



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale
sur le projet de microcentrale hydroélectrique sur le torrent du
Pleynet par la société Force hydroélectrique de l'Embruneraie sur
la commune du Haut-Bréda (38)**

Avis n° 2022-ARA-AP-1394

Avis délibéré le 13 septembre 2022

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd), s'est réunie le 13 septembre 2022 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur projet de microcentrale hydroélectrique sur le torrent du Pleynet par la société Force hydroélectrique de l'Embruneraie sur la commune du Haut-Bréda (38).

Ont délibéré : Hugues Dollat, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Stéphanie Gaucherand, Igor Kisseleff, Yves Majchrzak, Yves Sarrand, Jean-Philippe Strebler, Benoît Thomé et Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 13 juillet 2022, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture de l'Isère, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés par le service instructeur qui a transmis leur contribution en date respectivement du 18 octobre 2021 et du 12 juillet 2022.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit. Les agents de la Dreal qui étaient présents à la réunion étaient placés sous l'autorité fonctionnelle de la MRAe au titre de leur fonction d'appui.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public 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.

Synthèse de l'Avis

La société Force hydroélectrique de l'Embruneraie (FHYE) porte un projet de création d'une micro-centrale hydroélectrique sur le torrent du Pleynet sur la commune du Haut-Bréda, dans le massif des Sept Laux, en Isère. L'autorisation est sollicitée pour une durée d'exploitation de 40 ans.

La production annuelle est estimée à 4 GWh.

Pour l'Autorité environnementale, outre le développement des énergies renouvelables les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- les milieux aquatiques, du fait de la réduction du débit dans le tronçon court-circuité,
- la vulnérabilité face au changement climatique,
- le paysage.

Ces enjeux sont renforcés par la présence d'autres aménagements hydroélectriques du bassin versant du Bréda et de leurs effets cumulés avec le projet.

L'étude d'impact jointe à la demande d'autorisation, a été remaniée et complétée à la suite des demandes de compléments du service instructeur. Elle comporte des annexes techniques permettant une analyse approfondie du dossier.

Cependant, l'absence de bilan des émissions de gaz à effet de serre évitées par ce projet, l'absence de recherche de site alternatif, et dans une moindre mesure le choix d'un débit réservé inférieur au QMNA 5¹ constituent des insuffisances sérieuses de l'étude d'impact et du projet.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier par le calcul des émissions de gaz à effet de serre évitées par le projet en comparaison avec le mix énergétique français, et de décrire le dispositif mis en place pour analyser l'ensemble des données de suivi recueillies et réajuster les mesures d'évitement, de réduction et de compensation si nécessaires.

En outre, l'Autorité environnementale s'interroge sur le choix d'une demande de renouvellement de 40 ans pour l'exploitation au regard de la vulnérabilité du projet au changement climatique. L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire d'exposer les raisons notamment environnementales ayant conduit au choix de solliciter une autorisation pour 40 ans et, à défaut, recommande au préfet de réduire cette durée à 20 ans.

L'ensemble des recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

1 QMNA5 ; Debit mensuel minimum quinquennal

Sommaire

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	5
1.1. Contexte.....	5
1.2. Présentation du projet.....	7
1.3. Procédures relatives au projet.....	7
1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	7
2. Analyse de l'étude d'impact.....	8
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution.....	8
2.1.1. Eaux et milieux aquatiques.....	8
2.1.2. Milieux naturels terrestres.....	9
2.1.3. Paysage.....	10
2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	10
2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....	10
2.3.1. Incidences en phase travaux.....	10
2.3.2. Incidences en phase d'exploitation.....	11
2.3.3. Impacts cumulés.....	12
2.4. Dispositif de suivi proposé.....	12
2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	13

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte

La société Force hydroélectrique de l'Embruneraie (FHYE) porte un projet de création d'une micro-centrale hydroélectrique sur le torrent du Pleynet sur la commune du Haut-Bréda, dans le massif des Sept Laux², en Isère, à une altitude d'environ 1 100 m. L'autorisation est sollicitée pour une durée de 40 ans.

