



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale
relatif au projet de création d'une micro-centrale hydroélectrique
sur le Tauron
présenté par la société TEYSSIER ELEC
sur la commune de Cros-de-Géorand (07)**

Avis n° 2020-ARA-AP-1068

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), a donné délégation à M. MAJCHRZAK Yves, en application de sa décision du 13 octobre 2020 portant exercice de la délégation prévue à l'article 17 du décret du 2 octobre 2015 modifié relatif au CGEDD, pour statuer sur la demande d'avis relative au projet de création d'une micro-centrale hydroélectrique sur la rivière du Tauron, sur la commune de Cros-de-Géorand (Ardèche).

En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par la ministre de la transition écologique le 11 août 2020, le délégataire cité 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 d'un dossier le 14 octobre par l'autorité compétente pour autoriser l'exploitation de la centrale hydroélectrique, 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 des articles D. 181-17-1 et R. 181-19 du même code, les avis des services de l'État concernés et de l'agence régionale de santé, ont été sollicités. L'avis de l'Agence Régionale de Santé a été transmis le 4 décembre 2020 à l'Autorité environnementale..

La DREAL a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

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.

Avis

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	4
1.1. Contexte et présentation du projet.....	4
1.2. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	6
2. Qualité du dossier.....	6
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution.....	7
2.1.1. Eau et milieu aquatique.....	7
2.1.2. Milieu naturel terrestre.....	9
2.1.3. Paysage.....	10
2.2. Incidences notables potentielles du projet sur l'environnement et des mesures prévues pour supprimer, réduire et le cas échéant pour compenser les impacts.....	10
2.3. Présentation des différentes alternatives possibles et justification des choix retenus au regard des différentes options possibles, notamment vis-à-vis des objectifs de protection de l'environnement.....	12
2.4. Articulation du projet avec les documents de planification.....	13
2.5. Méthodes utilisées et auteurs des études.....	13
2.6. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	13
3. Conclusion.....	14

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.

1.1. Contexte et présentation du projet.

La société TEYSSIER ELEC porte un projet de centrale hydroélectrique visant à exploiter la force motrice de la rivière du Tauron au lieu-dit « Mas de Roux » sur la commune de Cros-de-Géorand (07).

L'aménagement prévu est de type au fil de l'eau, sans éclusées. Le projet prévoit de réhabiliter et de réutiliser un seuil existant au droit de l'ancien moulin du Mas de Roux, situé en rive droite du cours d'eau, d'une hauteur de 2 m. Malgré sa détérioration, ce barrage référencé au Référentiel des Obstacles à l'Écoulement (ROE) représente toujours un obstacle difficilement franchissable pour les poissons.

Un premier projet prévoyait la réhabilitation complète du site (restauration du moulin transformé en micro-centrale, et du canal de dérivation), permettant un débit dérivé de 0,8 m³/s pour une puissance maximale brute (PMB) de 230 kW.

Suite à la décision de l'Autorité environnementale de soumettre ce projet à étude d'impact et afin de limiter les impacts du projet sur l'environnement, le projet a été modifié.

Le pétitionnaire ne précise pas quel est le devenir des installations existantes qui seront abandonnées dans le cadre du nouvel aménagement : ancien moulin (bâtiment en pierres), ancienne restitution, partie du canal de dérivation restant inutilisée.

Il conviendrait donc de le préciser dans le dossier d'étude d'impact.

L'autorisation d'exploiter est demandée pour une durée de 30 ans, soit jusqu'en 2050.

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

- une prise d'eau ichtyocompatible en rive droite, au même emplacement que celle actuellement en place, équipée de grilles et d'un dispositif de dévalaison situé à droite du plan de grilles, alimenté par un débit de 40 l/s (correspondant à 5,7 % débit dérivé) ;
- Un seuil de prise d'eau de 2 m de hauteur, équipé d'une vanne de dégravage manuelle permettant d'assurer le transit sédimentaire ;
- un tronçon court-circuité de 475 m de long, au lieu de 570 m actuellement ;
- une conduite forcée de 395 m implantée à la place d'une partie du canal de dérivation (+ 10 m de canal réutilisé = 405 m de dérivation totale) ;
- un local technique en RD environ 30 m² et 4,5 m de haut, abritant une turbine Francis ;
- un débit réservé de 70 l/s soit 16,5 % du module, restitué au torrent via une échancrure calibrée réalisée sur le seuil (30 l/s) et via le dispositif de dévalaison réalisé à hauteur du plan de grille en aval immédiat du seuil (40 l/s) ;
- une restitution de l'eau au Tauron à la cote 1 048,18 NGF soit une hauteur de chute brute de 26,41 m
- une retenue d'eau située à la côte 1 074,59 m NGF, d'un volume de 250 m³ environ.

