



Mission régionale d'autorité environnementale

OCCITANIE

Demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau d'exploitation de la centrale hydroélectrique de Castaunouze

Commune de Mazamet (81)

**Avis de l'Autorité environnementale
Au titre des articles L122-1 et suivants du Code de l'environnement**

**N° saisine : 2019-8199
Avis émis le 24 février 2020
N° MRAe 2020APO18**

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnelle et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

En date du 24 décembre 2019, l'autorité environnementale a été saisie par la préfecture du Tarn pour avis sur le projet d'exploitation de la centrale hydroélectrique de Castaunouze, située sur la commune de Mazamet (81).

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400 559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le présent avis est adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

L'avis a été préparé par les agents de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de son président. Conformément à l'article R.122-7 du Code de l'environnement, ont été consultés le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, l'agence régionale de santé Occitanie (ARS) et l'office français de la biodiversité (OFB).

Le présent avis contient les observations que la MRAe Occitanie formule sur le dossier. Cet avis est émis collégialement, dans le cadre d'une délibération à distance et conformément aux règles aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 16 janvier 2020), par les membres de la MRAe suivants : Jeanne Garric et Jean-Pierre Viguié.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants 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.

Conformément à l'article R.122-9 du Code de l'environnement, l'avis devra être joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public. Il est également publié sur le site Internet de la MRAe Occitanie¹ et sur le site internet de la préfecture du Tarn, autorité compétente pour autoriser le projet.

¹ <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html>

Synthèse

Le projet concerne la création d'une centrale hydroélectrique, dite de Castaunouze, d'une puissance maximale brute de 318,8 kW sur l'Arnette, sur la commune de Mazamet (81).

Le document d'étude d'impact bien qu'appuyé sur des analyses pertinentes, et proposant des mesures intéressantes, dans plusieurs domaines, manque de structuration et doit être complété significativement sur les points suivants : l'analyse des scénarios avec et sans le projet et les alternatives envisagées. Il doit également être complété par la description du projet dans son ensemble (raccordement au réseau électrique national, passage de la conduite forcée, travaux sur le seuil, les interventions sur les sédiments piégés par les seuils à araser, etc.) avec l'analyse des incidences environnementales associées, la vulnérabilité du projet au changement climatique ainsi que l'estimation des dépenses liées aux mesures environnementales.

La MRAe recommande également de revoir les inventaires naturalistes concernant la biodiversité terrestre, afin d'identifier clairement les enjeux environnementaux du site, et de vérifier la présence d'espèces protégées. Une fois les inventaires naturalistes terrestres complétés, la MRAe recommande de reprendre l'analyse des impacts, et de présenter et d'évaluer les mesures issues de la mise en œuvre de la démarche éviter-réduire et compenser à mettre en place. Des mesures de suivi de l'efficacité des ouvrages de franchissement piscicole doivent également être décrites et mises en œuvre. La MRAe recommande d'assurer le suivi et la surveillance environnementale continue des travaux.

La MRAe recommande de revoir certains points techniques comme les conditions de fonctionnement de la vanne de dessablage prévue en pied de grille et les caractéristiques des bassins de décantation envisagés en phase travaux, ainsi que leur contrôle qualité.

Concernant les possibles pollutions engendrées par le projet, la MRAe recommande de caractériser la qualité physico-chimique des sédiments à curer/remobiliser afin de caractériser la toxicité de « ces déchets » et de les acheminer le cas échéant vers les installations de traitement appropriées. La MRAe recommande de définir un plan de gestion des matériaux clair, avec la réalisation d'analyses par stock de matériaux pour déterminer les filières de traitement les plus appropriées, en favorisant les filières de revalorisation.

Concernant le risque d'inondation, la MRAe recommande de vérifier le zonage du site par rapport aux dernières versions du plan de prévention du risque inondation du bassin versant du Thoré, afin d'établir si le stockage des déchets de démolition reste possible.

L'ensemble des recommandations est détaillé dans les pages suivantes.

Avis détaillé

Cet avis est élaboré sur la base du dossier d'enquête publique, datant de novembre 2019, composé des pièces suivantes :

- Identité du demandeur (pièce 1),
- Emplacement des ouvrages existants (pièce 2),
- Caractéristiques techniques des futurs équipements et rubriques visées (pièce 3),
- Étude d'impact (pièce 4),
- Éléments graphiques et annexes (pièce 6),
- Indication des premiers ouvrages en amont et en aval et ayant une influence hydraulique (pièce 8),
- Durée d'autorisation proposée et durée probable des travaux (pièce 9),
- Capacités techniques et financières du pétitionnaire (pièce 11),
- Libre disposition des terrains (pièce 12),
- Analyse de la soumission du projet à autorisation de défrichement (pièce 13),
- Moyens d'intervention en cas d'incident et d'accident (pièce 17),
- Moyens de surveillance de l'ouvrage en toutes circonstances et de consignes d'exploitation en période de crue (pièce 18),
- Mesure de sécurité pendant la première mise en eau (pièce 20).