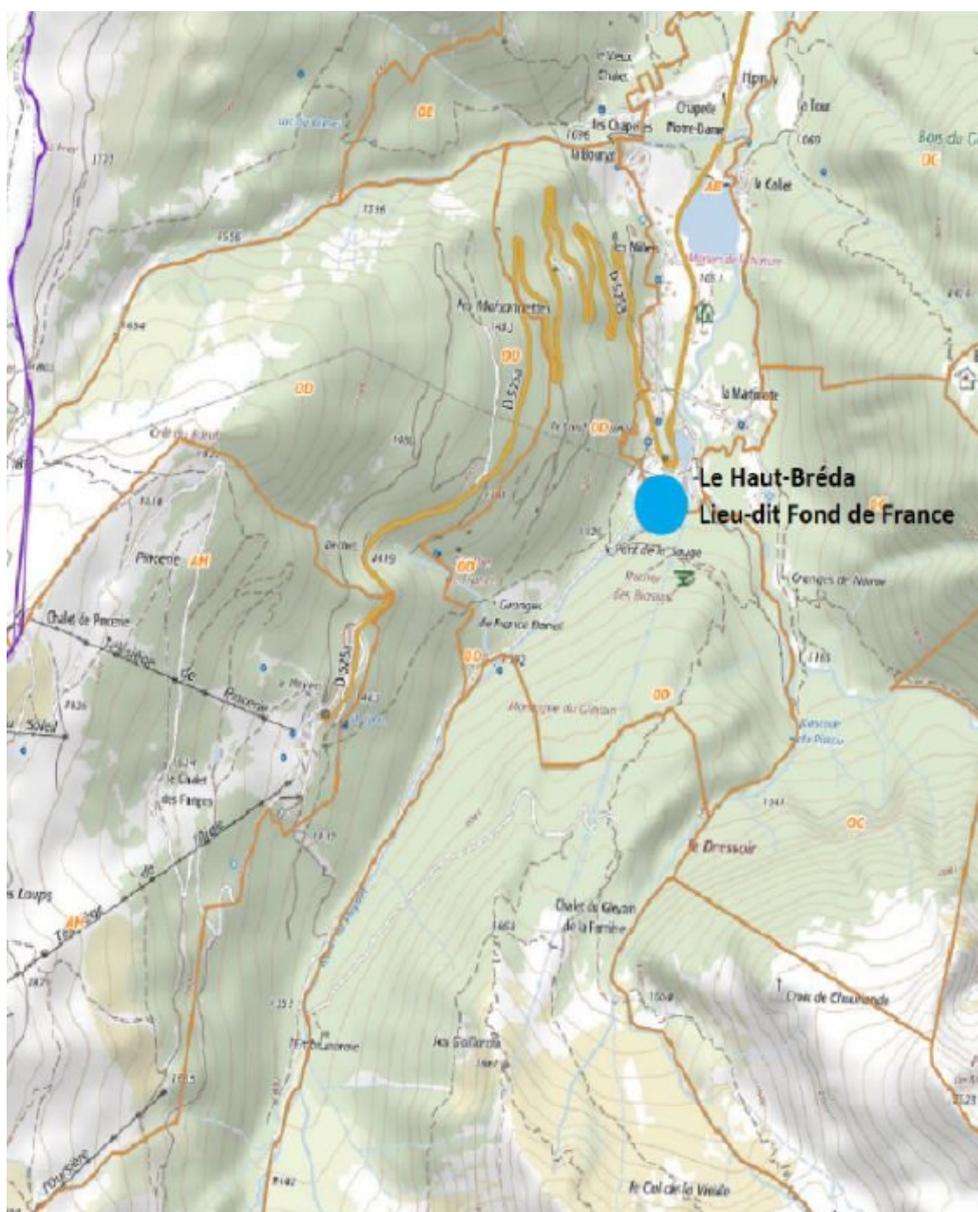


Figure 1: Localisation du projet. Source : étude d'impact.

