Loire au niveau de la commune de Candès Saint-Martin. La superficie du bassin versant au droit de la prise d'eau, estimée dans le dossier, est de 343,5 km<sup>2</sup>.

La pluviométrie annuelle moyenne est de 1 182 mm sur la période 1981-2010 à la station de mesure d'Eymoutiers.

Les débits au droit du seuil sont de 1,13 m<sup>3</sup>/s en étiage pour le débit mensuel minimal annuel (retour de 5 ans) et de 54 m<sup>3</sup>/s pour une crue décennale.

La rivière Vienne appartient à la masse d'eau FRGR0356 «La Vienne depuis Peyrellevade jusqu'à l'aval de la retenue de Bussy». Selon le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021, son état écologique est bon depuis 2015.

D'après le projet de Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Limousin validé par le préfet de région le 2 décembre 2015, désormais intégré dans le SRADDET Nouvelle-Aquitaine approuvé le 27 mars 2020, la centrale de Charnaillat se situe à la fois dans un milieu boisé à préserver identifié par la trame verte, et dans un milieu aquatique à préserver de la trame bleue.

Sur la Vienne, les fortes crues s'accompagnent d'un charriage sédimentaire important. Selon le dossier, la granulométrie similaire entre les secteurs amont et aval du barrage montre que le barrage ne crée pas de dysfonctionnement majeur dans la continuité sédimentaire qui se fait par surverse ou ouverture des clapets.

### Milieu naturel et biodiversité<sup>10</sup>

Au sein du Parc naturel régional de Millevaches en Limousin, la centrale hydroélectrique de Charnailat est située dans le site Natura 2000 de *la Haute vallée de la Vienne* (site FR7401148 de la directive habitats). Elle se situe également dans la ZNIEFF de type I N°740007677 «Vallée de la Vienne à Bouchefarol» et la ZNIEFF de type II N°740120020 «Vallée de la Vienne, de Servières à Saint-Léonard».

La Vienne est classée à l'inventaire des frayères pour les poissons de la liste 1 (Chabot, Lamproie de planer, Ombre commun, Truite fario, vandoise). Afin d'identifier plus précisément les zones de fraies potentielles, pour la Truite fario en particulier sur le secteur d'étude, des observations de terrain ont été menées.

Concernant le tronçon court-circuité (TCC), la granulométrie observée correspondant à un substrat trop fin (sable, graviers) ou trop grossier (blocs/dalles) n'a pas permis d'observer de zones de frayères potentielles à truite.

L'étude précise que deux types de corridors écologiques prédominent : les corridors pour les espèces liées aux cours d'eau, telles que le Cincle plongeur, le Martin-pêcheur d'Europe ou la Loutre d'Europe, et les corridors pour les espèces terrestres et amphibiens, telles que les reptiles ou les amphibiens.

Quatre habitats naturels sont inventoriés sur le secteur d'étude, avec des enjeux importants (de modéré à fort) concernant la Chênaie-Charmaie et les Forêts de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens.

Concernant la flore, aucune espèce protégée aux niveaux national, régional ou départemental n'a été observée au sein de l'aire d'étude. Deux espèces exotiques envahissantes ont été repérées sur le site : la Renouée du Japon et le Robinier faux-acacia.

Concernant l'avifaune, 26 espèces ont été contactées sur le site, 17 nichent potentiellement au sein de l'aire d'étude. Ce sont majoritairement des espèces forestières, quelques-unes sont inféodées à la présence de cours d'eau. Parmi cinq espèces patrimoniales identifiées, le Martin-pêcheur d'Europe présente un enjeu fort. Le Cincle plongeur, le Pouillot siffleur et le Pic mar présentent des enjeux modérés sur le site.