1. Contexte et présentation du projet

1.1. Présentation du projet

Le projet de création de la centrale hydroélectrique de Castaunouze, porté par la société CLP, se situe sur l'Arnette, affluent du Thoré, sur la commune de Mazamet, dans le département du Tarn (81). Le projet se situe sur un ancien site industriel de préparations et teintures des fourrures et des cuirs, comprenant des ouvrages en rivière en partie ruinés et des bâtiments délabrés sur les berges. Le projet comprend :

- la démolition de trois des quatre anciens bâtiments industriels désaffectés, d'environ 1 000 m², et le dérasement de deux seuils existants, représentant une hauteur de chute cumulée de 5,7 m, situés pour l'un dans le tronçon court-circuité et pour l'autre à l'aval immédiat de la restitution des eaux ;
- la réfection d'un seuil préexistant de 15,5 mètres de large et d'une hauteur de chute de 2,15 mètres à l'étiage (cote de crête de 368,90 m NGF), sur lequel s'appuie la prise d'eau et dont l'état n'est pas précisé dans le dossier ;
- la création d'une prise d'eau positionnée en rive gauche du seuil, ainsi que deux vannes de dégrèvement, une vanne de garde permettant l'isolement hydraulique de la centrale et sa protection en période de crue et munie pour la montaison d'une passe à poissons accolée au canal d'amenée et pour la dévalaison piscicole, d'une goulotte avec une grille à entrefer de 20 mm ; la prise d'eau dérivera l'eau dans un canal d'amenée déjà présent puis dans la conduite forcée ;
- la pose d'une conduite forcée de 250 mètres de longueur, de diamètre 1 500 mm, enfouie sur tout son parcours, en lieu et place de l'ancien canal d'amenée, en bordure d'une piste d'accès nouvellement créée (impliquant des terrassements) ;
- la construction d'un bâtiment d'usine, toujours en rive gauche de l'Arnette, de 30 m² environ, et de 8,2 mètres de haut, abritant un groupe Kaplan vertical double de diamètre 670 mm, protégé des inondations par un mur de soutènement sur environ la moitié de sa hauteur. La restitution du débit turbiné est prévue directement dans le cours d'eau, sans canal de fuite (cote de 355,90 m NGF en eaux moyennes) ;
- des terrassements pour la construction de la piste d'accès et de la construction du bâtiment d'usine ;
- le défrichement d'environ 910 m² sur deux secteurs.

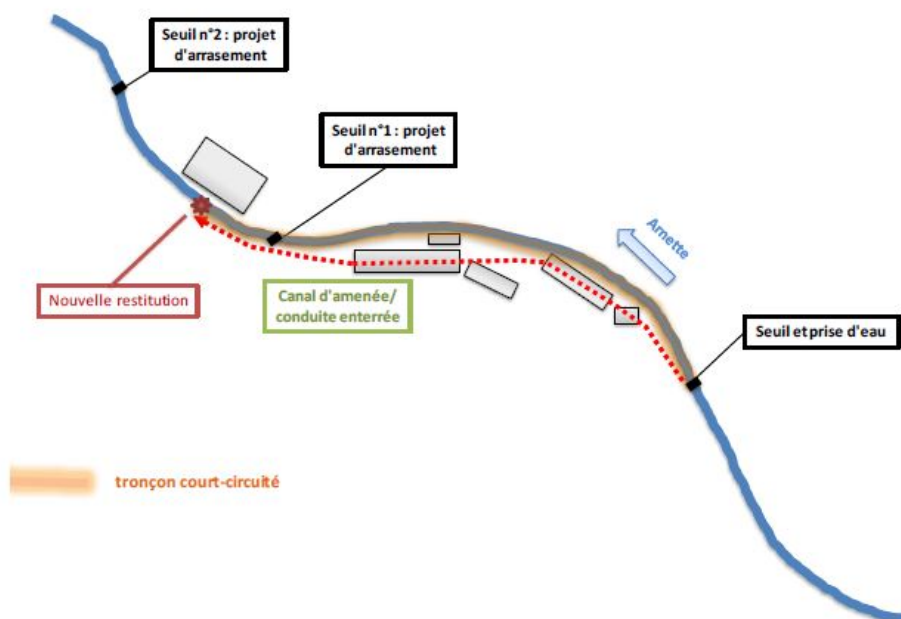


Illustration 1: Schéma général du projet de centrale hydroélectrique de Castaunouze (extrait de l'étude d'impact)

Le tronçon de cours d'eau court-circuité par le projet est de 280 m de longueur. La hauteur de chute brute entre la prise d'eau et la centrale est de 13 mètres. La puissance maximale brute est de 318,8 kW, sa puissance nominale est de 240 kW et l'installation produira environ 739 000 MWh par an d'électricité renouvelable, représentant la consommation domestique d'environ 340 foyers.

Le débit maximum turbiné est de 2,5 m³/s et le module du cours d'eau² est évalué à 1,62 m³/s (1,69 dans résumé non technique). Le projet prévoit un débit réservé fixé à 0,3 m³/s soit 18 % du module du cours d'eau.