² Partie de la chaîne de Belledonne. Voir:

http://www.geol-alp.com/belledonne/_belledonne_general/sept_laux_gene.html

Le Pleynet n'est pas classé au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement³, et n'est pas considéré comme réservoir biologique par le Sdage⁴ Rhône-Méditerranée 2016-2021⁵. Le linéaire concerné par le projet est inscrit à l'inventaire départemental des frayères. La superficie de son bassin versant au niveau de la prise d'eau, à 1 317 m d'altitude, est de 7,8 km². La restitution s'effectue dans le Pleynet (voir illustration 2).

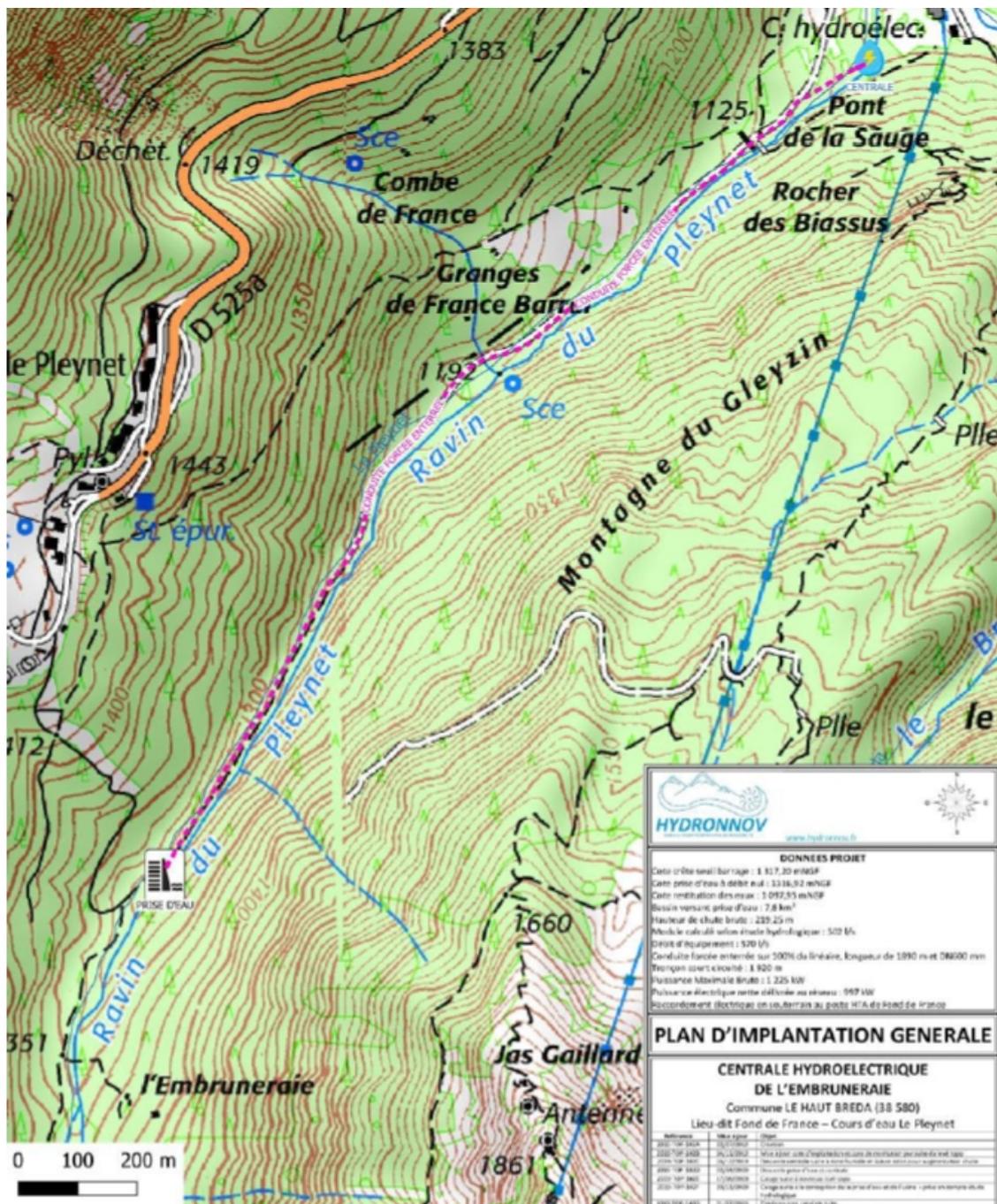


Figure 2: Implantation des ouvrages. Source : étude d'impact.