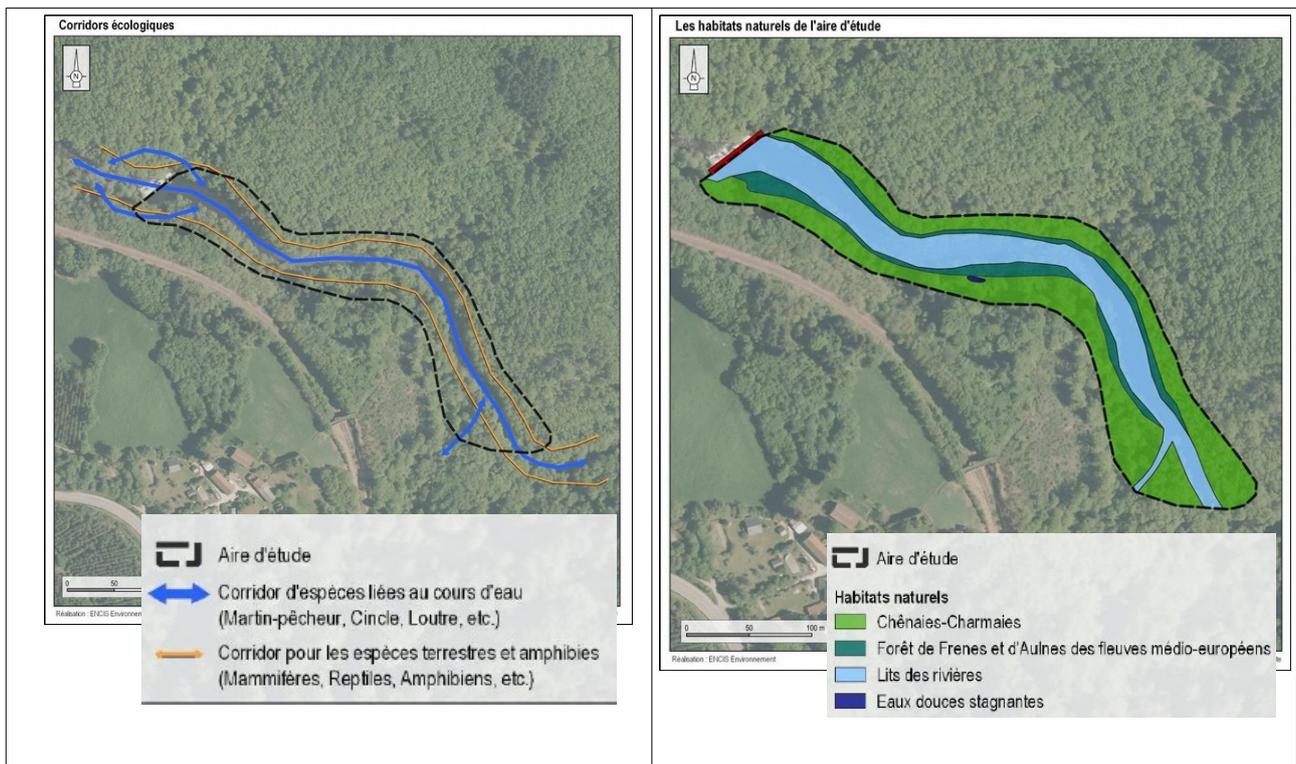
Concernant les chiroptères, 19 espèces ont été identifiées avec certitude. On peut citer la prédominance des groupes pipistrelles et murins qui totalisent à eux seuls près de 97 % des contacts, le reste des individus est composé de huit espèces de murins et de trois espèces de rhinolophes.

Concernant la faune terrestre :

- au moins cinq espèces de mammifères terrestres fréquentent le site dont la Loutre d'Europe (habitat de passage) ;
- deux espèces d'amphibien ont été recensées (la Grenouille Rousse et le Triton palmé) ;
- deux espèces d'insectes : le Lucane cerf-volant a été recensé sur le site et une espèce de libellule (Caloptéryx vierge) ; aucune espèce patrimoniale de papillon n'a été recensée.

L'enjeu concernant la faune et la flore terrestre a été jugé très faible à modéré dans l'étude.

10 Pour en savoir plus sur les espèces citées : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>



L'hydrobiologie de la Vienne, au niveau de l'usine de Charnailat, a été approchée par des inventaires des invertébrés benthiques et des poissons. Le choix des stations a été conditionné par la représentativité de la zone par rapport au projet et par les possibilités d'accès au cours d'eau. Ainsi trois stations ont été prospectées, en amont du barrage, dans le tronçon court-circuité ainsi qu'en aval de la restitution.

Concernant la faune piscicole, un inventaire a été réalisé les 15 et 16 juin 2020 sur les trois stations, complété par deux pêches de sauvegarde en septembre 2019 et juillet 2020. Les espèces habituellement recensées dans ce type de cours d'eau sont : la Truite fario et les espèces d'accompagnement (vairon, goujon et Loche franche), le Chevesne et le Gardon.

Concernant les invertébrés benthiques, une campagne d'inventaire a été réalisée sur la Vienne le 15 juin 2020 sur les mêmes stations. Le dossier précise que les résultats des inventaires hydrobiologiques ne témoignent pas d'un impact significatif de l'aménagement. Ils traduisent une image du cours d'eau et de son peuplement à un instant T, peuplement dont la structure est similaire d'une station à l'autre.