Les travaux débuteront par la création des accès au chantier, la démolition des bâtiments et la réalisation de brèches dans les deux seuils à arraser (afin d'analyser la remobilisation des sédiments et les lignes d'eau), puis les différents ouvrages seront construits. L'année n+1, les deux seuils seront totalement effacés, après une période d'observation.

Concernant les travaux dans le lit mineur, des batardeaux recouverts d'une bâche étanche seront confectionnés soit avec les matériaux du lit soit avec les matériaux issus des déblais de la piste d'accès. Deux aires de chantier sont prévues.

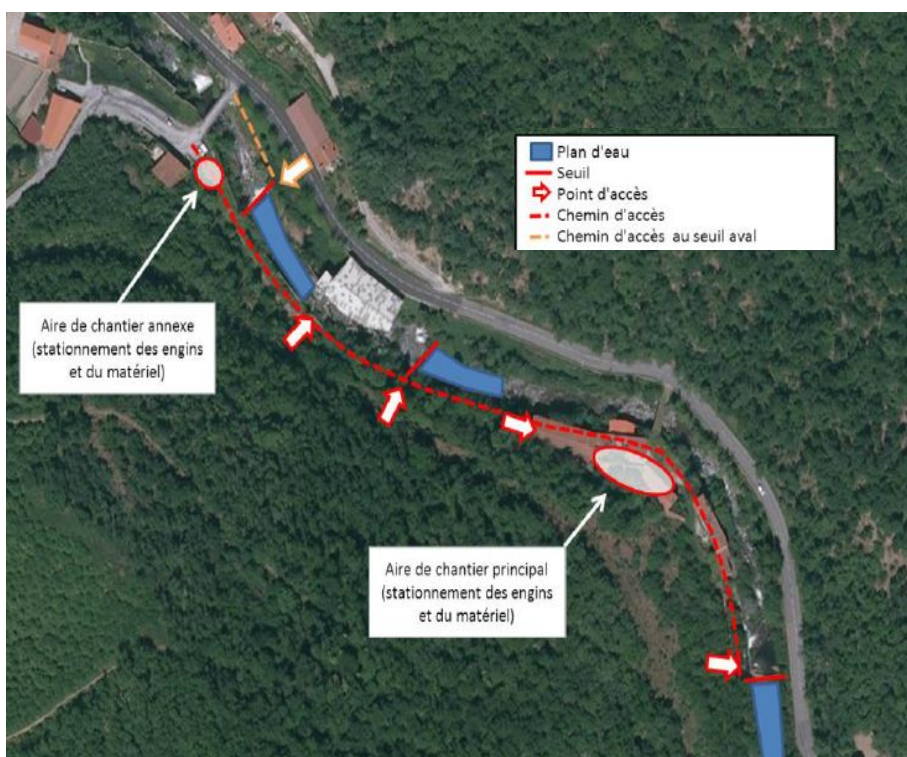


Illustration 2: Schéma de la phase chantier (extrait de l'étude d'impact)

² module du cours d'eau = débit moyen annuel du cours d'eau

1.2. Cadre juridique

Le projet de création de la centrale hydroélectrique de Castaunouze relève d'un examen préalable au cas par cas en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (CE), au titre de la rubrique 29° concernant la construction de nouvelles installations destinées à la production d'énergie hydroélectrique d'une puissance maximale brute totale inférieure ou égale à 4,5 MW.

Ce projet a fait l'objet d'une décision de soumission à étude d'impact par le préfet de région le 8 juin 2016.

Actuellement, la situation administrative du site est fixée par les arrêtés préfectoraux du 7 août 1984 et du 18 août 1993 dans lesquels sont précisés une puissance maximale brute de 197 kW et un débit réservé de 1,7 m³/s, pour une ancienne centrale hydroélectrique.

1.3. Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par la MRAe

Compte tenu de la nature du projet, des terrains concernés, et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques en lien avec le régime hydraulique de l'Arnette ;
- la pollution de l'eau et des sédiments compte tenu de l'ancien contexte industriel de la vallée ;
- l'intégration paysagère du projet ;
- la prise en compte des conséquences du changement climatique.

2. Qualité de l'étude d'impact

2.1. Complétude de l'étude d'impact et périmètre du projet pris en considération

Conformément aux dispositions de l'article R.122-5 II du CE, l'étude d'impact doit être complétée par une analyse de l'évolution de l'environnement (différents scénarios) avec et sans la présence du projet.

La MRAe relève que le raccordement au réseau électrique national n'est pas précisé dans l'étude alors qu'il est indispensable au fonctionnement de l'usine hydroélectrique, et constitutif à ce titre du projet d'aménagement, au sens de l'article L.122-1 du code de l'environnement.

Les incidences du projet sur le climat et sa vulnérabilité au changement climatique ne sont pas étudiées, et l'estimation des dépenses concernant les mesures environnementales n'est pas réalisée.