- 3 Qui prévoit que « l'autorité administrative établit, pour chaque bassin ou sous-bassin une liste de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux parmi ceux qui sont en très bon état écologique ou identifiés par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux comme jouant le rôle de réservoir biologique... »
- 4 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.
- 5 Aucune évolution de la liste ou de la carte n'a été proposée dans le projet de Sdage 2022-2027. Voir https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/sites/sierrm/files/content/2022-07/Fiche_specification_carte_6A-A_SDAGEAdopte.pdf

1.2. Présentation du projet

Les principales caractéristiques du projet, telles que présentées dans les documents transmis, sont les suivantes :

- une puissance maximale brute de 1,22 MW,
- une puissance maximale disponible⁶ de 0,997 MW,
- une hauteur de chute brute de 219,15 m,
- un tronçon court-circuité d'environ 1,9 km,
- un module⁷ au droit de la prise d'eau de 502 l/s,
- un débit d'équipement de 570 l/s, soit 1,14 fois le module,
- un débit réservé de 64 l/s, soit 13 % du module,
- un débit minimum, QMNA 5⁸ de 74 l/s.

Les aménagements associés sont les suivants :

- une prise d'eau en rive gauche, à la cote 1 317,20 m NGF, composée d'un seuil transversal d'une hauteur d'1,30 m, générant un plan d'eau de 140 m², d'une vanne de dégravage, d'un bassin de décantation équipée de grille de type « Coanda ⁹», d'un orifice de restitution du débit réservé et d'une chambre de mise en charge,
- une conduite forcée d'un diamètre de 600 mm sur une longueur de 1 890 m, enterrée sur 94 % du linéaire,
- une centrale hydroélectrique, d'une surface au sol de 98 m², implantée à 1 001 m NGF,
- une conduite de restitution d'une longueur de 12 m qui rejoindra le torrent du Pleynet à la cote 1 098 m NGF.

La micro-centrale sera raccordée au réseau de distribution électrique HTA¹⁰ de Fond-de-France par une ligne électrique enterrée sous des voiries existantes.

1.3. Procédures relatives au projet

Le projet fait l'objet d'une demande d'autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau¹¹, comprenant aussi une demande d'autorisation de défrichement. Il sera soumis à une enquête publique.

1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Pour l'Autorité environnementale, outre le développement des énergies renouvelables les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- les milieux aquatiques, du fait de la réduction du débit dans le tronçon court-circuité,
- la vulnérabilité face au changement climatique,
- le paysage.

6 La puissance maximale disponible est le produit de la puissance brute (débit X hauteur de chute X 9,81) par le rendement de l'installation (ici de 0,88).

7 Débit moyen inter-annuel.

8 Débit mensuel quinquennal sec, débit minimum ayant une probabilité de survenue annuelle de 20 % (1/5).

9 Voir : <http://www.andaco.ch/coandaproducts.html>

10 HTA : tension comprise entre 1 et 50 kV.

11 Article L.214-1 du code de l'environnement.

Ces enjeux sont renforcés par la présence d'autres aménagements hydroélectriques du bassin versant du Bréda et de leurs effets cumulés avec le projet.

2. Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact jointe à la demande d'autorisation a été remaniée et complétée à la suite des demandes de compléments du service instructeur¹². Elle comporte des annexes techniques permettant une analyse approfondie du dossier. Elle présente cependant certains manques développés ci-après.

2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution

Les enjeux du projet sont abordés à une échelle pertinente. Ils font l'objet de cartes de localisation sur l'emprise du projet.

2.1.1. Eaux et milieux aquatiques

Contexte réglementaire.