La mise en place de la conduite forcée nécessitant un déboisement d'une surface d'environ 0,48 hectares, le dossier comprend une demande d'autorisation de défrichement. Cette demande n'est toutefois pas présente dans le dossier transmis à l'Autorité environnementale.

Les travaux prévus pour une durée de 12 mois, consistent en :

- la restauration et le nivellement de la crête du seuil à la cote 1 074,59 m NGF;
- la restauration de l'ancien canal de dérivation;
- la mise en place d'une conduite forcée en lieu et place d'une partie du canal de dérivation;
- la mise en place d'une prise d'eau ichtyocompatible avec un dispositif de dévalaison ;

- l'implantation d'un bâtiment en rive droite pour accueillir la turbine ;
- la mise en place d'une vanne de dégravage manuelle ;
- la réalisation d'un canal de fuite pour restituer à la rivière les eaux turbinées.

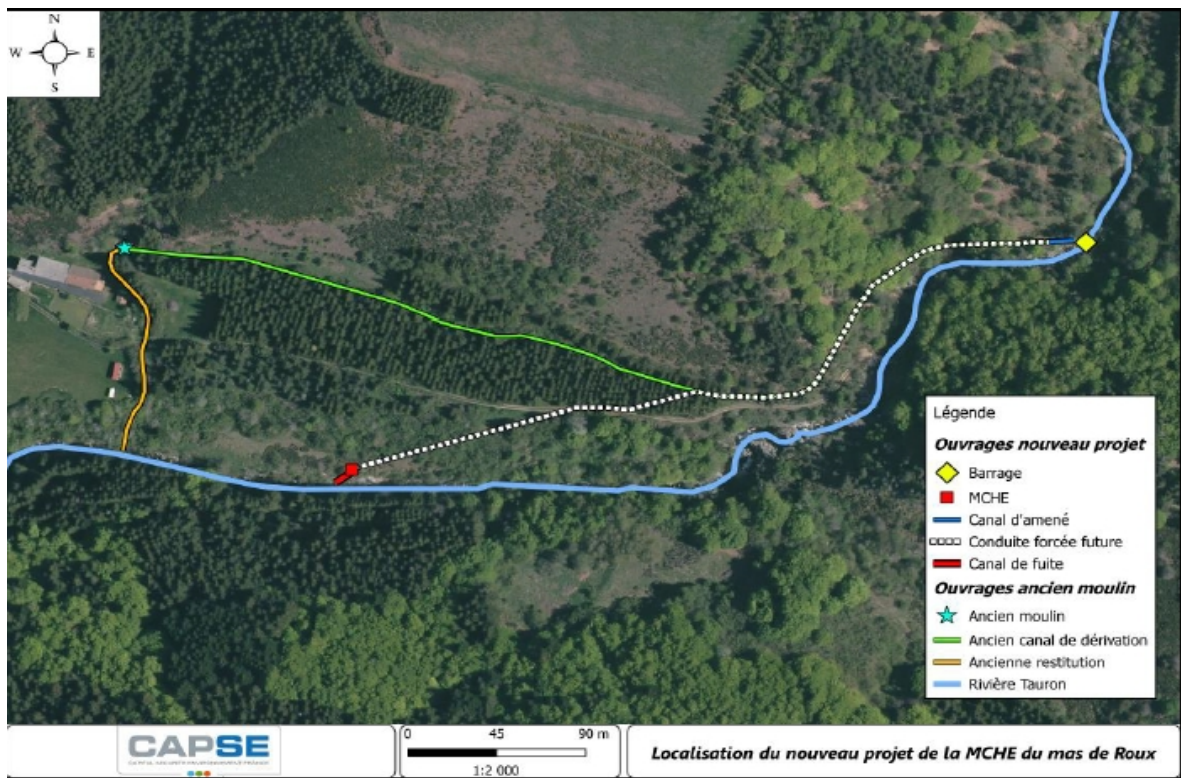
Le projet présenté n'aborde pas la problématique du raccordement au réseau électrique alors que ce raccordement constitue un élément du projet. Il conviendra de compléter le dossier d'étude d'impact sur ce point.