De plus, la description du projet reste peu explicite, que ce soit pour la phase d'exploitation ou pour la phase travaux. Le document ne comprend pas de plans précis du passage de la conduite forcée enterrée permettant ainsi d'en appréhender les impacts. Les opérations concernant la réfection du seuil ne sont pas détaillées. Il semble que ce soit une simple reprise de la côte du barrage, cependant l'état actuel de celui-ci n'est pas évoqué alors qu'une réhausse était prévue dans le formulaire d'examen au cas par cas ayant déterminé la nécessité de réaliser une étude d'impact. Les conséquences sur l'enneigement d'habitats piscicoles à l'amont du barrage ne seraient pas les mêmes. Certains éléments essentiels à la bonne compréhension du projet (reprise de la crête du seuil, surface défrichée, etc.) ne sont abordés qu'à la fin du document, dans la partie « analyse des incidences » de l'étude d'impact.

Le résumé non technique, constitué de seulement trois pages, ne contient aucune carte ni schéma permettant d'appréhender le projet, ni retranscription de la démarche d'évaluation environnementale.

De manière générale, le document d'étude d'impact n'est pas structuré et la démarche environnementale n'est pas explicitée.

La MRAe recommande de compléter significativement l'étude d'impact concernant l'analyse des scénarios avec et sans le projet et de décrire le projet dans son ensemble avec l'analyse de toutes les incidences environnementales associées et de la vulnérabilité du projet par rapport au changement climatique. La MRAe recommande d'inclure l'estimation des dépenses liées aux mesures environnementales et de revoir le résumé non-technique.

2.2. Justification des choix retenus au regard des alternatives

L'analyse des solutions alternatives est très succincte et ne porte que sur la réponse aux obligations réglementaires de restauration de la continuité écologique des seuils existants. Les raisons de la localisation du projet eût égard au souci de minimiser son impact sur l'environnement et les diverses solutions techniques envisageables ne sont pas explicitées.

La MRAe recommande de justifier la localisation de ce projet et les diverses solutions techniques envisagées.

3. Prise en compte de l'environnement dans le projet

3.1. Biodiversité, milieu naturel et continuités écologiques

L'Arnette est un cours d'eau classé en liste 2 au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement, visant à assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Le projet est situé au sein de deux zones d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) « *Gorges de l'Arnette, versants boisés et landes de Yès* » (type I), et « *Montagne noire (versant nord)* » (type II).

Le dossier d'étude d'impact indique que l'état initial de la biodiversité terrestre s'appuie sur les données bibliographiques disponibles, et un unique et ancien relevé de terrain effectué le 09 septembre 2013. Il précise en outre que les données bibliographiques ne concernent pas la zone d'étude, réduisant ainsi leur pertinence dans l'analyse.

Cet état initial n'indique aucune espèce floristique protégée ou d'intérêt patrimonial. Compte tenu du caractère encaissé de l'Arnette, la ripisylve est restreinte. Elle est composée de saules, d'aulnes et de frênes. La MRAe constate l'absence de la *Cardamine à feuille de radis* (protégée dans le Tarn), l'*Epilobe à feuilles de Romarin* (protection nationale) ou encore le *Millepertuis des marais* (protection nationale), pourtant présents dans des milieux similaires de la même vallée.

Concernant la faune, le dossier cite l'observation du *Cincla plongeur* et indique comme potentiellement présentes la *Bergeronnette des ruisseaux* et plusieurs espèces de rapaces. La *Loutre d'Europe* est selon le dossier non présente sur le site, tout comme le *Campagnol amphibie* et la *Crossope aquatique*. La *Loutre d'Europe* a pourtant recolonisé de manière importante la vallée de l'Arnette depuis plusieurs années et la *Crossope aquatique* est signalée sur la commune de Mazamet.

La *Truite fario*, espèce protégée, est présente sur le site. La liste des reptiles et amphibiens présents sur la commune de Mazamet est fournie. L'étude d'impact indique qu'à l'échelle du site de Castaunouze, les couleuvres peuvent y être présentes, cependant aucune espèce d'amphibiens ou reptiles n'a été contactée lors de l'inventaire de terrain. Cependant, outre fait que cet inventaire est trop ancien, la date de réalisation n'est pas pertinente pour juger de l'absence de *Grenouille rousse*, de *Salamandre tachetée* ou encore de *Crapaud commun*, fréquents dans le secteur.

Les bâtiments ruinés pourraient être de potentiels gîtes d'estivage pour les chiroptères (*Grand murin*, *Petit rhinolophe* et *Grand rhinolophe*). La MRAe constate qu'aucune prospection nocturne n'a été réalisée pour confirmer l'absence de gîtes pour les espèces arboricoles telle que la *Barbastelle d'Europe*, alors que de nombreux châtaigniers avec cavités situés en rive gauche sont présents.

Aucune carte d'habitats ou d'enjeux n'est apportée.

Des relevés sur les macro-invertébrés (IBGN³) et la faune piscicole ont été réalisés en 2009 et en 2013 pour évaluer la qualité du milieu.