Le tronçon court-circuité (TCC) du torrent de Pleynet n'est pas classé au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement. Le Pleynet fait partie de la masse d'eau secondaire FRDR10477 située au sein du « sous-bassin Grésivaudan » classée en bon état écologique dans l'inventaire du Sdage 2016-2021. Toutefois, le bilan dressé en 2019 dans le cadre du nouveau Sdage 2022-2027 a amené à dégrader ce classement en « risque de non atteinte du bon état écologique » du fait de la pollution par des nutriments urbains et industriels¹³. Le TCC est également inscrit à l'inventaire départemental des frayères pour la Truite fario.

Hydromorphologie et hydrologie.

Le Pleynet est un torrent de montagne, à forte pente (pente générale de 23,7 % de moyenne, mais de seulement 11 % dans le TCC), où les faciès d'écoulement tels que les cascades et les rapides sont quasi majoritaires (environ 50 %)¹⁴. Il présente un régime pluvio-nival avec des hautes eaux de printemps-été dues à la fonte des neiges, et un long étiage hivernal.

Les débits caractéristiques du Pleynet à la prise d'eau (bassin versant de 7,8 km²) ont été reconstitués à partir des données de la station hydrométrique EDF située quelques mètres en amont du pont de la RD 525a au lieu-dit Fond de France à la cote 1 085 m NGF (bassin versant de 12,4 km² et chronique de 2010 à 2020 soit 10 années), complétées par une campagne de mesures d'une année (juin 2019 à mai 2020) à l'emplacement de la future prise d'eau. La profondeur de la chronique retenue paraît insuffisante¹⁵. Toutefois, les débits caractéristiques retenus, respectivement 502 l/s (64 l/s/km²) pour le module et 74 l/s pour le QMNA5, sont des valeurs compatibles avec celles issues de l'outil « Consensus » de l'office français de la biodiversité (OFB), considéré comme robuste (384 l/s et 49,2 l/s/km²)¹⁶.

Qualité des eaux.

12 Voir document « volet 10 ».

13 Voir <https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion-de-leau/sdage-2022-2027-elaboration/donnees-techniques-de-referance-du-sdage-2022-2027>

14 Six chutes d'une hauteur supérieure à un mètre ont été recensées dans le TCC.

15 Un module fiable se calcule avec une chronique de 18 ans (Sauquet, E., et C. Catalogne (2010), Interpolation des modules: quelles évolutions depuis la note technique de 1987 ?, 29 pp, Cemagref) à 30 ans ([http://wikhydro.developpement-durable.gouv.fr/index.php/Module_\(HU\)](http://wikhydro.developpement-durable.gouv.fr/index.php/Module_(HU))).

16 Voir p. 2 de la contribution de l'OFB au service instructeur en date du 10 septembre 2021.

Des campagnes de prélèvements physico-chimiques ont été réalisées sur cinq stations en automne et en hiver. Il en ressort que la qualité chimique des eaux du Pleynet est qualifiée de très bonne. L'état hydrobiologique (macrofaune benthique) est qualifié de très bon, en amont de la future prise d'eau, comme en aval du TCC, quelle que soit la saison d'observation.

Peuplement et habitats piscicoles.

Le dossier expose que le tronçon du Pleynet concerné par le projet abrite une très faible population piscicole. L'habitat piscicole sur ce type de faciès étant pénalisé par le nombre réduit de frayères potentielles, et des conditions de montaison contraintes par la présence d'obstacles naturels infranchissables.

Zones humides.

Une zone humide, pouvant être assimilée à un bas marais à Carex, a été inventoriée en amont proche de la future prise d'eau. Trois zones humides recensées dans l'inventaire départemental se situent à proximité, une en amont de la prise d'eau, et deux en aval du TCC¹⁷.

2.1.2. Milieux naturels terrestres

Le projet se situe au sein de la Znieff¹⁸ de type 1 « Montagne du Gleyzin » et de la Znieff de type 2 « Massif de Belledonne et chaîne des Hurtières ». Le site Natura 2000 le plus proche, « Cembraie, pelouses, lacs et tourbières de Belledonne, de Chamrousse au Grand Colon », se situe à plus de douze kilomètres de la prise d'eau projetée.

