



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA REGION OCCITANIE

Autorité environnementale

Préfet de région

**Projet de demande d'autorisation de création d'une usine
hydroélectrique au barrage de Booz
communes de St Germain du Teil et Banassac (48)
présentée par la société Énergie hydraulique de Booz**

**Avis de l'autorité environnementale
sur le dossier présentant le projet
et comprenant l'étude d'impact**

Au titre des articles L.122-1 et suivants du code de l'environnement (évaluation environnementale)

N° : 2017-004916

Avis émis le

3 1 MARS 2017

DREAL OCCITANIE

Division Évaluation Environnementale Est
520 allées Henri II de Montmorency
34064 Montpellier Cedex 02

Division Évaluation Environnementale Ouest
1 rue de la Cité administrative Bât G
CS 80002 - 31074 Toulouse Cedex

<http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/>

Le Préfet de la région Occitanie

à

Monsieur Le préfet de Lozère

Direction Départementale des Territoires de la Lozère
Service Biodiversité Eau Forêt
4, Avenue de la Gare - BP132
48005 MENDE CEDEX

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Service en charge de l'Autorité Environnementale : DREAL Occitanie - Direction Énergie Connaissance / Département Autorité Environnementale / Division Évaluation Environnementale Est

Contact : ae.dreal-occitanie@developpement-durable.gouv.fr

Vous m'avez transmis le 01 février 2017, pour avis de l'autorité compétente en matière d'environnement prévu à l'article L.122-1 du code de l'environnement, le dossier de demande d'autorisation de création d'une usine hydroélectrique au barrage de Booz, communes de St Germain-du-Teil et Banassac (48) déposé par la société Énergie hydraulique de Booz.

L'avis de l'autorité environnementale est un avis simple. Il devra être porté à la connaissance du public et conformément à l'article R122-9 du code de l'environnement, être joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public. Il sera également publié sur le site Internet de la préfecture de département et sur celui de la DREAL.

La DREAL Occitanie a accusé réception du dossier en date du 01 février 2017.

En sa qualité d'autorité environnementale par délégation du Préfet de Région, la DREAL a disposé d'un délai de 2 mois à compter de cette date pour donner son avis sur ce projet, soit au plus tard le 01 avril 2017.

Elle a pris connaissance de l'avis du Préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, et de celui de l'agence régionale de santé (ARS).

Il est rappelé ici que pour tous les projets, plans ou programmes soumis à évaluation environnementale ou à étude d'impact, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité de l'opération mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par l'opération. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable au projet, plan ou programme. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

La démarche d'évaluation environnementale d'un projet doit permettre d'identifier, de décrire et d'évaluer les effets notables du projet, plan ou programme sur l'environnement et proposer des mesures pour éviter, réduire voire compenser les conséquences dommageables sur l'environnement et en assurer le suivi (L.122-1 du code de l'environnement).

L'autorité décisionnaire a l'obligation de fixer dans sa décision les engagements et les mesures à la charge du porteur de projet (L.122-3-1 et 5 du code de l'environnement).

Avis détaillé

1. PRÉSENTATION DU PROJET

Le barrage existant depuis 1994 se situe sur la rivière Lot dans sa partie amont, sur le territoire des communes de Banassac et Saint-Germain-du-Teil au niveau du lieu-dit Badaroux (Lozère). Sa fonction est la création d'un plan d'eau à vocation touristique et de loisirs accueillant des activités nautiques.

Il s'agit d'un barrage :

- de type poids béton d'une longueur et d'une largeur en crête respectives d'environ 95 m et 5 m, avec une hauteur au-dessus du terrain naturel de 5,5 m,
- il présente une longueur de crête déversant de 31,2 m et 2 seuils fixes déversants calés à la cote 529 m NGF,
- il est équipé de 2 vannes levantes automatisées en partie centrale avec 2 pertuis de 5 m de large sur 2,5 m de haut utilisés pour les opérations de vidange,
- il dispose également, en rive gauche, d'une glissière à canoës kayaks, constituée en 2 parties : une glissière rejetant dans un bassin de tranquillisation puis une échancrure permettant de rejoindre le cours d'eau.