La production électrique annuelle attendue de 350 000 kWh correspond à la consommation annuelle de 95 personnes.

Le projet a été soumis à étude d'impact après examen au cas par cas, par décision 2017-ARA-DP-383 du 5 avril 2017, en raison :

- de la situation du projet au sein du site Natura 2000 « Loire et affluents » et de la ZNIEFF de type 2 « Haut bassin de la Loire et plateau ardéchois » ;
- du classement du torrent du Tauron en liste 1 au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement sur lequel aucune autorisation ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique, le dossier ne précisant pas les mesures destinées à préserver la continuité écologique, les effets de l'enneigement en amont du seuil, les modalités de gestion de la phase chantier ni les matériaux utilisés ;
- du choix d'un prélèvement maximal égal à 143 % du module du cours d'eau sans que ne soient précisés le débit d'équipement de la centrale ni la valeur du débit minimal biologique ;
- de la création d'un tronçon court-circuité de 435 m dans un secteur présentant des enjeux forts ;
- de la localisation du local technique à l'extérieur du village, qui nécessite d'être appréciée en fonction des enjeux de protection des espaces naturels et agricoles en zone de montagne.





Source : Localisation et description du nouveau projet de la MCHÉ du Mas de Roux et de ses ouvrages annexes p. 20 et 21 de l'EI.

Le projet s'implante dans un secteur naturel très peu anthropisé, typique de la moyenne montagne. Les habitats dominants sont les forêts, notamment aux abords du Tauron, puis les landes à genêts.

1.2. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.

Pour l'autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- **la préservation des milieux aquatiques** avec le maintien de la biodiversité dans le tronçon court-circuité, le classement du torrent du Tauron en liste 1 et la préservation du bon état écologique de la masse d'eau.
- **la préservation des milieux naturels terrestres** avec l'implantation du projet au sein du site Natura 2000 « Loire et affluents » désigné au titre de la Directive Habitat Faune Flore et de la ZNIEFF de type 2 « Haut bassin de la Loire et plateau ardéchois ».
- **la prise en compte du paysage.**

2. Qualité du dossier.

Le dossier joint à la demande d'autorisation est constitué:

- d'une description de la micro-centrale et de ses ouvrages annexes, comprenant une description des ouvrages existants.
- d'une étude d'impact.
- d'un projet de règlement d'eau.
- d'une évaluation des incidences Natura 2000.
- d'un résumé non technique.

- d'un document intitulé « annexes », qui comprend 7 documents.

L'étude d'impact est d'un abord plutôt facile pour un public non averti. Elle est illustrée par des photos permettant de rendre compte de l'environnement dans lequel s'implante le projet. Les aménagements existants et prévus sont décrits. Les méthodes utilisées sont présentées.

Sur le fond toutefois, plusieurs éléments manquent dans la présente étude d'impact afin d'avoir une vision complète du projet et de ses impacts potentiels : pas de visualisation du futur local technique, raccordement de la centrale sur le réseau ENEDIS non traité, volet paysager très sommaire, niveau d'impact retenu non précisé pour certaines thématiques.

L'étude d'impact nécessite d'être complétée sur le fond afin de permettre d'avoir une vision complète du projet et de tous ses impacts potentiels sur l'environnement.

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. Des synthèses à l'issue de chaque thématique auraient toutefois contribué à faciliter la compréhension des enjeux. De plus, le niveau d'enjeu retenu par le dossier n'est pas précisé pour certaines thématiques. Les méthodes utilisées pour l'analyse de l'état initial sont décrites.

2.1.1. Eau et milieu aquatique.

Contexte réglementaire

Le Tauron et ses cours d'eau affluents de la source à la confluence avec le Gage sont classés liste 1¹ au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement, soit sur la totalité du site d'étude. Le Tauron n'est pas inscrit comme réservoir biologique au titre du SDAGE² puisqu'il alimente directement la retenue du Gage dont le barrage constitue un obstacle infranchissable.

Hydrologie

La rivière du Tauron fait partie du bassin Loire Bretagne.

Son régime hydrologique est de type pluvial, avec de hautes eaux au printemps et en automne, et un étiage de juin à septembre.

Son débit moyen annuel au niveau du seuil du Mas de Roux, selon les données de l'OFB³ et de l'IRSTEA⁴, est égal à 422 l/s pour un bassin versant estimé à 12 km².