Compte tenu du fait que les données bibliographiques ne recoupent qu'en partie le site et que l'unique prospection de terrain a été réalisée une date non favorable à l'observation de la faune et la flore terrestres potentiellement présentes et date de plus de 6 ans, la MRAe estime que l'état

³ IBGN : Indice Biologique Global Normalisé, qui permet de déterminer la qualité biologique globale d'un cours d'eau en analysant la composition de la communauté de macro-invertébrés benthiques.

initial de l'étude d'impact du projet concernant la biodiversité terrestre n'est pas de nature à permettre d'estimer les incidences du projet et n'est donc pas recevable.

Déjà cités dans la décision de soumission à étude d'impact, des inventaires adaptés doivent être réalisés sur le linéaire de la conduite forcée, les parties à déboiser ainsi que les bâtiments à démolir.

La MRAe rappelle l'interdiction de porter atteinte aux espèces protégées.

La MRAe recommande de réaliser les inventaires naturalistes nécessaires sur la biodiversité terrestre, afin d'identifier clairement les enjeux environnementaux du site, d'étudier correctement les incidences du projet et de vérifier la présence d'espèces protégées.

Les impacts des travaux identifiés sont *a minima* le dérangement des espèces faunistiques, la destruction de frayères potentielles et la destruction d'habitats terrestres et rivulaires.

Les mesures environnementales proposées sont :

- une période d'intervention en décembre-janvier pour les défrichements et les démolitions de bâtiments afin d'éviter la période sensible des chiroptères et du *Cincla plongeur* ;
- une pêche de sauvegarde avec déplacement des poissons à l'amont avant les interventions dans le lit mineur (selon un protocole élaboré avec l'office français de la biodiversité) ;
- le suivi de la qualité du cours d'eau en phase chantier (protocole à détailler avec les services de l'État) notamment sur les paramètres oxygène dissous, pH, température, matière en suspension et éventuellement les éléments traces métalliques ;
- la gestion des matériaux infectés par les pieds de plantes invasives, traités spécifiquement avec envoi dans une décharge ;
- le suivi des modifications géomorphologiques du cours d'eau suite aux travaux des brèches, après l'hiver, afin d'affiner les côtes et les interventions post-travaux ;
- une gestion post-travaux de la rive et des berges, avec replantation d'une ripisylve (essences adaptées d'aulnes, de frênes et de saules) et le recours au génie végétal pour stabiliser les berges ;
- un entretien régulier des ouvrages de franchissement.

L'analyse des impacts résiduels n'est pas réalisée, cependant le pétitionnaire a estimé que des mesures compensatoires étaient nécessaires. Il s'engage à réduire le taux d'étagement sur le cours d'eau de l'Arnette de 5,7 mètres, en arasant deux seuils situés pour l'un dans le tronçon court-circuité et pour l'autre, en aval de la restitution des eaux de l'usine. Le pétitionnaire s'engage également à compenser financièrement la perte de couvert forestier, d'un montant forfaitaire de 1 000 euros, mais sans analyse de la pertinence et de la proportionnalité d'une telle mesure (notamment perte de capacité de stockage de CO₂), ni de précision sur le gestionnaire en charge de la mise en œuvre de ces mesures.

Le pétitionnaire ne propose pas de mesures de suivi sur l'efficacité des ouvrages de franchissement piscicole (montaison et dévalaison), ni de calendrier de suivi des mesures post travaux.

De manière générale, le document ne permet pas de suivre la démarche environnementale du projet. L'état initial est incomplet. Les enjeux ne sont pas identifiés, ni hiérarchisés, ni cartographiés. Bien que la MRAe relève l'engagement très positif du pétitionnaire concernant les mesures d'arasement des deux seuils permettant de rétablir la continuité écologique sur un tronçon de l'Arnette, les éléments cités précédemment fragilisent la démarche environnementale et la bonne prise en compte de l'environnement dans ce projet, ainsi que la pertinence des mesures environnementales proposées.

Une fois les inventaires naturalistes terrestres réalisés, la MRAe recommande de reprendre l'analyse des impacts et d'évaluer les mesures d'évitement, de réduction et de compensation à mettre en place incluant des mesures de suivi de l'efficacité des ouvrages de franchissement piscicoles.

La MRAe recommande d'assurer le suivi et la surveillance environnementale continue des travaux.

3.2. Hydrologie et fonctionnement sédimentaire

L'Arnette a un régime torrentiel. Sur le tronçon étudié, c'est un cours d'eau très encaissé avec un espace de mobilité quasiment nul naturellement, et réduit par les murs de soutènements des anciens bâtiments d'usine, d'une pente moyenne supérieure à 2 %.

Concernant son fonctionnement sédimentaire, le régime montagnard de l'Arnette induit un important charriage de matériaux. La présence des différents seuils diminue localement la pente, et provoque des zones de dépôts des matériaux.

La granulométrie et les différents faciès du tronçon du cours d'eau ont été étudiés : les faciès les moins influencés par les seuils sont les plus favorables à la Truite fario et à ses espèces accompagnatrices. Les plans d'eau liés aux seuils sont engravés, le substrat étant présent jusqu'à la crête du seuil. Les nombreux atterrissements non végétalisés démontrent un maintien du transit sédimentaire malgré l'artificialisation du milieu par l'homme.