Au sein de l'aire d'étude neuf habitats naturels, dont un d'intérêt communautaire¹⁹ ont été inventoriés :

- Broussailles d'Aulnes verts,
- Fourrés de saules,
- Mégaphorbiaies des montagnes hercyniennes, du Jura et des Alpes,
- Communautés alpines à Patience,
- Pessières à Airelles,
- Pessières montagnardes intra-alpines à hautes herbes,
- Bas-marais à Carex nigra,
- terrains en friche,
- zones rudérales.

Aucune espèce floristique remarquable n'a été identifiée dans l'aire d'étude. La richesse floristique du site d'étude est relativement faible, 185 espèces ayant été recensées, sur les 1358 inventoriées sur la commune par l'atlas de la biodiversité Auvergne Rhône-Alpes²⁰.

Les principaux enjeux relevés pour chaque groupe d'espèces dans l'état initial concernent l'avi-faune²¹ (Cinle plongeur, Bergeronnette des ruisseaux, Mésanges boréale et huppée) et les amphibiens (Grenouille rousse). Des mammifères terrestres²² se déplacent sur la zone d'étude. Aucun chiroptère et aucun reptile n'ont été inventoriés.

17 Voir tableau et carte p.79 et 80 de l'étude d'impact.

18 Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

19 Forêt acidophile à *Picea* des étages montagnard à alpin..

20 Voir : <https://atlas.biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr/commune/38163>

21 La présence du Tétrasyre, spécialement recherchée sur demande du service instructeur, n'a pu être mise en évidence sur le secteur d'étude.

22 Loup, Chevreuil, Cerf élaphe, Blaireau et Sanglier.

L'aire d'étude retenue pour les inventaires naturalistes est pertinente. Les inventaires de terrain, dont les dates et conditions de réalisation sont précisées dans le dossier²³, ont été complétés par l'étude de la bibliographie disponible.

Le dossier considère que globalement, le site du projet présente peu d'enjeux, même si certains enjeux sont considérés comme modérés, voire forts. Il s'agit principalement de l'avifaune.

Les enjeux naturalistes font l'objet d'une carte de synthèse par thématique.

2.1.3. Paysage

Le projet s'inscrit dans un talweg encaissé et boisé, éloigné de tout point de vue. L'enjeu paysager est ainsi qualifié de faible à moyen pour les riverains de la centrale projetée.

2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement

Le dossier justifie l'absence de recherche de sites alternatifs par l'adéquation du site choisi à la production hydroélectrique (topographie, débit et hauteur de chute) et une adaptation du projet aux enjeux environnementaux qui a permis une réduction de l'impact sur le milieu naturel (évitement de la zone humide amont, enfouissement de la conduite forcée sur la quasi-totalité de son linéaire sous les pistes existantes, déplacement des rejets de la station d'épuration du Pleynet à l'aval du TCC), et sa contribution à l'économie locale.

L'amélioration du projet sur le site retenu ne dispense pas la maîtrise d'ouvrage de restituer les démarches et l'analyse (et les critères environnementaux pris en compte à cette occasion) ayant conduit à l'implantation retenue, notamment au regard des aménagements déjà existants et de leurs impacts environnementaux.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier avec une étude approfondie des alternatives possibles et une comparaison de leurs incidences environnementales.

2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser

Le dossier distingue les incidences du projet en phase travaux de ses incidences en phase d'exploitation. L'évaluation des impacts est réalisée sur l'ensemble des thématiques identifiées dans l'état initial. Les mesures d'évitement de réduction et de compensation des impacts négatifs potentiels sont détaillées. Le dossier conclut à des impacts faibles à modérés selon les milieux.

2.3.1. Incidences en phase travaux

Impacts sur les milieux aquatiques.

Le Pleynet est soumis aux risques de pollution des eaux par les matières en suspension ou des substances polluantes (hydrocarbures et fluides des engins) lors des travaux de construction de la prise d'eau. Par ailleurs, la faune aquatique sera perturbée par les travaux. Les principales mesures de réduction consistent en la réalisation des travaux hors d'eau par la mise en place d'une

23 P. 203 et sq. de l'étude d'impact.

dérivation des écoulements, l'adaptation du calendrier des travaux (hors des périodes de reproduction des poissons) et la réalisation d'une pêche de sauvegarde.