1 L'article L.214-17 du Code de l'Environnement stipule que :

« I. - Après avis des conseils généraux intéressés, des établissements publics territoriaux de bassin concernés, des comités de bassins et, en Corse, de l'Assemblée de Corse, l'autorité administrative établit, pour chaque bassin ou sous bassin :

1° 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 nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée est nécessaire, sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique...

2° Une liste de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant...

2 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

3 L'Office français de la biodiversité (OFB) est un établissement public créé par la loi 2019-773 du 24 juillet 2019, dédié à la protection et la restauration de la biodiversité en métropole et dans les Outre-mer, sous la tutelle des ministères de la Transition écologique et de l'Agriculture et de l'alimentation.

4 Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture

En l'absence de données hydrologiques disponibles sur la rivière, son hydrologie est reconstituée à partir des débits spécifiques de la Loire à Issarlés à la station «Pont de Borie», station choisie car représentative de la zone d'étude d'un point de vue altitude et pluviométrie.

L'hydrologie du Tauron est caractérisée environ 2 km à l'aval de la zone d'étude par un limnigraphe EDF, complété de campagnes de jaugeage réalisées en 2018 et 2019. Les données permettent selon le dossier de valider la bonne corrélation des débits observés sur la zone d'étude avec ceux mesurés aux stations « Pont de Borie » et EDF.

Le module du tronçon court-circuité (TCC) est caractérisé à partir de stations de mesure situées dans sa partie amont (0,422 m³/s) et sa partie aval (0,527 m³/s, partie recevant l'apport du ruisseau du Rioufroid).

Qualité de l'eau

Deux campagnes de mesure réalisées en octobre et décembre 2018, dans des conditions de débit différentes et en trois points (en amont de la retenue, dans la retenue et en aval du seuil dans la partie intermédiaire du TCC) révèlent un état physico-chimique très bon sur l'ensemble des points de mesure.

S'agissant de la qualité hydrobiologique du Tauron, les prélèvements d'invertébrés réalisés en période d'étiage en octobre 2018 sur deux stations (partie centrale du TCC et en amont du seuil) reflètent une très bonne qualité des eaux.

Qualité piscicole

Les inventaires réalisés⁵ mettent en évidence :

- d'une part une population équilibrée pour la station aval dite de référence, avec une domination de la truite fario et la présence de la Loche et le Vairon, espèces d'accompagnement et un bon indice Poisson en rivière (IPR),
- et d'autre part une population déséquilibrée pour la station TCC avec les mêmes espèces de poissons (IPR mauvais).

Par ailleurs, le peuplement de la zone amont est deux fois plus abondant malgré un potentiel en habitat qui semble moins favorable.

Les frayères et abris sous berges ont fait l'objet de prospections qui ont permis d'identifier six frayères dont une seule était active, ainsi qu'un nombre restreint de places où les conditions favorables au frai sont réunies au regard de la longueur du TCC.

En raison d'une granulométrie peu favorable, le TCC offre peu de conditions favorables au frai des truites. Le dossier ne précise pas le niveau d'enjeu retenu.

Continuité écologique

Le futur TCC comporte 15 chutes naturelles dont les hauteurs varient entre 40 cm et 700 cm, avec une hauteur moyenne de 156 cm. Le dossier indique que ces chutes, dont la hauteur moyenne a été observée pour des débits environ égaux 100 l/s, soit environ 25 % du module, limitent le franchissement piscicole.

Hydromorphologie et transit sédimentaire

Le dossier décrit les faciès observés dans le TCC. Ils sont cartographiés en page 32 de l'étude d'impact. Les écoulements de type «zones de profonds» constituent plus de la moitié de la surface d'écoulement de cette partie de la rivière, en raison notamment de la présence de nombreuses cascades sur la partie amont du futur TCC.

S'agissant du transit sédimentaire, il est constitué d'une forte proportion d'éléments grossiers (70 % d'éléments supérieurs à 16 mm de diamètre). Le dossier indique que de nombreuses chutes naturelles peuvent perturber ce transit, par l'ensablement ou au contraire le maintien de profonds à leur aval immédiat⁶. Le dossier relève également l'absence de substrat sur certaines portions du TCC, le fond du

5 Réalisation d'une pêche électrique par la fédération de pêche de l'Ardèche en juin 2019 sur 2 stations, l'une sur la partie amont du TCC et l'autre en aval de l'aménagement.

cours d'eau étant principalement constitué de roche mère. L'étude d'impact ne précise pas ce qu'elle en retient en termes d'enjeu.