La vallée de la Vienne étant un milieu propice au développement de la Moule perlière d'eau douce, espèce d'intérêt communautaire, une analyse spécifique a été réalisée les 6, 7 et 11 septembre 2018. Cette espèce ayant justifié pour partie la désignation du site Natura 2000 est en danger critique d'extinction (UICN Monde et Europe) et vulnérable en France.

Sur un kilomètre de tronçon de cours d'eau prospectés au droit du site d'étude, de la restitution à 430 m en amont du barrage, plusieurs individus de moules ont été observés et se situent en majorité dans le tronçon court-circuité.

L'enjeu concernant l'hydrobiologie est jugé modéré à fort dans cette étude.

Une synthèse des enjeux de l'état initial est précisée page 127 et suivantes de l'étude d'impact.

### Milieu humain et Paysage

Le département de la Haute-Vienne, et en particulier la communauté de communes des Portes de Vassivière, regroupe des sites à fort potentiel touristique. Le village d'Eymoutiers a en particulier intégré le réseau des petites cités de caractère en décembre 2018. Cette commune fait également partie du Parc naturel régional de Millevaches en Limousin.

Deux aménagements hydroélectriques sont présents autour de la commune d'Eymoutiers, la centrale de Charnailat (en amont) et celle de Bussy (à l'aval).

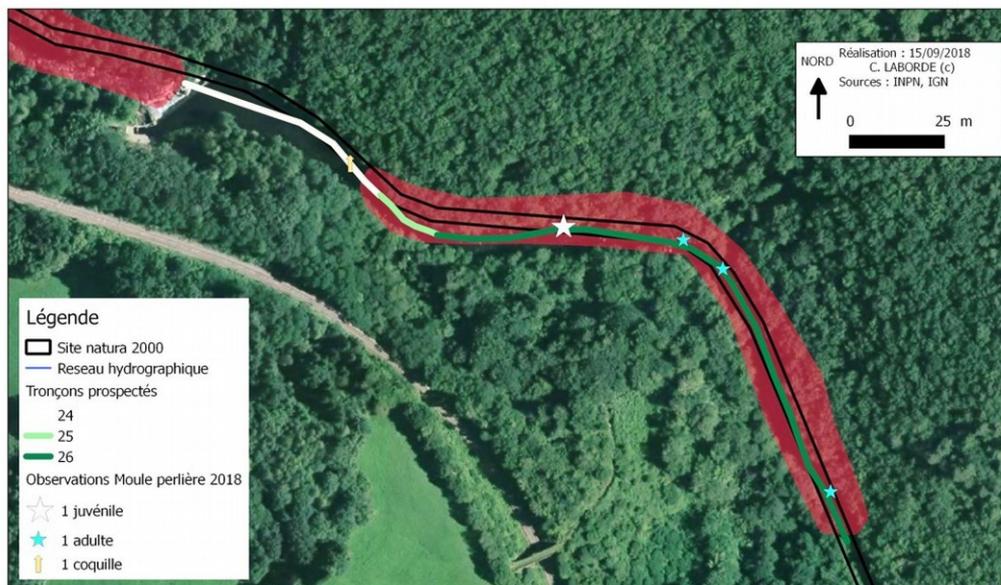
Au niveau de la commune d'Eymoutiers, les activités de loisirs pratiquées sont nombreuses (pêche, canoë-kayak, randonnée, VTT et chasse).



Diagnostic complémentaire "Moule perlière"  
Barrage et centrale de Charnailat (87)  
Projet hydro-électrique - résultats des prospections à l'aval



Diagnostic complémentaire "Moule perlière"  
Barrage et Centrale de Charnailat (87)  
Projet hydro-électrique - résultats des prospections à l'amont



La centrale hydroélectrique de Charnailat est située en zone naturelle (N), correspondant à une zone de protection d'espaces boisés du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune d'Eymoutiers, approuvé le 10 janvier 2007. La retenue du barrage jouxte en rive droite un espace boisé classé (EBC).

La vallée de la Vienne, bordée de forêts au niveau d'Eymoutiers, est située dans l'unité paysagère intitulée «Pays de Vassivière» selon l'Atlas des paysages en Limousin.

La centrale hydroélectrique est à distance de lieux habités. Quelques habitations sont situées au hameau de Charnailat, en rive gauche et en amont du barrage. Celles-ci sont par ailleurs séparées du cours d'eau par la voie ferrée.