L'étude d'impact présence une étude hydrologique de bonne qualité, utilisée de manière satisfaisante pour déterminer globalement les caractéristiques du projet. L'hydrologie de l'Arnette a été reconstituée à partir de la station hydrométrique du Moulin de l'Oulne de 1969 à 1999, située sur l'Arnette, puis complétée de 1999 à 2012 par la station de remplacement située à Mazamet, qui draine un plus grand bassin versant. La présentation de données plus récentes serait néanmoins souhaitable. Le régime hydrologique de l'Arnette est de type pluvio-océanique, donc très lié à la pluviométrie avec des hautes eaux de décembre à mai. L'ensemble des débits caractéristiques de l'Arnette à Castaunouze est étudié.

Le débit minimum biologique permettant de garantir la vie, la reproduction et la circulation des espèces aquatiques en aval du seuil a été quantifié d'après la méthode dite des micro-habitats⁴, grâce à des mesures de terrain de 2013. L'habitat utile à la croissance des juvéniles de truite et à ses espèces accompagnatrices (vairon et goujon), ainsi qu'à leur reproduction, est maximisé pour des débits compris entre 0,17 m³/s et 0,3 m³/s. Le pétitionnaire a choisi un débit réservé de 0,3 m³/s (le maximum), soit 18,5 % du module pour concilier le débit minimum biologique et le fonctionnement des ouvrages de franchissement qui restitueront le débit réservé. Celui-ci ne devant pas être inférieur à 10 % du module, soit 0,162 m³/s pour l'Arnette à Castaunouze, conformément à la réglementation en vigueur. Le débit mensuel d'étiage sévère, pris sur un temps de retour 5 ans (QMNA5) étant de 0,18 m³/s, l'étude d'impact indique que le projet n'aura pas d'impact sur les étiages de l'Arnette et donc sur la population piscicole à cette période.

En termes de fonctionnement, la centrale est à l'arrêt 37 % du temps, car les débits sont insuffisants. Pendant 46 % du temps, le tronçon court-circuité comprend seulement le débit réservé (soit 0,3 m³/s). 17 % du temps, les débits de l'Arnette sont importants et l'eau surverse au-dessus du barrage permettant d'augmenter le débit dans le tronçon court-circuité.

La vulnérabilité du projet au changement climatique n'est pas abordée, cependant il aura une incidence forte sur l'hydrologie des cours d'eau avec potentiellement une aggravation des étiages et de leur durée. Le débit réservé, dans ce contexte, sera à réviser dans un avenir proche, afin de limiter le risque d'incidences négatives significatives sur les milieux aquatiques.

La MRAe recommande de détailler la partie sur la vulnérabilité du projet par rapport au changement climatique et d'en analyser les conséquences sur les débits réservés et la faune et flore aquatique. Une mesure de suivi des débits dans le temps devra être mise en place.

La MRAe recommande de présenter des simulations de temps de fonctionnement utile de la centrale au regard d'hypothèses de scénarios d'aggravation des étiages.

Deux vannes de dégrèvement sont créées dans le mur bajoyer du canal de prise d'eau. La vanne de dégrèvement la plus en amont s'ouvre automatiquement lorsque le débit de l'Arnette est à environ 3 fois le module, ce qui permet de faire passer les matériaux grossiers avec un débit assez important. La vanne de dessablage au pied de la grille (plus en aval dans le canal), sera ouverte manuellement par l'exploitant selon l'ensablement, lorsque le débit sera au moins égal au

⁴ L'étude des micro-habitats permet de quantifier la capacité d'accueil potentielle pour les espèces d'intérêts en fonction du débit.

module. En l'état, l'étude d'impact ne démontre pas la capacité du débit réservé dans le tronçon court-circuité (à 0,3 m³/s) à transporter une telle charge de matériaux.

La MRAe recommande de revoir les conditions de fonctionnement de la vanne de dessablage prévue en pied de grille, afin de permettre une réelle remobilisation des sables relargués.

Les mesures environnementales proposées pour limiter le risque d'augmentation des matières en suspension pendant la phase de travaux sont :

- la réalisation d'un léger dévers pour les pistes ainsi que des fossés récupérateurs allant dans des fosses de décantation, mais sans précision quant à leur volume de stockage et de la localisation des rejets éventuels de ces fosses ;
- la mise en place de ballots de paille, en aval, avec couverture géotextile pour piéger d'éventuels sédiments.

La MRAe recommande de préciser les volumes et la localisation des bassins de décantation envisagés et de prévoir un entretien régulier des ouvrages.

La MRAe recommande le contrôle qualité du rejet des fosses de décantation et des éventuels bassins. La fréquence de surveillance sera adaptée en fonction de la météo et du remplissage.