Impacts sur les milieux terrestres.

La construction des divers équipements (prise d'eau, conduite forcée, centrale hydroélectrique) concerne essentiellement 5 400 m² d'habitats fortement artificialisés, ou fortement remaniés. Seuls 992 m² d'habitats naturels (Mégaphorbiaie, Communautés alpines à Patiences et Pessières montagnardes) seront détruits lors des travaux.

En ce qui concerne la faune terrestre, les principales mesures de réduction consistent en l'adaptation du calendrier des travaux (hors des périodes de nidification des oiseaux), et en ce qui concerne les habitats naturels, l'implantation de la centrale hydroélectrique dans une friche au sens de la nomenclature Corine Biotopes.

2.3.2. Incidences en phase d'exploitation

Impacts sur les milieux aquatiques.

Le projet nécessite la construction d'une prise d'eau et la création d'un tronçon court-circuité (TCC) d'une longueur d'environ 1 900 m sur le Pleynet.

La morphologie du TCC (écoulements rapides, faciès chaotiques, nombreux infranchissables) conduit le dossier à conclure à une faible incidence du projet sur la faune aquatique.

Toutefois, le débit réservé (64 l/s) ne représente que 86 % du QMNA 5, considéré dans ce contexte hydrologique, comme le débit minimum biologique.

Par ailleurs, la vulnérabilité du projet à l'évolution de l'intensité et de la fréquence des événements climatiques extrêmes (crues et forte baisse des écoulements lors des épisodes de sécheresse) du fait de l'évolution du climat nécessite d'être approfondie.

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de réexaminer la valeur du débit réservé et d'évaluer sa sensibilité et donc la vulnérabilité du projet (à court, moyen et long terme) au changement climatique.

En outre, la pertinence d'un renouvellement, pour une durée de 40 ans, de l'exploitation au regard de la vulnérabilité du projet au changement climatique, demande à être étayée.

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire d'exposer les raisons notamment environnementales ayant conduit au choix de solliciter une autorisation pour 40 ans et, à défaut, recommande au préfet de réduire cette durée à 20 ans.

Les mesures d'évitement concernent la zone humide située en amont de la prise d'eau, que le projet initial prévoyait de traverser (voir carte p.276 de l'étude d'impact).

Les mesures de réduction portent sur le contrôle et la régulation du débit réservé en cas de gel ainsi qu'en l'arrêt de l'exploitation lors des week-ends et des périodes de vacances scolaires hivernaux jusqu'à la mise en œuvre effective des rejets de la nouvelle station d'épuration du Pleynet en aval de la centrale hydroélectrique. En effet, le dossier expose les dysfonctionnements de la Step du Pleynet, et propose de rejeter les effluents non conformes en aval du TCC. En attendant la mise en œuvre de cette mesure, il est donc proposé un arrêt du turbinage pendant les périodes de forte charge de la Step (pendant les vacances d'hiver notamment) afin de conserver l'intégralité des écoulements naturels dans le TCC.

Impacts sur les milieux terrestres.

94 % du linéaire de la conduite forcée étant enterré, et la centrale hydroélectrique implantée dans un milieu présentant selon le dossier peu d'enjeux environnementaux, le projet n'induit pas de modification du fonctionnement de la zone d'étude. Ainsi, les incidences permanentes sur les habitats et la flore sont jugées nulles à faibles, et faibles à modérées sur l'avifaune et la faune terrestre.

Les mesures d'évitement concernent les prés de pâture qui auraient dû être traversés par le tracé initial du raccordement au poste HTA, qui s'effectuera sous les voiries existantes.

En ce qui concerne le paysage, l'étude d'impact conclut à un effet marginal, la prise d'eau étant de faible dimension, et la conduite forcée enterrée. La microcentrale a fait l'objet d'une intégration paysagère par un architecte²⁴. Le dossier expose que l'impact paysager le plus fort sera dû à la réduction des écoulements du Pleynet dans le TCC.