La retenue en amont du barrage a une superficie de 11 hectares et un volume de 150 000 m³ au niveau normal d'exploitation.



Le projet consiste à équiper le barrage d'une turbine de type VLH* (Very Low Head) 3550 non relevable en partie centrale pour une puissance maximale brute de 674,9 kW. Le débit d'équipement est fixé à 16 m³/s, soit 102 % du module, la hauteur de chute est de 4,30 m. Une vanne de dégravage d'une section de 17,5 m² sera mise en place latéralement à la turbine, dans la continuité des 2 pertuis.

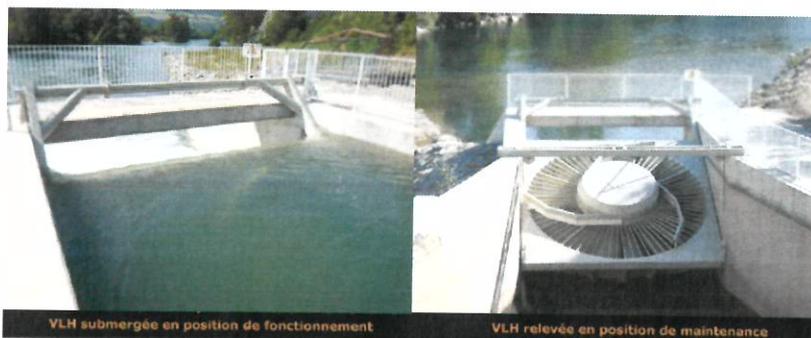
Les équipements techniques seront installés dans des locaux qui seront construits en rive droite.