L'Autorité environnementale recommande de préciser les niveaux d'enjeux retenus pour le milieu aquatique.

2.1.2. Milieu naturel terrestre.

Le projet est inclus dans ZNIEFF 2 « Haut bassin de la Loire et plateau ardéchois », et dans le site Natura 2000 «Gorges de la Loire et ses affluents». A ce titre, il contient une étude d'incidences du projet sur les fonctionnalités de ce site, permettant de s'assurer que le projet n'est pas susceptible d'impacts significatifs sur les fonctionnalités du site. Seule la forêt alluviale à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* est susceptible de voir une influence avec une baisse de l'humidité du sol lors du fonctionnement de la micro-centrale. L'impact retenu par le dossier est non significatif.

Le projet s'insère dans un paysage et une végétation typiques d'un milieu de moyenne montagne. Les milieux concernés par l'emprise du projet sont essentiellement des milieux boisés, dominant sur les abords du Tauron, puis également des landes à genêts. Les habitats sont décrits, cartographiés et illustrés (p. 40 à 45 de l'étude d'impact).

Trois habitats d'intérêt communautaire ont été identifiés dont un comme prioritaire de la directive Habitat (forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*).

Plusieurs zones humides recensées à l'inventaire départemental sont situées aux abords de la zone d'étude, mais aucune ne concerne directement le projet ou ses ouvrages annexes.

Des inventaires floristiques et faunistiques complets ont été réalisés les 11 juillet et 12 septembre 2018, complétés par plusieurs observations ponctuelles à l'occasion de visites ou d'interventions sur site, à toutes les périodes de l'année.

S'agissant de la flore, 201 espèces végétales sont identifiées, traduisant la diversité des habitats naturels du site et leur bon état de conservation. Cinq d'entre elles présentent un enjeu particulier lié à leur menace et/ou à un statut particulier⁷. Toutes sauf une (Orobanche des genêts) sont identifiées comme espèces déterminantes de ZNIEFF. Seule la Gentiane des marais est protégée dans l'Isère et en Haute-Savoie.

S'agissant de la faune, le dossier retient un enjeu modéré pour la loutre dont des traces ont été observées tout au long de la zone d'étude, et un enjeu faible pour les autres groupes d'espèces. Les enjeux sont cartographiés (p. 54).

Ces enjeux paraissent minimisés par le pétitionnaire.

En effet, la zone d'étude comporte des milieux favorables⁸ à la vie du Milan royal et du Circaète-Jean-le-Blanc, rapaces protégés observés en survol au-dessus de la zone d'étude. Par ailleurs des traces de loutre, mammifère protégé pour laquelle le dossier retient un enjeu modéré, ont été observées tout au long de la zone d'étude.

Le projet étant en outre situé au sein d'un site Natura 2000, l'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de réexaminer la qualification de l'enjeu relatif à la faune.

L'aire d'étude retenue pour les inventaires naturalistes semble pertinente. Les dates et conditions de réalisation des inventaires de terrain sont précisées dans le dossier⁹. Les enjeux principaux semblent être

6 Cf page 30 de l'étude d'impact.

7 Asaret d'Europe, Gentiane des marais, Molène pulvérulente, Oeillet de Séguet et Orobanche des genêts. (El p. 46)

8 Cf carte de synthèse des enjeux faunistiques et floristiques, page 54 de l'étude d'impact.

9 Page s 66 à 77 de l'étude d'incidences Natura 2000.

liés à la présence de la ripisylve du Tauron, constituée notamment d'un habitat naturel reconnu d'intérêt communautaire prioritaire, toutefois le dossier ne précise pas le niveau d'enjeu qu'il retient.

L'Autorité environnementale recommande de préciser les niveaux d'enjeux retenus pour les habitats naturels, la flore et de réexaminer les niveaux d'enjeux retenus pour la faune.

2.1.3. Paysage.

Le dossier indique qu'aucun site inscrit et site classé au titre du paysage n'est recensé à proximité de la micro-centrale, et ne retient aucun enjeu lié à la préservation du paysage naturel de la zone d'étude.

Toutefois, aucune insertion du projet dans le paysage n'est proposé dans le dossier, ce qui ne permet pas de s'assurer de l'absence d'impact du projet sur le paysage.

