



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
OCCITANIE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

Avis
**Augmentation de la capacité de production d'une pisciculture
sur la commune de Lau-Balagnas (65)**

N°Saisine : 2024-012874

N°MRAe : 2024APO34

Avis émis le 04 avril 2024

PRÉAMBULE

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.

Par courrier reçu le 09 février 2024, l'autorité environnementale a été saisie pour avis par la préfecture des Hautes-Pyrénées sur le projet d'augmentation de la capacité de production d'une pisciculture sur la commune de Lau-Balagnas (département des Hautes-Pyrénées).

Le dossier comprenait une étude d'impact datée de mai 2023 et l'ensemble des pièces du dossier de demande d'autorisation d'exploiter à titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

L'avis est rendu dans un délai de 2 mois à compter de la date de réception de la saisine et du dossier complet à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie.

En application du 3° de l'article R. 122-6 I relatif à l'autorité environnementale compétente et de l'article R. 122-7 I du code de l'environnement, le présent avis est adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

Cet avis a été adopté lors de la réunion en visio conférence du 04 avril 2024 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 07 janvier 2022) par Annie Viu, Jean-Michel Salles, Stéphane Pelat, Bertrand Schatz, Christophe Conan, Philippe Chamaret, Philippe Junquet, Florent Tarrisse et Yves Gouisset.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 29 septembre 2022, chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

L'avis a été préparé par les agents de la DREAL Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de sa présidente.

Conformément à l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, a été consulté l'office français de la biodiversité. La saisine comprenait les contributions du préfet de département au titre de ses attributions en matière d'environnement, de l'agence régionale de santé (ARS), du service départemental d'intervention et de secours (SDIS), et du parc national des Pyrénées.

Conformément à l'article R. 122-9 du même code, 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 MRAe¹ et sur le site internet de la Préfecture des Hautes-Pyrénées, autorité compétente pour autoriser le projet.

¹ www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html

SYNTHÈSE

La SAS POMAREZ est située sur la commune de Lau-Balagnas (Hautes-Pyrénées) à 1 km au sud d'Argelès-Gazost. Elle est implantée en bordure du Gave de Pau et elle est traversée par le ruisseau du Gabarret. Son activité concerne l'élevage de salmonidés (Truite arc-en-ciel). Autorisée pour une production de 600 t/an, le projet consiste à augmenter la capacité de production à 1 000 t/an avec un stock maximal de poissons de 550 t. L'augmentation de la capacité de production ne nécessite pas de travaux importants au sein de l'établissement mais son fonctionnement doit être adapté avec la nécessité d'augmenter le volume maximal prélevé dans les eaux issues du mélange du Gabarret et de l'eau dérivée du Gave de Pau à 3 m³/s (contre 2,5 m³/s aujourd'hui).

La MRAe souligne la qualité de l'étude d'impact qui a été menée de manière rigoureuse en s'appuyant sur des études spécifiques (études hydrauliques et hydrobiologiques, diagnostic écologique, simulation des rejets, étude spécifique sur le Desman des Pyrénées, prise en compte des effets du changement climatique...). Elle considère toutefois que des éléments complémentaires sont à préciser. Ces éléments devront être intégrés à l'étude d'impact et à son résumé non technique.

Une étude visant à déterminer le débit minimum biologique² (DMB) du Gave de Pau a été réalisée. Cette étude conclut à une valeur de 4 m³/s pour le DMB. Une justification supplémentaire est attendue pour démontrer que cette valeur est cohérente avec l'hydrologie du Gave de Pau. La MRAe estime également qu'une illustration des débits circulant dans le tronçon court-circuité en situation actuelle et future est nécessaire pour une meilleure appréhension des impacts du projet.

La MRAe recommande de prendre en compte les effets du changement climatique sur les variations de débit et sur la température de l'eau, et par conséquent sur les conditions de fonctionnement voire la pérennité de l'installation.

En termes de biodiversité, le tronçon court-circuité n'a pas été prospecté en ce qui concerne les habitats naturels, la flore ou les frayères. Or l'augmentation des prélèvements sur le Gave de Pau va entraîner des réductions de débits sur ce tronçon, qui peuvent avoir des impacts sur les espèces inféodées aux milieux aquatiques. Une analyse complémentaire est attendue. Des éléments complémentaires sont également attendus pour justifier l'absence d'impact sur le Saumon atlantique et le Desman des Pyrénées.