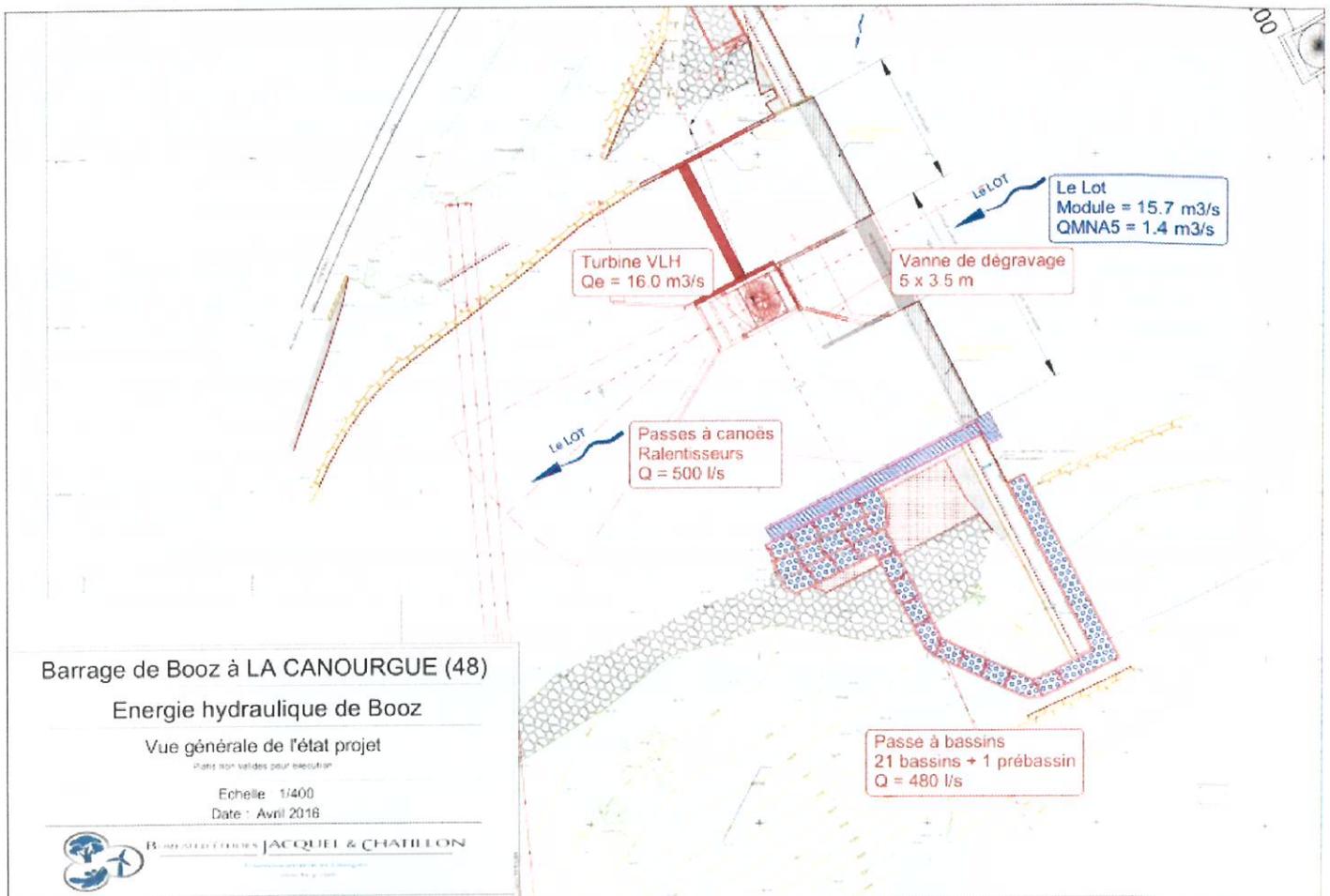
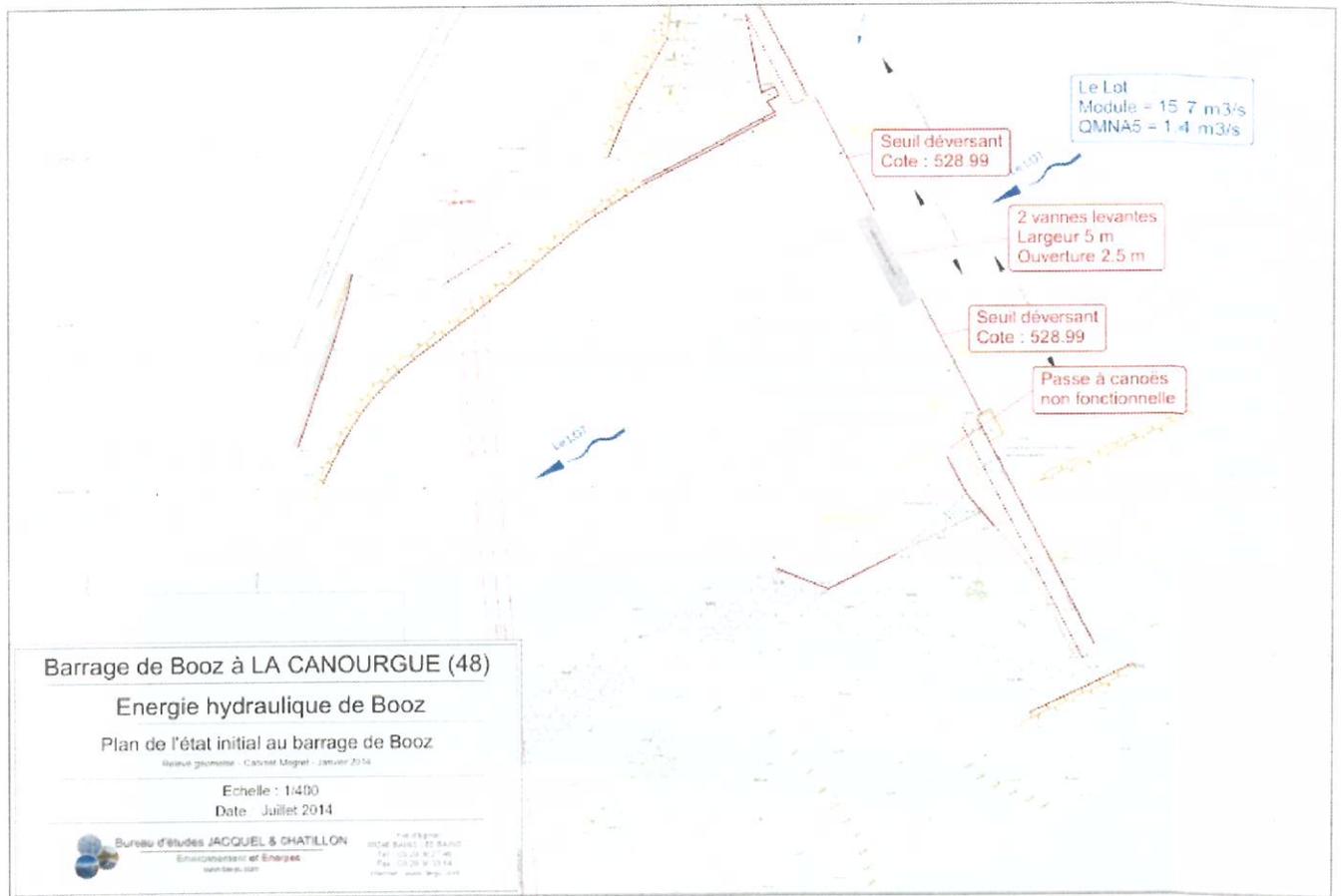
Le projet comprend également :