3.3. Pollution de l'eau et des sédiments, déchets

Pollution de l'eau

Le projet se situe sur la masse d'eau de « l'Arnette de sa source au confluent du Thoré », classée en bon état écologique et chimique d'après le SDAGE de 2016-2021. Cependant le passé industriel de la vallée dégrade l'état chimique du cours d'eau, avec la présence d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (notamment benzopérylène et indenopyrène). La qualité physico-chimique de la masse d'eau s'est nettement améliorée depuis les années 2000 probablement par l'arrêt de nombreuses activités industrielles polluantes, toutefois les résultats des mesures d'éléments trace à la station de Mazamet relèvent des dépassements des valeurs limites sur toutes les années de suivi pour le chrome, le cuivre et le zinc (paramètres de l'arrêté du 25 janvier 2010).

Pollution des sédiments

L'étude d'impact précise qu'aucune donnée concernant la qualité des sédiments du fond du lit n'a été recensée et que « *compte tenu du passé industriel du bassin versant, des rejets de polluants conservatifs (métaux par exemple) et des analyses d'eau concernant les éléments traces, il existe un risque non évalué d'un stockage historique de polluants piégés dans les sédiments* ». En effet, de nombreuses usines et ateliers de tannage de peaux, aujourd'hui abandonnés s'étaient implantés dans la vallée, attirés par ces eaux très peu calcaires. On ne comptait pas moins de 50 usines sur l'ancienne « route des usines » qui longe l'Arnette jusqu'au Pic de Nore. D'après l'étude d'impact, « *l'impact individuel du projet est minime au regard de l'impact cumulé du transit sédimentaire sur l'ensemble de l'Arnette. Cela n'est pas de nature à compromettre le bon état chimique de la masse d'eau au sens de la DCE.* » Un arasement de seuil en 2010, à 500 mètres en amont, a été réalisé, sans conséquence connue sur la qualité du cours d'eau d'après le porteur du projet, mais sans qu'un suivi ni retour d'expérience n'ait été réalisé.

Le volume de matériaux susceptibles d'être remobilisés, notamment avec l'arasement des deux seuils, est estimé à environ 2 000 m³.

L'étude d'impact stipule que la charge sédimentaire potentiellement contaminée est limitée du fait de la composition des matériaux : essentiellement de type graviers à pierre et fraction de fines limitée, mais elle n'apporte pas d'éléments chiffrés. Or, dans une eau faiblement calcique la biodisponibilité des métaux présents sur les fines sera grande et le risque d'impact aggravé. Elle indique également que les matériaux en amont des seuils « *ne seront pas extraits du lit mineur, simplement répartis en amont et en aval des seuils, pour en limiter la hauteur. Cela permettra de mieux répartir les volumes et donc leur remobilisation dans le temps, en période de hautes eaux, à la faveur des crues.* ». Puis finalement « *les matériaux retirés du lit en amont des seuils supprimés seront manipulés dans une zone batardée, mise à sec, empêchant tout départ de sédiments ou ruissellement vers l'Arnette. Ils seront déposés sur la berge pour une remobilisation*

ultérieure en période de hautes eaux, donc sans impact aggravant sur la qualité de l'eau de l'Arnette ». Ces manipulations pourraient favoriser la désorption de contaminants, or leur impact et celui du stockage à sec sur la géochimie des sédiments n'est pas analysé. La MRAe constate des incohérences dans le dossier sur ce sujet.

La MRAe estime que l'analyse de l'impact des sédiments potentiellement pollués est insuffisante. Sans information pertinente, il n'est pas possible d'évaluer l'impact de la remobilisation des sédiments sur la qualité des eaux.

La MRAe rappelle que, selon l'article 5 de l'arrêté du 30 mai 2008 qui renvoie notamment à l'arrêté du 9 août 2006, la remise des sédiments dans les cours d'eau est autorisée dans la mesure où une étude d'incidence est réalisée notamment au regard de la contamination des sédiments, des effets sur les habitats aquatiques à l'aval et des conditions technico-économiques. Les analyses de sédiments doivent répondre à des exigences listées dans ce même article.

Lorsqu'ils ne peuvent être remis dans le cours d'eau, au regard des éléments fournis conformément à l'article 5 de l'arrêté, le maître d'ouvrage du curage est responsable du devenir des matériaux.

La MRAe recommande de définir⁵ la qualité physico-chimique des sédiments à curer/remobiliser afin de caractériser la toxicité de « ces déchets » et de les acheminer le cas échéant vers les installations de traitements appropriés.

En cas de possible remobilisation sur site, la MRAe recommande de détailler les réelles interventions sur les sédiments en amont des seuils arasés dans le lit mineur (répartition des matériaux, curage, etc.).

Gestion des déchets de démolition

L'étude d'impact indique que les déchets de démolition sont constitués de briques, de béton et de déchets de maçonnerie. Ces déchets, évalués comme inertes, seront stockés dans le sous-sol d'un des bâtiments. « *L'éventuel volume restant de matériaux de démolition sera évacué vers des centres agréés. Cette option supprime tout risque de remobilisation lors d'une crue, et n'induit aucun risque pour la qualité des eaux de ruissellement (déchets inertes). Le projet n'a aucune incidence sur les capacités d'écoulement des crues de l'Arnette.* » selon l'étude d'impact.