## II.2 Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

L'étude présente en page 129 et suivantes une analyse des choix techniques du projet qui ne s'appuie pas toujours sur de réelles justifications. Ainsi les choix de rehausser le barrage et de turbiner le débit d'attrait de la passe à poisson sont justifiés par des critères de rentabilités économique et énergétique, sans que la démarche ERC ne soit véritablement menée à son terme<sup>11</sup>. Cependant l'étude semble conclure à des impacts faibles compte tenu des caractéristiques du projet d'aménagement de la centrale.

A cet égard, la MRAE rappelle que la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 8 août 2016 consacre le principe de prévention des atteintes à l'environnement, qui doit notamment viser un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire tendre vers un gain de biodiversité.

L'impact de la turbine Turbiwatt qui est projetée dans ce dossier, est à l'origine de 30 % de la mortalité piscicole globale provoquée par la centrale (l'autre turbine étant responsable de 70 % de la mortalité), ce qui apparaît très significatif au vu de sa très faible participation à la capacité de production hydroélectrique du nouvel aménagement (environ 2,5 % de la puissance maximale brute).

### Incidences lors de la phase travaux

Les impacts potentiels lors de cette phase concernent principalement les travaux qui auront lieu sur le site du barrage. Plusieurs étapes sont prévues avec, par ordre chronologique : baisse du niveau de la retenue, travaux d'aménagement de la passe à poissons, des batardeaux amont, travaux de la Turbiwatt, travaux d'entrée du canal d'amenée, déboisement, rehausse du seuil de 0,5 m, remise en état des lieux et essais.

L'impact du projet sur les habitats et espèces Natura 2000 est jugé faible à fort dans le dossier en fonction des espèces. Pour limiter les impacts potentiels les plus importants, le porteur de projet a prévu de mettre en œuvre des mesures d'évitement et de réduction. Parmi ces mesures on peut citer :

- Les travaux liés au barrage et au cours d'eau réalisés en dehors des périodes de migration et de fraie des espèces piscicoles présentes (essentiellement mars à juillet) ;
- Les opérations d'entretien des engins de chantier (vidange, nettoyage du matériel, etc.) impérativement réalisées à l'écart du cours d'eau. Pour éviter la submersion des batardeaux en cas de crue, les engins roulants seront déplacés tous les soirs et entreposés en berges ;
- Durant le chantier seuls une pelle mécanique et un télescopique traverseront le cours d'eau en aval du barrage depuis la rive droite pour atteindre la zone de travaux de la passe à poissons (aucun autre accès possible). Cette phase sera limitée à un mois ;
- Les travaux seront réalisés en période d'étiage, hors période de précipitations abondantes et de risque de crue.

Les travaux ne sont pas, selon le dossier, de nature à modifier significativement les paramètres de pH, de température ou de concentration en ammoniac et oxygène dissous, et le risque d'augmentation des MES<sup>12</sup> en aval est limité. Un suivi de la concentration en MES sera fait pendant les travaux, car il s'agit d'un paramètre de sensibilité pour les moules perlières. Des seuils d'arrêt du chantier sont fixés pour l'oxygène dissous et les MES. Le pétitionnaire précise que l'arrêt des travaux concernera seulement l'augmentation de la concentration en MES liée aux travaux et non à une perturbation amont liée à d'autres facteurs tels que la pluie.

**La MRAE recommande au porteur de projet d'étendre la mesure d'arrêt des travaux pour tout dépassement de concentration en MES quelle qu'en soit l'origine (travaux d'aménagement de la centrale mais aussi pour tout autre désordre à l'amont de l'ouvrage non consécutif aux travaux).**

Au vu de l'ensemble des mesures prises par le pétitionnaire, l'impact des travaux sur la faune piscicole, benthique et les moules perlières est jugé négligeable par le pétitionnaire.

**La MRAE recommande au porteur de projet de faire intervenir un écologue dans l'objectif d'adapter les mesures aux sensibilités écologiques du site, notamment vis-à-vis de la période de reproduction de la moule perlière, et de mettre en place le cas échéant des mesures correctives adaptées.**

11 Éviter, réduire et à défaut compenser les impacts

12 Matières en suspension

## Incidences en exploitation

En phase d'exploitation, les impacts potentiels les plus importants concernent la faune piscicole et la Moule perlière.

L'impact du projet sur les populations piscicoles et benthiques en amont du seuil est, selon le dossier, jugé faible à nul (modification des faciès sur seulement 40 m et absence de frayères sur la zone).