- la réalisation d'un ouvrage de franchissement piscicole à 21 bassins successifs. Les dimensions des bassins sont fixées à 2,8 m de longueur sur 2,1 m de largeur et 1,15 m de profondeur moyenne en étiage. Les écoulements s'effectuent par des fentes de 25 cm. La chute variera de 4,5 m en étiage à 3,8 m, les chutes entre bassins ont été fixées à 20 cm en moyenne afin de permettre la montaison des espèces cibles.
- le réaménagement de la passe à canoës existante consistant à modifier la glissière en passe à ralentisseurs de l'amont à l'aval du barrage et de s'affranchir du bassin de tranquillisation actuel.

La centrale au fil de l'eau ne comportera ni éclusées ni tronçon court-circuité, il n'y aura par conséquent pas de débit maximum dérivé mais un débit à maintenir dans la rivière de 980 l/s en période de turbinage et un débit minimal prioritaire pour alimenter la passe à poissons (débit imparti de 480 l/s) et la passe à canoës.

* turbine VLH : turbines de très basses chutes adaptées aux sites où le relief est peu important. Le système est constitué d'un turbo-générateur compact qui s'installe avec un génie civil réduit.





2. PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX IDENTIFIÉS PAR L'AE

Le Lot prend sa source en Lozère, au Bleynard, sur le versant Sud de la montagne du Goulet et se jette dans la Garonne à Aiguillon (Lot-et-Garonne), après avoir parcouru 481 km. La rivière est classée en 1ère catégorie piscicole et en liste 2* par arrêté du 07/10/2013, ce qui impose une obligation de mise en conformité des ouvrages existants au regard de la continuité écologique (* la liste 2 comprend les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la libre circulation des poissons migrateurs. Les ouvrages situés sur ces cours d'eau doivent être rendus transparents dans un délai de 5 ans après la publication des listes, par gestion, équipement ou entretien).

La réalisation d'un ouvrage de franchissement piscicole permettra de répondre pour partie à l'obligation de continuité écologique mais il conviendra de mettre également en œuvre les mesures permettant de répondre à la nécessité de transparence du transport sédimentaire.

La retenue fait en effet l'objet de phénomènes de sédimentation, l'arrêté du 10/10/2012 modifiant l'arrêté de 1994 fait en effet état de l'envasement du plan d'eau justifiant une modification des modalités de vidange, en bloquant le transport des sédiments. Elle est également responsable d'une augmentation de la température entraînant la prolifération d'algues en période estivale.

La masse d'eau Le Lot du confluent du Bramont au confluent du Doulou (FRFR126A) présente actuellement un bon état écologique avec des paramètres physico-chimiques (oxygène, nutriments, pH et température) bons à très bons (données à la station de mesure Le Lot à La Mothe située à environ 1 km en aval du barrage). On relèvera cependant qu'il y a eu, de 2003 à 2005, des dépassements ponctuels du seuil thermique de bon état. Il est ainsi rappelé à cet égard que la Directive Cadre Eau fixe le principe de non dégradation des masses d'eau.

L'état chimique (appréciation de la qualité d'une eau sur la base des concentrations en polluants) est quant à lui mauvais compte tenu de la présence de Cadmium, substance déclassante.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Adour-Garonne 2016-2021 fixe ainsi l'objectif d'atteinte du bon état écologique à 2015 et reporte l'objectif d'atteinte du bon état chimique à 2021.

3. QUALITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT ET PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

Sur la forme, l'étude d'impact comporte les éléments prévus par l'article R.122-5 du CE, à l'exception notable de la description du projet et des modalités prévues pour les travaux, ainsi que des principales solutions de substitution et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu.

Il convient en effet de se reporter au dossier de demande d'autorisation d'exploiter et au très volumineux document intitulé « annexes », comprenant notamment les différents documents administratifs (arrêtés du 13/06/1994 et du 10/10/2012 portant autorisation du plan d'eau et bail emphytéotique) et le dossier ouvrage, pour trouver une partie des éléments techniques de l'ouvrage existant ainsi que des plans et planches photographiques. La description de la turbine est fournie par l'offre budgétaire faite au porteur de projet ; la description des passes à poissons et à canoës se trouve également dans le document « annexes ».

L'étude d'impact ne fait aucun renvoi explicite à ces différents documents. La description des installations existantes et futures est ainsi éparpillée dans les différentes annexes et incomplète (absence de description des locaux abritant les éléments techniques notamment). L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en conséquence.

L'autorité environnementale note également l'absence d'étude naturaliste, seules sont présentes en annexe les listes de l'inventaire INPN faune, flore, espèces protégées pour les communes environnantes (La Canourgue, St Germain-du-Teil, Banassac), sans précisions concernant le site et le secteur concerné par les travaux.

L'étude d'impact comporte ainsi 15 annexes mais certains des documents cités ou indispensables à la compréhension du projet sont à rechercher dans le dossier de demande d'autorisation ou sont absents. De plus, ne sont reprises dans le corps de l'étude que les principales conclusions de ces documents, ce qui oblige à se reporter aux annexes pour les informations indispensables à la bonne compréhension de ces conclusions.

Le résumé non technique ne permet pas d'avoir une vision du projet, dont aucun élément technique ou schéma n'est fourni, et ne présente pas les enjeux environnementaux. Le projet y est présenté comme devant intégrer des aménagements pour la continuité écologique et devant permettre la poursuite des activités existantes, sans que soient décrits les aménagements prévus. Il présente les effets positifs induits de façon très synthétique et sans les justifier.

L'autorité environnementale recommande de présenter au public un résumé non technique explicitant le projet, les enjeux environnementaux et les impacts du projet en fournissant les éléments permettant de les justifier.

Le paragraphe dédié à la compatibilité avec le SDAGE est particulièrement succinct et conclut que le projet n'est pas en contradiction avec les objectifs et mesures opérationnelles du SDAGE, sans se prononcer quant à la compatibilité.

L'analyse de la compatibilité avec le SAGE Lot Amont est inexistante, l'étude se contente de renvoyer à l'atlas cartographique du SAGE en annexe.

L'autorité environnementale recommande de réaliser une véritable analyse de la compatibilité avec le SDAGE et le SAGE, notamment au regard des dispositions concernées et des spécificités de la masse d'eau.

JUSTIFICATION DU PROJET ET VARIANTES

L'étude d'impact fait état de 3 scénarios (maintien du barrage en l'état, arasement du barrage et aménagement d'une centrale hydroélectrique) et conclut à l'intérêt de la centrale en tant qu'élément permettant de renforcer le rôle structurant du barrage et d'assurer l'entretien du site.

L'autorité environnementale relève l'absence de démonstration au regard de l'impact environnemental et l'absence d'étude de modalités de gestion alternatives (possibilité de transparence estivale, installation d'une vanne permettant de mettre en œuvre une telle transparence en cas de nécessité).

IMPACTS DU PROJET

L'étude d'impact présente les conclusions du rapport de synthèse du schéma départemental de mise en valeur des milieux aquatiques de la Lozère (2011) pour le tronçon Lot 1 (du pont de Booz à la limite départementale) :

- une altération quantitative des eaux avec un débit minimal en aval du plan d'eau (remplissage)
- une altération de la qualité des eaux due à l'impact thermique du plan d'eau
- une altération hydromorphologique des milieux, avec colmatage substrat limons/vases causé par le plan d'eau
- une altération de la continuité écologique due au seuil artificiel infranchissable du barrage.