L'étude d'impact indique que « *en cas de refus de l'autorité administrative, l'évacuation des sédiments se fera soit vers une décharge agréée, soit vers une filière de recyclage.* »

Les modalités de gestion des matériaux de démolition ne sont pas claires (chapitre 4.3.7 Devenir des produits de démolition) .

Des mesures classiques de chantier seront mises en place : pas de circulation d'engins dans le lit mineur, aire de chantier implantée hors d'atteinte des crues ou encore mise en place de bâches de protection pour récupérer les projections de ciment.

La MRAe recommande de définir un plan de gestion des matériaux clair avec la réalisation d'analyse par stock de matériaux pour déterminer les filières de traitements les plus appropriées en favorisant les filières de revalorisation.

3.4. Risque d'inondation

L'étude d'impact indique que le plan de protection du risque inondation du bassin du Thoré (PPRI) a été approuvé en 2002 et qu'il est actuellement en cours de révision. Or, le PPRI révisé du Thoré a été approuvé le 6 juin 2016. Aussi, le zonage du PPRI pris en compte (en dehors de la zone rouge selon l'étude d'impact) reste à préciser.

La MRAe relève que le règlement du PPRI actuel, validé en 2016, autorise « *la création d'aires de stockage sous réserve du respect de l'article II-1-4. Les stocks susceptibles de générer des embâcles (c'est-à-dire des objets ou des matériaux pouvant être entraînés lors de la crue et*

⁵ L'arrêté du 12/12/2014 et la décision du Conseil Européen du 19 décembre 2002 fixe les critères pour l'admission en ISD, selon les classes de déchets. La réglementation française, qui est une application dans le droit français de la décision de l'Union Européenne, ajoute quelques conditions supplémentaires, notamment la vérification d'une siccité supérieure à 30 %.

susceptibles, par leur taille ou leur quantité, de créer en aval un barrage à l'écoulement des eaux) devront être arrimés. Les stockages susceptibles d'engendrer une pollution en cas de submersion ne seront autorisés qu'au-dessus du niveau de la crue de référence. ». Il reste à démontrer que les déchets stockés dans un sous-sol de bâtiment ne sont pas de possibles embâcles et qu'ils ne sont pas susceptibles d'engendrer de pollution.

La MRAe recommande de préciser le zonage du site par rapport à la version opposable du PPRI du bassin du Thoré afin d'établir si le stockage des déchets de démolition reste possible.

3.5. Paysages, sites et activités humaines

Le site de Castaunouze est situé dans le périmètre du site inscrit du « *Village d'Hautpoul et ses abords* », cependant l'encaissement de la vallée et sa sinuosité font que les différentes opérations liées au projet ne sont pas visibles depuis le village.

L'état actuel du site est dégradé et encombré de déchets. Le nettoyage des lieux, la conservation d'un bâtiment d'intérêt patrimonial et architectural ainsi que le pont de pierre, vont permettre d'améliorer nettement le paysage du site.

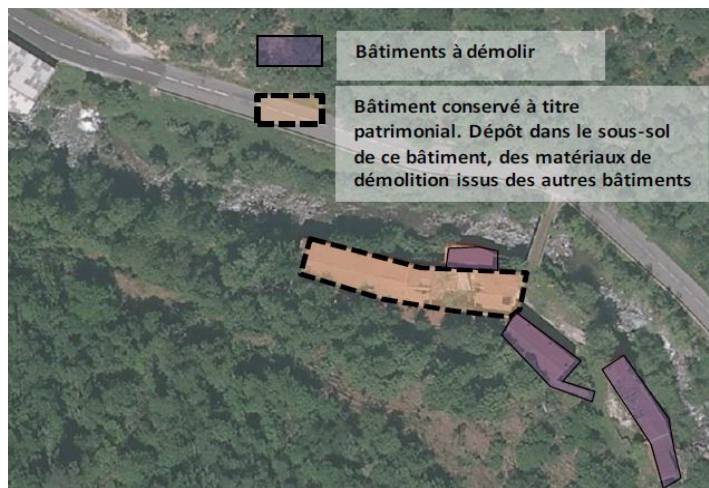


Illustration 3: Bâtiments à conserver (extrait de l'étude d'impact)

3.6. Nuisances sonores

Les habitations les plus proches sont situées à environ 70 mètres du bâtiment de l'usine. Une campagne de mesures acoustiques en 2014 a relevé 69,3 dB(A) en période diurne et 68,7 dB(A) en période nocturne. Des mesures, une fois la centrale en fonctionnement, seront effectuées afin d'établir si les valeurs limites d'émergence (au titre de l'atteinte à la tranquillité du voisinage) sont respectées⁶.

La MRAe recommande que des hypothèses d'émergences sonores en fonction des technologies employées dans le bâtiment d'usine ainsi que de possibles mesures correctrices soient proposées dans l'étude d'impact, afin d'apprécier, en amont, l'impact sonore du projet et les mesures d'atténuation.

⁶ 5 dB(A) en période diurne et 3 dB(A) en période nocturne.