Impacts sur les émissions de gaz à effet de serre.

L'étude d'impact indique que la production électrique de la centrale sera de 4 GWh par an, mais le dossier ne comporte pas d'estimation des émissions de gaz à effet de serre qui pourraient être évitées. Les éléments fournis page 8 de la pj N°7 sont très généraux. Le dossier n'est donc pas assez précis pour informer complètement le public et les décideurs sur l'intérêt environnemental du projet.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier en présentant le bilan carbone du projet afin de connaître ainsi précisément les émissions de gaz à effet de serre évitées par le projet.

2.3.3. Impacts cumulés

Le dossier expose que si le projet est le premier à concerner le Pleynet, l'hydroélectricité est très présente sur le bassin versant du Bréda, puisqu'on y dénombre 21 prises d'eau pour 54,30 km de linéaire de tronçons court-circuités²⁵, soit 32,15 % du linéaire total des cours d'eau. Le projet portera le linéaire à 56,19 km, soit 33,27 %, soit une augmentation de 1,12 %, que le dossier qualifie de faible. Ce constat ne constitue cependant pas une analyse de la prise en compte des impacts cumulés du projet avec les autres projets existants sur les enjeux environnementaux du Haut-Bréda. Le dossier est à compléter sur ce point.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier par une analyse plus fine des impacts cumulés du projet avec les autres projets existants sur le bassin versant du Bréda, de sa source à sa confluence avec l'Isère.

2.4. Dispositif de suivi proposé

Le dossier prévoit la mise en œuvre d'un dispositif de suivi de l'état de l'environnement et des mesures d'évitement et de réduction mises en place. Le dossier décrit les différents suivis qui couvrent les différentes thématiques traitées, ainsi que leur périodicité et leur financement. L'objectif des suivis n'est cependant pas toujours précisé.

En phase travaux, un suivi écologique du chantier est prévu, il portera notamment sur le respect des mesures de réduction par les entreprises et les espèces exotiques invasives.

²⁴ Voir illustration p. 270 de l'étude d'impact.

²⁵ Voir tableau p. 273 et carte p.272 de l'étude d'impact.

En phase exploitation, un suivi hydrologique et physico-chimique sera réalisé annuellement de n à n+3, puis à n+5, visant à valider ou invalider la valeur du débit réservé retenue dans l'étude d'impact.

Un suivi de reprise de la végétation sur les zones terrassées est prévu à n+1 et n+2.

La durée de ce suivi est trop courte même si le seul objectif est de s'assurer de l'absence d'invasives. Un passage supplémentaire à n+5 semblerait adéquat.

Un suivi du Cincle plongeur et de la Bergeronnette des ruisseaux sera réalisé de mi-mars à mi-juin (un passage tous les quinze jours) à n+1, n+2 et n+3.

Ce suivi risque d'être complexe à interpréter en l'absence d'objectif et d'état initial (à n-1 et n-2). L'objectif recherché nécessite d'être précisé et un état initial apparaît nécessaire (réalisé avec le même protocole que celui prévu par la suite).

En ce qui concerne les nuisances aux riverains, une mesure de bruit sera effectuée à la mise en service de la microcentrale, afin de vérifier la conformité des émergences à la réglementation.

Le dossier ne précise pas dans quel cadre et à quelle fréquence le maître d'ouvrage reverra, en cas d'écart par rapport aux résultats attendus, les mesures mises en œuvre, ni comment il en informera le public.

L'Autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage de décrire le dispositif mis en place pour analyser l'ensemble des données de suivi recueillies et réajuster les mesures d'évitement, de réduction et de compensation si nécessaires.

2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact

Le résumé non technique de l'étude d'impact se situe en préambule de cette dernière (p. 17 à 80) et fait également l'objet d'un fascicule dédié²⁶. Il est clair et facilement lisible, et permet une compréhension suffisante du projet. Il souffre toutefois des mêmes omissions que l'étude d'impact.

L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis.

26 Paradoxalement moins détaillé.