L'augmentation de production entraîne une augmentation du volume des rejets. Les impacts sur la qualité des cours d'eau pour les pollutions les plus classiques (ammoniac, phosphates, matières en suspension) sont analysés par une modélisation issue des travaux de recherche de l'INRAE. Le dossier ne démontre pas que ce modèle est adapté au contexte et au fonctionnement de la pisciculture. Le dossier doit être complété. La MRAe considère, par ailleurs, qu'une analyse complémentaire est à mener concernant les pollutions par les molécules médicamenteuses et antibiotiques utilisées dans le cadre de l'activité de pisciculture.

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

2 Débit qui garantit en permanence la vie et les déplacements des espèces en présence

AVIS DÉTAILLÉ

1 Présentation du projet

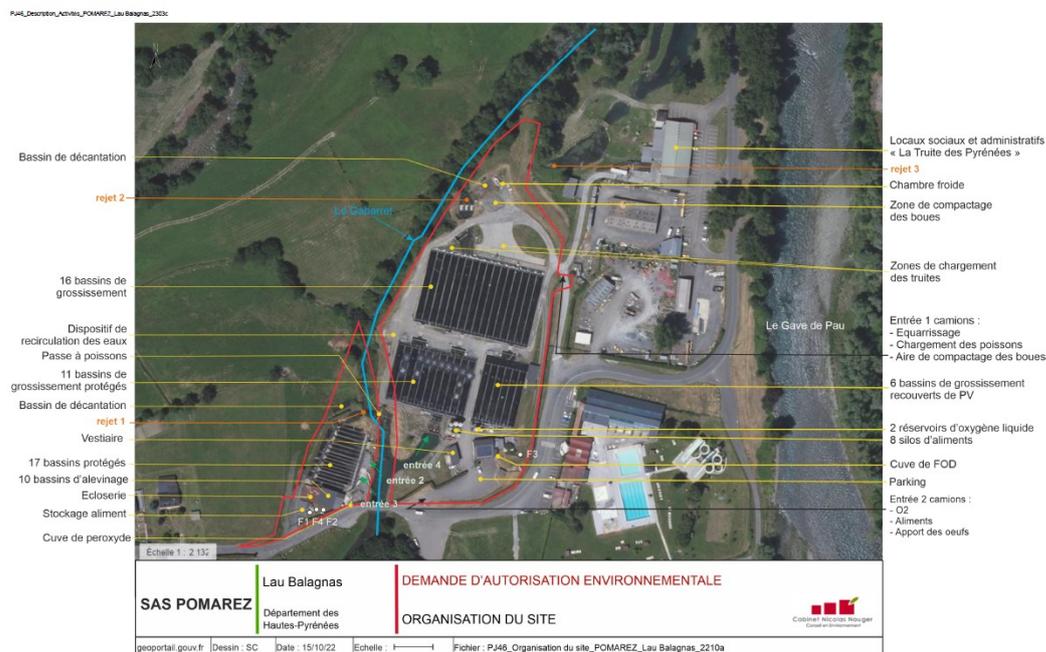
1.1 Contexte et présentation du projet

La SAS POMAREZ est située sur la commune de Lau-Balagnas (Hautes-Pyrénées) à 1 km au sud d'Argelès-Gazost. Elle est implantée en bordure du Gave de Pau et elle est traversée par le ruisseau du Gabarret. Son activité concerne l'élevage de salmonidés (Truite arc-en-ciel). La pisciculture assure la fonction d'écloserie et de grossissement, les œufs arrivant sur le site depuis la pisciculture de Casteljaloux (Lot-et-Garonne) du groupe AQUALANDE. Il n'y a pas de transformation sur le site, l'ensemble de la production est commercialisé auprès de la SAS Truite des Pyrénées attenante au site et de la Coopérative des aquaculteurs landais (AQUALANDE).

La pisciculture est actuellement autorisée par son arrêté préfectoral d'exploiter (n°2008186-01 en date du 04 juillet 2008) :

- pour une production de 600 t/an ;
- à prélever de l'eau dans des forages, à hauteur de 300 m³/h pour l'alimentation de l'écloserie et de l'alevinage, ce qui correspond à un prélèvement de 90 000 m³/an ;
- à prélever 2,5 m³/s d'eau de surface dont 0,3 m³/s au niveau du ruisseau du Gabarret et 2,2 m³/s au niveau du lac des gaves³ via un canal d'amenée (la prise d'eau étant située au niveau du seuil de Préchac à environ 1 km en amont de la pisciculture, le canal d'amenée rejoint ensuite le ruisseau du Gabarret en amont immédiat de la pisciculture).