L'Autorité environnementale recommande de compléter par des illustrations l'état initial du paysage et le niveau retenu pour cet enjeu.

2.2. Incidences notables potentielles du projet sur l'environnement et des mesures prévues pour supprimer, réduire et le cas échéant pour compenser les impacts.

Le dossier distingue les effets du projet en phase travaux de ses effets en phase d'exploitation, bien que leur analyse dans le dossier soit présentée de manière dispersée.¹⁰

L'évaluation des impacts est réalisée sur l'ensemble des thématiques identifiées dans l'état initial. Les mesures d'évitement, et de réduction des impacts négatifs potentiels sont détaillées.

Une synthèse des impacts résiduels par type de milieu, sous forme de tableau par exemple, aurait permis d'apprécier la bonne mise en œuvre de la séquence «Éviter-Réduire-Compenser» (ERC).

*** Incidences en phase travaux.**

Impacts sur les milieux aquatiques.

Le cours d'eau est soumis aux risques de pollution des eaux par les matières en suspension ou les substances polluantes (travaux de restauration de la crête du barrage et du canal actuel, réalisation de la prise d'eau). Les mesures prévues sont de nature à réduire ces risques : travaux réalisés hors d'eau avec mise en place d'un batardeau et de bâches de protection, réalisation d'une pêche électrique de sauvetage et réalisation des travaux en période de basses eaux soit de mai-juin à fin septembre début octobre.

Impacts sur le milieu terrestre.

Le projet nécessite la construction d'un bâtiment technique, d'un canal de restitution des eaux dérivées reliant l'usine à la rivière sur une dizaine de mètres, le creusement d'une tranchée pour le passage de la conduite forcée et implique le passage d'engins sur les milieux naturels herbacés et des déblaiements.

Le tracé du canal de restitution évitera les arbres de la ripisylve et s'implantera en zone herbacée. Le dossier indique que, le projet ne nécessitant pas d'abattage d'arbres, le dossier ne prévoit pas d'établir un calendrier de travaux relatif à la faune. Il est toutefois prévu un défrichement de la parcelle n°135 section AL d'une surface de 1a 20ca pour le passage de la conduite forcée. Le dossier ne précise pas la nature des boisements qui seront supprimés. Afin de réduire le risque d'impact sur les habitats naturels, le dossier

10 L'étude d'impact traite d'abord des impacts du projet sur le milieu aquatique en phase exploitation (p.68 à 74,), puis des impacts sur le milieu naturel terrestre en phase travaux et exploitation et des mesures prévues (p.74 à 76), puis des impacts en phase exploitation sur la faune aquatique (p. 77 à 93) et enfin à nouveau des impacts des travaux (p.95 à 98).

prévoit le balisage et la mise en défens des zones à enjeux écologiques. Cette mesure est toutefois indiquée au conditionnel, ce qui ne permet pas de s'assurer de sa mise en œuvre effective.

Le dossier indique également que les chemins agricoles présents sur la zone d'étude seront utilisés préférentiellement afin de stocker les matériaux¹¹.

Les pistes et chemins d'accès aux zones de travaux sont cartographiés en page 99 de l'étude d'impact.

Le dossier ne comporte cependant aucune cartographie des zones de travaux par rapport aux zones à enjeux écologiques, ce qui aurait permis de vérifier leur absence d'impacts sur ces zones.

Le dossier retient un impact nul du projet sur la flore et les zones humides, en raison de leur absence dans l'emprise du projet et de ses ouvrages annexes.

Enfin, s'agissant des mammifères, le dossier indique que les mesures en faveur de la faune aquatique (prise d'eau ichtyocompatible, mise en place d'un débit réservé) bénéficiera à la loutre qui consomme la faune aquatique.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier par la nature des boisements qui seront défrichés pour le passage de la conduite forcée, afin de valider l'absence d'impact significatif.

*** Incidences en phase d'exploitation.**

Impacts concernant le milieu aquatique.

Le projet nécessite la dérivation du cours d'eau et la mise en débit réservé du TCC, ce qui peut entraîner une réduction des habitats et donc des potentialités d'accueil pour la faune aquatique. La hauteur du seuil (2 m) peut également limiter la circulation piscicole en amont de cet obstacle, conduire à une fragmentation des habitats aquatiques et donc une perturbation du milieu naturel.