Elle estime que la mise en place de la turbine VLH permettra d'améliorer ces altérations respectivement par :

- des débits mieux gérés
- le turbinage des eaux de fond plus fraîches
- des vidanges moins fréquentes et une gestion plus précise des niveaux
- le rétablissement de la continuité écologique.

État de la masse d'eau

L'étude d'impact produit une présentation du suivi de l'état écologique de la masse d'eau sous la forme de 10 tableaux extraits du SDAGE montrant des données de suivi physico-chimique du Lot sur 2 stations, une en amont et une en aval. Elle précise :

- que la masse d'eau Le Lot (FRFR126A) est en bon état écologique et que l'état chimique est globalement bon mais pouvant passer à un état moyen en raison du paramètre température,
- que sur ce secteur le Lot bénéficie d'un report de l'objectif d'atteinte du bon état chimique à 2021 en raisons de pollutions chimiques liées aux mines de plomb et de zinc du Bleynard.

Un suivi physico-chimique réalisé dans le cadre du projet (rapport en annexe) confirme l'impact du plan d'eau sur le paramètre température, avec un réchauffement de surface. L'étude estime que la mise en place de la turbine VLH pourra induire une amélioration de la température et permettra une réoxygénation des eaux en aval par le turbinage des eaux de fond plus fraîches.

L'autorité environnementale rappelle en premier lieu que les tableaux présentés concernent des paramètres physico-chimiques liés à l'état écologique et non à l'état chimique, et que le SDAGE classe la masse d'eau en mauvais état chimique du fait de la présence de Cadmium, à l'origine du report de l'objectif d'atteinte du bon état chimique.

Elle estime que l'impact de la turbine sur la température et l'oxygénation mérite d'être analysé et justifié, d'autant que les valeurs de température de la colonne d'eau de la retenue ne sont pas fournies, et que la turbine en fonctionnement étant en position submergée, il n'y a pas de mélange air/eau susceptible d'améliorer l'oxygénation.

Concernant la qualité biologique, l'étude précise que 2 relevés ont été effectués (rapport en annexe), un au printemps et un en septembre, montrant une très bonne qualité hydrobiologique de part et d'autre du plan d'eau (résultats de l'indice biologique global normalisé – IBGN - de 20 en amont et 19 en aval) et conclut à l'absence d'impact notable du plan d'eau.

L'autorité environnementale relève qu'aucune information concernant le protocole n'est reportée dans le corps de l'étude qui se contente de reprendre les conclusions sans en produire d'analyse. Elle observe que, si la qualité biologique reste bonne, il existe néanmoins un point de différence de l'indice IBGN entre l'amont (20) et l'aval (19), ce qui correspond soit à une perte de certains taxons soit à une diminution du niveau du groupe faunistique indicateur en aval.

Les données des stations de suivi de la qualité des eaux montrent un indice de qualité Bon à Très bon en amont du plan d'eau et Bon en aval, l'étude conclut :

- à l'absence d'incidence significative du plan d'eau sur la qualité de l'eau en aval dans son fonctionnement actuel,
- et que le projet n'est pas de nature à impacter de façon significative et durable la qualité de la station de suivi située en aval du barrage et ne remettra pas en cause l'atteinte du bon état.

L'autorité environnementale considère que ces conclusions mériteraient d'être justifiées et rappelle qu'il y a détérioration de l'état d'une masse d'eau de surface dès que l'état d'au moins l'un des éléments de qualité, au sens de l'annexe V de la directive, se dégrade d'une classe, même si cette dégradation ne se traduit pas par une dégradation de classement, dans son ensemble, de la masse d'eau de surface.

Prolifération végétale

L'étude précise que le plan d'eau présente un développement algal excessif en période estivale et que les vidanges annuelles ne permettent pas d'endiguer ce phénomène.

L'autorité environnementale observe que, malgré ce constat, l'étude ne propose pas de mesures destinées à améliorer la situation et ne mentionne pas le fait que les nouvelles modalités de gestion du site, qui prévoient la suppression des vidanges saisonnières, sont de nature à maintenir, voire à amplifier, les proliférations d'algues.