Le fonctionnement de la pisciculture est illustré sur la figure suivante.



3 Le lac des gaves est le résultat de la création du seuil de Préchac sur le Gave de Pau. Ce seuil permet l'alimentation de la pisciculture. Il est également équipé d'une centrale hydroélectrique qui n'est plus en fonctionnement à l'heure actuelle.

Le projet consiste à augmenter la capacité de production de 600 à 1 000 t/an avec un stock maximal de poissons de 550 t. L'augmentation de la capacité de production ne nécessite pas de travaux importants au sein de l'établissement, la pisciculture ayant été entièrement reconstruite après les inondations de 2013 avec des équipements prévus pour une production supérieure. En revanche, son fonctionnement doit être adapté pour augmenter le volume maximal prélevé à 3 m³/s pour les eaux issues du mélange du Gabarret et de l'eau dérivée du Gave de Pau. Les prélèvements pour l'alimentation de l'écloserie et de l'alevinage par les forages ne sont pas affectés par le projet. Des travaux d'aménagements mineurs sont prévus au sein de l'emprise de la pisciculture (zone imperméabilisée). L'installation d'un réservoir supplémentaire de 20 000 l d'oxygène est planifiée. Une modification de la filière de traitement et de valorisation des boues issues de l'exploitation est également proposée avec l'implantation d'une filière de compactage des boues et la prise en charge par un opérateur pour valorisation par compostage ou méthanisation (en lieu et place d'une filière de valorisation par épandage).

1.2 Cadre juridique

Le dossier présenté est déposé dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale qui intègre une autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) définies à l'article L. 511-1 du code de l'environnement (projet soumis à autorisation pour la rubrique 2130-1 et à déclaration pour la rubrique 4725-2). La procédure intègre également une autorisation au titre de la loi sur l'eau (projet soumis à autorisation pour la rubrique IOTA 1210 et à déclaration pour les rubriques 1110, 2210 et 3270 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement)

Le projet est également soumis à l'examen au cas par cas au titre de la rubrique 1 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement « *Installations classées pour la protection de l'environnement* ». Le projet a été soumis à étude d'impact le 4 octobre 2019.

1.3 Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe

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

- la préservation des ressources en eau ;
- la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques.

2 Qualité de l'étude d'impact

2.1 Qualité et caractère complet de l'étude d'impact

Au regard des enjeux environnementaux, l'étude d'impact est claire et bien conduite. L'état initial met bien en évidence les enjeux du projet, auxquels il proportionne correctement les analyses environnementales concernées. Le niveau d'information est approprié, avec des développements appuyés notamment par des cartographies et des illustrations. Des études spécifiques ont été menées et les données correspondantes sont intégrées et annexées au dossier de demande d'autorisation environnementale (études hydrauliques et hydrobiologiques, diagnostic écologique, simulation des rejets...). Le résumé non technique est jugé clair et pédagogique. Il permet une compréhension globale du dossier.

Les modifications et compléments qui seront apportés par le porteur de projet suite aux recommandations de la MRAe du présent avis doivent être intégrés au sein de l'étude d'impact et du résumé non technique.

2.2 Justification des choix retenus au regard des alternatives

En application de l'article R 122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact doit comporter une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage.

Le projet concerne l'augmentation de production d'une entreprise existante. Compte tenu de la nature du projet, qui consiste à adapter un outil existant, l'étude de site alternatif est sans objet.

L'étude d'impact comporte une justification du projet (partie 5 à partir de la page 118 de l'étude d'impact) en lien avec l'évolution du marché (hausse de la demande d'un produit d'origine locale). Le projet est proposé dans le cadre du plan de progrès national pour les piscicultures. Deux variantes sont étudiées pour l'augmentation des prélèvements des eaux de surface :

- scénario 1 : maintien d'un prélèvement dans le ruisseau du Gabarret et augmentation de 0,5 m³/s du débit prélevé dans le Gave de Pau ;
- scénario 2 : arrêt du prélèvement dans le ruisseau du Gabarret et augmentation de 0,8 m³/s du débit prélevé dans le Gave de Pau.