Le pétitionnaire propose un débit réservé de 70 l/s, soit 16,5 % du module du Tauron. Le dossier décrit la méthode utilisée pour l'estimation du débit biologique¹², permettant de justifier la valeur de débit réservé retenue, en utilisant à la fois la méthode hydraulique et la méthode des microhabitats. Le dossier démontre que, malgré la baisse de débit dans le TCC, la hauteur d'eau restant dans le lit mineur sera suffisante pour assurer la conservation des frayères. De plus, la micro-centrale sera arrêtée dès que le débit du Tauron sera inférieur à 120 l/s, soit environ 100 jours par an. Lorsque le débit du Tauron dépassera 0,770 m³/s (environ 46 jours par an), l'eau déversera par-dessus le barrage, permettant le passage des poissons.

L'impact sur les macro-invertébrés mérite toutefois d'être précisé. En effet la population d'invertébrés dans le tronçon court-circuité est susceptible de diminuer du fait de la réduction de la surface mouillée avec des incidences sur toute la chaîne écologique.

Au regard du nombre d'infranchissables naturels présents à proximité immédiate du barrage de la micro-centrale, le pétitionnaire ne prévoit pas de passe à poissons afin de permettre leur montaison. Le débit réservé sera donc restitué à travers d'une part une échancrure réalisée sur le seuil (30 l/s) et d'autre part par le dispositif de dévalaison réalisé à hauteur du plan de grille à l'aval immédiat du seuil (40 l/s).

Toutefois, aucune argumentation, à développer dans l'étude d'impact, ne démontre le caractère infranchissable des obstacles avancé par le pétitionnaire.

Afin de limiter l'incidence des turbines sur la faune piscicole et afin de limiter les impacts sur la circulation des poissons, le Tauron étant classée en liste 1 au titre de l'article L 214-17 du code de l'environnement, le

11 Cf page 75 de l'étude d'impact.

12 Cf page 79 à 89 de l'étude d'impact.

projet prévoit une prise d'eau ichtyocompatible équipée de grilles fines, permettant d'empêcher le poisson de passer dans les turbines et de maintenir leur dévalaison¹³.

Le type de prise d'eau et la mise en place d'une vanne de dégravage n'auront pas d'impact notable sur le transport sédimentaire.

En outre, le dossier propose la mise en œuvre de suivis après mise en service de la micro-centrale : un suivi morphologique du TCC sur 5 ans, avec une fréquence bisannuelle (un passage la 1ère année puis une fois tous les 2 ans), et un suivi piscicole par réalisation de deux campagnes d'inventaire annuel sur deux stations, à la fréquence 4 ans et 5 ans après mise en service de l'installation. Par ailleurs, si des modifications substantielles de la qualité des milieux aquatiques étaient observées, le pétitionnaire prévoit des prescriptions additionnelles telles que la révision du débit réservé.

Enfin, le pétitionnaire prévoit le versement d'une indemnité annuelle à fédération de pêche et de protection du milieu aquatique de l'Ardèche.

Étant donné la très bonne qualité hydrobiologique du Tauron, l'autorité environnementale recommande de compléter ce suivi en intégrant un suivi des macro-invertébrés du tronçon court-circuité, à réaliser sur plusieurs années après la mise en service de l'exploitation, pour affiner l'évaluation et l'importance de l'impact du projet sur ces populations et adapter si nécessaire les mesures d'exploitation.

Après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, les impacts du projet sur le milieu biologique aquatique est qualifié de faible.

Impacts sur les milieux terrestres

L'impact sur la faune des milieux terrestres mérite d'être réexaminé à la hauteur des enjeux qui méritent d'être revus dans le cadre de l'état initial.

Le dossier retient un impact faible du projet sur le **paysage**, un certain nombre d'ouvrages hydrauliques étant déjà existants et intégrés au paysage. Toutefois, le projet prévoit la construction d'un local technique. Si le dossier indique que ce bâtiment sera bordé d'arbres et ne sera pas visible par les randonneurs, aucun photomontage ne permet de donner un aperçu du résultat de son insertion paysagère.

L'étude d'impact doit donc être complétée sur ce point.

2.3. Présentation des différentes alternatives possibles et justification des choix retenus au regard des différentes options possibles, notamment vis-à-vis des objectifs de protection de l'environnement.

Le projet prévoit une puissance maximum brute de 181 kW pour un productible annuel de 350 000 kWh soit l'équivalent de la consommation moyenne d'électricité de 95 personnes.