Sédiments

L'étude indique qu'une analyse a été réalisée en période de vidange de la retenue et que les résultats montrent que les sédiments sont conformes à la norme DEV00650505A niveau S1.

L'autorité environnementale constate qu'aucun élément de protocole et d'interprétation des résultats du rapport d'essai, en annexe, n'est proposé dans le corps de l'étude. De plus, le rapport d'essai ne fournit lui-même pas toutes les informations concernant le protocole de prélèvement (nombre de prélèvements, nombre de stations, lieu précis, profondeur, moyens de prélèvement, méthode d'échantillonnage, conditionnement et transport, etc.) et d'analyse (référence de la méthode) et aucune indication sur les seuils réglementaires.

En effet, la norme « DEV00650505A niveau S1 » fait référence à l'arrêté du 9 août 2006 relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux », et aux valeurs réglementaires données par cet arrêté regroupées sous la dénomination de seuils « S1 ». L'autorité environnementale considère qu'en l'absence d'informations suffisantes ces données ne sont pas exploitables.

Elle rappelle par ailleurs que les analyses pratiquées sur le Lot dans le cadre des études de rétablissement de la continuité écologique de 2016 montrent une contamination au cadmium, au plomb et au zinc des sédiments de retenues situées en amont de Booz (dont Moulin de France à quelques dizaines de km), provenant potentiellement des anciennes mines du Mazel sur la commune du Bleymard.

Concernant le transit sédimentaire, l'étude d'impact ne produit aucun état des lieux. Toutefois, l'étude du transit sédimentaire, réalisée en 2015 relève notamment qu'entre 1996 et 2014 des dépôts de particules fines se sont créés dans la boucle autour de l'îlet et au niveau de la zone de baignade, et qu'entre 2004 et 2015 l'évolution



sur les grands barrages en période de forts débits et sur de courtes périodes afin de dégraver les abords immédiats des vannes et des prises d'eau et demande que soient précisés les raisons et objectifs de ces chasses ainsi que les conditions de leur mise en œuvre.

Santé

L'étude indique que les résultats de l'ARS pour l'année 2013 montrent une bonne qualité des eaux du plan d'eau, conforme à la baignade, mais que la responsable de la base OSCA indique un important développement d'algues en période estivale ne permettant pas la baignade. L'usage du plan d'eau n'est pas retenu pour la baignade.

L'autorité environnementale rappelle qu'à l'issue de la saison 2014, le site a été classé en qualité insuffisante et que le projet d'un point de baignade a été abandonné.

L'étude précise que le fonctionnement de la centrale ne sera audible qu'à proximité immédiate et respectera les normes en vigueur au niveau des premières habitations.

L'autorité environnementale observe qu'aucune estimation chiffrée du niveau sonore de l'installation n'est fournie, pas plus que les normes en vigueur et qu'aucune étude sonore n'est produite en annexe. L'impact sonore de la centrale reste par conséquent à étudier, vis-à-vis des hameaux à proximité et des chalets situés sur le site.

Sécurité de l'ouvrage

L'autorité environnementale se réfère à l'avis émis par le service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques sur la base de l'avis d'expertise rendu le 20/03/2017 par l'institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA) dans le cadre de sa mission d'assistance réglementaire pour un barrage poids de classe C. Il y est notamment fait état de l'insuffisance et des approximations de la note de stabilité (en annexe du dossier) qui, en l'état, ne permet pas de se prononcer sur le niveau de dimensionnement structurel de l'ouvrage et sa capacité à résister aux situations de crues « exceptionnelle » et « extrême », ainsi qu'à la nécessité d'équiper le barrage d'un dispositif de suivi du comportement hydraulique.

Il est par conséquent demandé une actualisation du dossier permettant de lever les doutes quant au niveau de sécurité de l'ouvrage.

Peuplement piscicole

L'étude d'impact reproduit un graphique synthétique des résultats de pêches électriques réalisées par l'ONEMA entre 2000 et 2010, 20 km en amont et 2 km en aval du barrage et conclut à la présence de truites et de cyprinidés d'eau douce pour l'essentiel. Un calendrier des migrations et périodes de reproduction est également fourni en annexe. L'étude précise que l'installation de la passe à poissons à bassins successifs avec un débit de 480 l/s permettra d'assurer la libre circulation piscicole à la montaison, et que la dévalaison se fera par la turbine VLH ichtyocompatible.