Les études hydrauliques montrent que, pour le scénario 1, le respect du débit réservé dans le Gabarret n'est pas compatible avec les objectifs de production de la pisciculture. Le scénario 2 est donc retenu, le débit prélevé est assuré 97 % du temps tout en assurant le débit réservé dans le Gave de Pau (ce point sera discuté au paragraphe 3.1). Des équipements permettant le recyclage des eaux sont disponibles. Le dossier mentionne le recours à ces ouvrages uniquement en cas de température trop importante ou en cas de problème de qualité sur le Gave de Pau. Une autre variante peut conduire à utiliser de manière plus récurrente les équipements permettant le recyclage des eaux. Ce scénario n'est pas identifié en tant que variante. Toutefois, le dossier justifie son utilisation limitée uniquement en secours par des consommations énergétiques importantes et par l'enrichissement progressif des eaux en ammoniac qui deviennent « *rapidement toxiques pour les poissons* ». La MRAe considère que la justification du projet a été réalisée de manière rigoureuse.

3 Prise en compte de l'environnement dans le projet

3.1 Préservation des ressources en eau

Le projet est concerné par deux masses d'eau superficielles : « *FRFR247b – Le gave de Pau du confluent du gave de Cauterets au confluent du Nès* » et « *FRFR244 – le gave d'Azun du confluent de Masseys au confluent du Gave de Pau* ». Selon l'état des lieux réalisé en 2019, ces masses d'eau sont en bon état chimique et écologique. Le ruisseau de Gabarret (affluent du gave d'Azun) traverse la pisciculture mais n'est pas identifié comme une masse d'eau superficielle au titre de la directive cadre sur l'eau. Par ailleurs, le Gave de Pau est classé cours d'eau en liste 1 et 2 au titre de la continuité écologique (article L214-17 du code de l'environnement⁴). Les espèces ciblées sont l'Anguille, le Saumon atlantique, la Truite de mer, la Truite fario et le Chabot. Il est également concerné par un arrêté de protection de frayères et zones d'alimentation en liste 1 qui regroupe les espèces de première catégorie piscicole (Lamproie de planer, Truite fario, Truite de mer, Saumon atlantique)⁵.

L'activité de la pisciculture conduit à prélever les eaux du ruisseau de Gabarret et les eaux dérivées du Gave de Pau pour un rejet (sans consommation) à l'aval dans le ruisseau de Gabarret. Le fonctionnement est illustré par la figure 2 qui suit et qui positionne les points d'entrées et de rejet des eaux utilisées sur le site.

Le projet propose l'abandon des prélèvements au niveau du ruisseau de Gabarret. L'ensemble des eaux nécessaires à l'exploitation de la pisciculture sera donc prélevé dans le Gave de Pau.

4 Aucune autorisation ou concession ne pouvait être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituaient un obstacle à la continuité écologique.

5 Les « installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de faune piscicole, des crustacés et des batraciens ou, dans le lit majeur, étant de nature à détruire les frayères de brochet » sont soumis à autorisation ou à déclaration.

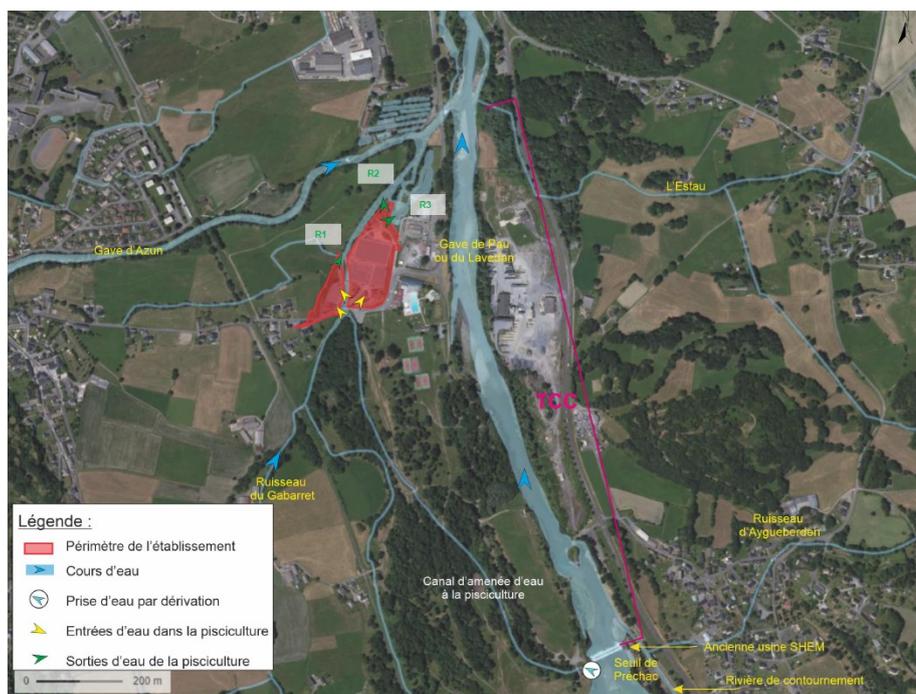


Figure 2 : localisation des prises d'eau et des rejets (source : étude d'impact)