Les éléments présentés¹⁴, qui se traduisent par la modification du projet initial, permettent une meilleure intégration de certains enjeux environnementaux :

- réutilisation du barrage existant et d'une partie du canal de dérivation.
- déplacement de la restitution des eaux turbinées 95 m en amont.

13 La prise d'eau sera équipée de grilles fines dont les trous d'un diamètre de 12 mm permettra d'assurer une barrière pour des poissons de plus de 30 mm, les individus susceptibles de dévaler le cours d'eau étant d'un diamètre compris en 30 et 50 mm (cf page 91 de l'étude d'impact).

14 Cf document intitulé « description de l'établissement et des installations ».

- diminution de hauteur de chute brute (de 29 m à 26,41 m).
- diminution de la taille du TCC (de 570 m à 475 m).
- diminution de la dérivation et mise en place d'une conduite forcée sur 395 m à la place d'une partie du canal de dérivation (+ 10 m de canal réutilisé = 405 m de dérivation totale).
- Débit dérivé plus faible (de 800 l/s à 700 l/s).
- restitution des eaux située dans un endroit accessible et facilement aménageable.

Toutefois, le dossier ne comprend pas l'étude de véritables alternatives permettant d'éviter les impacts du projet présenté, consistant par exemple à positionner la micro-centrale sur un autre tronçon du cours d'eau, ou sur un cours d'eau présentant moins d'enjeux environnementaux que le Tauron.

2.4. Articulation du projet avec les documents de planification.

L'étude d'impact analyse la compatibilité du projet avec les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 et du SAGE Loire-Amont¹⁵.

Selon le pétitionnaire, cette analyse, réalisée sous forme de tableaux, indique que le projet est compatible avec le SDAGE, et avec le SAGE notamment grâce à l'installation d'une prise d'eau ichtyocompatible, par le maintien d'un débit réservé de 16,5 % du module et la mise en œuvre de mesures permettant d'assurer le transit sédimentaire.

2.5. Méthodes utilisées et auteurs des études.

Les méthodes utilisées paraissent adaptées. Les différentes thématiques ont été traitées par des bureaux d'études spécialisés, les noms, qualités et qualifications des auteurs sont listés pages 115 et 116 de l'étude d'impact.

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

Le résumé non technique est clair et lisible. Cependant, il manque d'illustrations permettant au public de visualiser les installations prévues et l'environnement dans lequel elles s'implantent.

L'Autorité environnementale rappelle que le résumé non technique est un élément essentiel du rapport environnemental. Il a vocation à apporter au public les principaux éléments de compréhension du dossier. Il doit pour cela constituer une synthèse situant le projet dans sa globalité. Aussi, elle recommande de reprendre le résumé non technique pour le compléter au niveau des illustrations, au-delà de la prise en compte des autres recommandations émises dans le présent avis.

15 Cf p. 107 à 112 de l'étude d'impact.

3. Conclusion.

Le projet concerne l'exploitation d'une ressource énergétique naturelle renouvelable dans un secteur composé de milieux naturels remarquables.

S'agissant des milieux aquatiques, les mesures prévues (fonctionnement au fil de l'eau, débit minimum biologique supérieur au 10^e du module, mise en place d'une vanne de dégravage, réalisation de pêches de sauvegarde piscicoles) diminuent les impacts sur la vie aquatique. Cependant s'agissant d'un projet impactant un cours d'eau classé en liste 1 au titre de l'article L 214-17 du code de l'environnement, le dossier mérite certainement d'être complété sur les points suivants : mise en œuvre d'un suivi des macro-invertébrés, démonstration du caractère infranchissable des obstacles naturels présents à proximité immédiate du projet et analyse de solutions alternatives permettant d'éviter les impacts du projet.

Concernant le milieu naturel terrestre, le dossier retient des enjeux faibles relatifs à la faune, ce qui interroge. En effet, le projet se situe au sein du site Natura 2000 « Loire et affluents » et de la ZNIEFF de type 2 « Haut bassin de la Loire et plateau ardéchois », au sein desquelles des espèces protégées de faune sont présentes (Loutre, Milan royal et Circaète-Jean-le-Blanc par exemple).

Par ailleurs, le dossier mérite d'être complété sur les points suivants :

- le projet doit être présenté dans son intégralité y compris en intégrant le volet relatif au raccordement de la centrale sur le réseau électrique ;
- le devenir des installations existantes non réutilisées dans le cadre du projet actuel doit être précisé ;
- le volet paysager de l'étude d'impact doit être établi.