L'autorité environnementale rappelle que l'emplacement d'une passe à poissons doit prendre en compte plusieurs critères parmi lesquels les facilités d'attrait à l'aval, l'attractivité étant fonction de la vitesse en entrée de passe et de la proportion de débit transitant à proximité de l'entrée. Il a été proposé que la passe à poissons soit aménagée en rive gauche, ce qui permet d'utiliser le débit transitant dans la passe à canoës comme débit d'attrait. Or l'attractivité de la passe à poissons serait plus efficiente à proximité du rejet de la turbine.

Les turbines VLH fonctionnant à faibles vitesses de rotation, le risque de blessures des poissons lors du passage dans la roue est très faible (en moyenne 1%). Dans l'état actuel des connaissances, la dévalaison des poissons par la turbine est donc possible.

Concernant les impacts en phase travaux, l'étude précise « qu'afin de réduire autant que possible les effets négatifs du chantier sur la faune piscicole, dans la mesure du possible, les travaux seront effectués en dehors des périodes de reproduction ».

En l'absence de descriptif des travaux, et au regard de l'état du barrage qui présente certains désordres, il n'apparaît effectivement pas possible de se prononcer sur les effets de la phase chantier, potentiellement impactants sur le milieu et la faune aquatiques.

Par ailleurs, le calendrier présent en annexe fait état de travaux de génie civil pour la construction de la centrale de mai à juillet et ne mentionne pas la période de réalisation de la passe à poissons.

L'autorité environnementale rappelle que, si la plupart des espèces présentes ne sont pas des espèces migratrices à proprement parler, toutes peuvent avoir besoin de franchir l'ouvrage et que les périodes de montaison des cyprinidés rhéophiles se situent de février à juin. Elle recommande par conséquent de tenir compte de ces périodes pour la réalisation des travaux et de compléter le calendrier en y indiquant l'ensemble des travaux prévus. Ces derniers devront par ailleurs être détaillés ainsi que les mesures d'évitement.

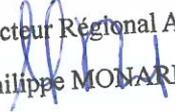
CONCLUSION

L'équipement du barrage existant pour l'utilisation de l'énergie hydraulique s'inscrit dans les objectifs de développement des énergies renouvelables. Cependant, l'étude d'impact présente plusieurs manques, ce qui ne permet pas d'apprécier correctement tous les impacts de l'équipement projeté.

Si le projet permet bien de respecter l'obligation réglementaire de continuité écologique piscicole par l'installation d'une passe à poissons, l'étude n'apporte pas en revanche la démonstration de l'absence d'impact du projet sur le transit sédimentaire dans la retenue et sur le tronçon aval, ni sur le maintien du bon état de la masse d'eau à l'aval. Or, l'obligation de rétablissement de la continuité écologique concerne également le bon déroulement du transport des sédiments : il y a détérioration de l'état d'une masse d'eau de surface dès que l'état d'au moins l'un des éléments de qualité se dégrade d'une classe. L'étude d'impact ne propose pas non plus d'alternative ou de mesure de gestion pour limiter les phénomènes de prolifération d'algues et de comblement sédimentaire de la retenue qui sont observés depuis sa création et qui sont susceptibles de s'aggraver.

L'autorité environnementale recommande que l'étude d'impact soit mieux documentée ou complétée sur :

- le déroulement et le calendrier des travaux ;
- les modalités de suivi du transit sédimentaire, de l'évolution trophique et de l'état piscicole ;
- les mesures d'entretien des installations et de la retenue (curage mécanique éventuel) ;
- les modalités d'exploitation (chasse de dégravage / vidanges en phase d'exploitation) et les dispositions (remplacement des déversoirs et vannes par des clapets au plus proche du niveau du lit naturel de la rivière pour améliorer la transparence) envisageables au regard la problématique sédimentaire ;
- l'actualisation du dossier s'agissant de la sécurité (note de stabilité, dispositif d'auscultation et consignes de surveillance et d'exploitation en crue).

Le Directeur Régional Adjoint

Philippe MONARD