L'impact du débit réservé<sup>13</sup> et du projet sur la qualité du milieu pour la moule perlière est, toujours selon le dossier, jugé négligeable avec des caractéristiques du tronçon court-circuité pour un débit réservé inchangé par rapport à la situation actuelle. Ce débit de 1 m<sup>3</sup>/s correspond aux valeurs de préférendum<sup>14</sup> pour la moule perlière données par la bibliographie. Néanmoins, l'OFB considère que la rehausse proposée du seuil est susceptible d'impacter les moules perlières présentes à proximité du site. **Des mesures d'évitement, de réduction et, le cas échéant, de compensation, sont à proposer.**

L'habitat naturel (hauteurs d'eau, vitesses, granulométrie) de la future zone ennoyée reste favorable à la moule perlière en situation projet selon le dossier. Bien que parfois en limite de préférendum pour la vitesse, le projet ne génère pas de perte d'habitat, l'impact sur les habitats étant jugé négligeable. La MRAe note que le débit réservé dans le TCC n'est pas modifié par le projet, mais relève sa valeur faible, inférieure au QMNA5<sup>15</sup>. **Elle recommande au pétitionnaire d'intégrer dans son projet une étude des possibilités de rehausse de la valeur du débit réservé.**

En termes de risque de mortalité des poissons, la turbine Kaplan en place et la seconde turbine de type Turbiwatt à installer sont équipées de nouvelles grilles ichtyocompatibles, en amont du canal d'amenée et à l'entrée de la Turbiwatt avec un entrefer de 15 mm.

Les risques de mortalité (calculés dans l'étude) sur les poissons de 5 à 12 cm sont considérés comme faibles, au maximum de 3,4 % au droit de la grille principale (turbine Kaplan) et 1,71 % pour la turbiwatt.

L'étude juge que l'impact du projet sur les risques de mortalité piscicole pour des grilles d'entrefer 15 mm est faible.

**La MRAe considère que le porteur de projet doit a minima se conformer aux prescriptions de l'OFB<sup>16</sup> en particulier sur le choix d'un entrefer de 10 mm pour équiper la Turbiwatt et une augmentation significative des débits alloués à la dévalaison et du tirant d'eau, afin de garantir une voie de passage adaptée pour les poissons.**

**La MRAe recommande également de reprendre l'analyse des choix techniques du projet et de conception des ouvrages afin d'améliorer ce dernier sur la question de l'impact sur la faune piscicole, au regard du risque de perte de biodiversité aquatique provoquée par le turbinage des eaux du débit d'attrait de la passe à poissons. La MRAe considère que cet aménagement mérite d'être davantage justifié voire supprimé du projet.**

**La mesure de suivi concernant le milieu aquatique (MS2) n'est pas assez précise. Elle doit être complétée qualitativement et quantitativement.**

## III. Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

Le présent avis concerne le projet d'aménagement de la centrale hydroélectrique de Charnailat sur la commune d'Eymoutiers dans le département de la Haute-Vienne, comprenant la rehausse du barrage, l'amélioration de la passe à poissons, la mise en place d'un système de dévalaison et le turbinage du débit d'attrait.

Le projet affiche un objectif d'amélioration de la continuité écologique de la centrale existante. Des précisions sont à apporter sur la question de l'impact du projet sur la faune aquatique (poissons et moule perlière), pour s'assurer qu'il est compatible avec un tel objectif.

A ce titre le turbinage des eaux du débit d'attrait de la passe à poissons mérite *a minima* d'être réexaminé, concernant la dimension de la maille de la grille ichtyocompatible, voire d'être abandonné.

13 Débit minimal restant dans le lit naturel de la rivière (TCC).

14 Valeur d'une grandeur physique ou chimique (température, salinité, réaction ionique) pour laquelle une espèce vivante manifeste sa préférence en se rassemblant ou en se développant de façon optimale dans les endroits où la grandeur en question présente cette valeur.

15 QMNA5 : débit moyen mensuel sec de période de retour 5 ans (source : OFB).

16 Office français de la biodiversité

En l'état du dossier présenté à la MRAe, la démarche d'évitement, de réduction et de compensation des impacts doit être poursuivie. Le suivi du chantier devrait par ailleurs être assuré par un écologue dans l'objectif d'adapter les mesures aux sensibilités écologiques du site et de mettre en place le cas échéant des mesures correctives adaptées.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis.

À Bordeaux, le 12 janvier 2022

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine  
Le président de la MRAe

**Signé**

Hugues AYPHASSORHO