Hydrologie des cours d'eau, débits réservés

L'hydrologie du Gave de Pau est présentée dans le dossier en s'appuyant sur les données de la station de mesures d'Argelès-Gazost située à moins d'un kilomètre à l'aval du site d'étude. La caractérisation de l'hydrologie est basée sur des données de 2005 à 2017. Une modélisation à partir des surfaces de bassin versant a permis de rendre compte du débit du Gave au seuil de Préchac (prise d'eau de la pisciculture). La courbe des débits classés⁶ est représentée. Les débits caractéristiques sont mentionnés (débit d'étiage, module⁷). Le module inter-annuel est estimé à 27,4 m³/s à la prise d'eau. Le QMNA₅⁸ est de 8,66 m³/s (31 % du module). L'étude a également permis de déterminer les débits d'étiage VCN3 et VCN10 (débits minimaux consécutif sur une période de 3 et 10 jours). Le VCN3 est de 5,67 m³/s et le VCN10 est de 6,57 m³/s.

Le débit minimum biologique (DMB) a été déterminé avec la méthode des microhabitats EVHA permettant d'analyser l'habitabilité du tronçon court-circuité par les espèces piscicoles. Les espèces ciblées par l'étude sont la Truite fario, le Saumon atlantique et le Chabot. Cette analyse prend en compte les hauteurs d'eau, les vitesses de courant, la granulométrie du tronçon étudié afin d'en déduire la surface pondérée utile (SPU) pour les espèces. L'analyse consiste ensuite à définir la valeur limite du débit en dessous de laquelle les surfaces d'habitats sont fortement impactées. Pour le Gave de Pau au seuil de Préchac, cette valeur se situe entre 4 et 6 m³/s. Elle correspond à un optimum pour les surfaces accessibles pour les juvéniles et pour les adultes. Ainsi, un DMB de 4 m³/s est évalué et proposé comme débit réservé (valeur équivalente à celle indiquée dans l'arrêté de 2008 et correspondant à 14,6 % du module).

La MRAe note toutefois que cette valeur correspond à la moitié du QMNA₅ et est inférieure aux débits d'étiage VCN3 et VCN10. La courbe des débits classés indique qu'une valeur de 4 m³/s est rencontrée à une fréquence inférieure à 0,1 %. En première approche, la valeur proposée pour le DMB semble donc incohérente avec les caractéristiques de l'hydrologie du Gave de Pau. Des justifications complémentaires sont attendues.

La MRAe recommande de compléter la justification de la valeur du débit minimum biologique en expliquant les écarts avec les valeurs des débits d'étiage et la courbe des débits classés.

- 6 La courbe des débits classés correspond à une autre forme de représentation des débits moyens journaliers. Elle permet de déterminer le débit modal en fonction du point d'inflexion de la courbe.
- 7 Module : débit moyen annuel du cours d'eau
- 8 QMNA₅ : débit mensuel d'étiage sévère, pris sur un temps de retour 5 ans

Par ailleurs, le dossier n'illustre pas l'évolution du débit dans le tronçon court-circuité en fonction des périodes de l'année (sous forme de graphe par exemple en comparant la situation actuelle et future). Cet élément permettrait de mieux appréhender les prélèvements de la pisciculture et ses potentiels impacts (nombre de jours au débit réservé).

Pour une meilleure compréhension du projet et de ses potentiels impacts, la MRAe recommande d'illustrer les modalités de prélèvements de la pisciculture à la prise d'eau en faisant figurer l'évolution des débits dans le tronçon court-circuité en situation actuelle et en situation future.

Prise en compte des effets du changement climatique

L'évolution des débits du Gave de Pau du fait des effets du changement climatique a été pris en compte. Les résultats du projet Explore 2070 pour le Gave de Pau à Lourdes ont été utilisés et prédisent une réduction du module de 20 % (21,7 m³/s) et une réduction du QMNA5 de 35 % (5,63 m³/s) à échéance 2070. Le dossier précise que ces évolutions ne sont pas de nature à remettre en cause la faisabilité du projet au motif que le prélèvement de la pisciculture et la valeur du débit minimum biologique correspondent à un débit cumulé de 7 m³/s qui est assuré 90 % du temps même à horizon 2046 -2065. Il est rappelé que l'eau n'est pas consommée par la pisciculture et est ensuite rejetée au Gave de Pau, le projet n'a pas d'impact sur les usages aval.

La MRAe considère que la prise en compte des effets du changement climatique sur l'hydrologie du Gave de Pau a été correctement appréhendée pour le volet quantitatif mais ignorée pour le volet qualitatif (impact des rejets de la pisciculture sur la qualité de la rivière). En effet, la MRAe note que la compatibilité chimique des rejets n'est pas évaluée en fonction des conditions de diminution des débits et en prenant en compte les effets du changement climatique.

Le dossier mentionne également une élévation de la température du gave qui peut mettre en péril le fonctionnement de la pisciculture. L'exploitant précise que la surveillance de la température de la ressource permet d'anticiper ces périodes et que dans ces situations les équipements de recirculation des eaux (utilisés uniquement en secours) sont mis en fonctionnement. La MRAe considère que l'évolution des besoins de traitement des poissons en lien avec l'augmentation des températures des eaux entrantes (antibiotiques, antifongiques...) et son impact sur la qualité du cours d'eau doivent être également prises en compte.

La MRAe recommande de prendre en compte les effets du changement climatique sur les variations de débit et sur la température de l'eau, et par conséquent sur les conditions de fonctionnement voire la pérennité de l'installation.

Elle recommande également de prendre en compte ces mêmes effets du changement climatique dans l'évaluation des impacts sur la qualité de la rivière.

Continuités écologiques

Les déplacements des espèces piscicoles sont perturbés par la présence de seuils (seuil de Préchac sur le Gave de Pau et seuil sur le Gabarret au sein de la pisciculture). Les seuils concernés par le projet sont équipés de passes à poissons et ne seront pas affectés par le projet. Un diagnostic de fonctionnement de la passe à poissons située sur le seuil au sein de la pisciculture a été réalisé. Ce diagnostic montre des dysfonctionnements du fait d'un débit trop faible utilisé et par le manque d'attractivité⁹ en aval de la passe. Des modifications de la passe sont donc prévues pour aménager la zone aval et pour augmenter le soutien hydraulique (mesure de réduction R2.2h-1). Une mesure de suivi de l'efficacité de ces modifications est également proposée par pêche électrique en sortie de passe pour les trois années qui suivent les travaux. Ces mesures semblent suffisantes.

L'absence d'incidence sur les continuités écologiques pour les espèces piscicoles passe également par le maintien des déplacements sur tout le tronçon influencé. La MRAe note que sur le tronçon court-circuité, aucune modélisation n'est réalisée permettant de vérifier la présence d'un cheminement de circulation d'une profondeur suffisante sur toute la longueur ou l'absence d'un obstacle rendu infranchissable par la réduction du débit. En

9 Répartition des écoulements permettant de guider la faune piscicole vers l'entrée de la passe à poissons

l'état, la MRAe considère que le maintien de la continuité sur le Gave de Pau à la dévalaison n'est pas complètement démontrée.

La MRAe recommande de compléter l'analyse des incidences sur la faune piscicole par une démonstration plus étayée du maintien de la dévalaison sur tout le tronçon court-circuité du Gave de Pau (présence d'un chenal de circulation d'une profondeur suffisante, absence d'obstacle rendu infranchissable par la réduction des débits).

Préservation de la qualité des eaux

L'augmentation de la capacité de production entraîne un stock de poisson supérieur et des consommations supérieures pour la nutrition des poissons. Cela induit des rejets supplémentaires. Ces rejets sont traités par un système de filtration mécanique (quatre filtres sont implantés au sein de la pisciculture en sortie des bassins d'alevinage et de grossissement). Une simulation des concentrations des rejets a été réalisée selon un modèle développé par l'INRAE¹⁰ et qui permet de prédire les concentrations des rejets en fonction des besoins nutritionnels des poissons. Les concentrations de rejets pour l'ammonium, les phosphates et les matières en suspension sont évaluées (concentrations moyennes mensuelles). Une simulation a également été menée en « cas extrême » avec mise en place de la recirculation d'eau et donc sans prélèvement au Gave de Pau. Les résultats montrent que dans tous les cas les augmentations de concentration entre l'amont et l'aval restent compatibles avec les prescriptions de l'arrêté de 2008. L'augmentation pour l'ammonium est inférieure à 0,22 mg/l (norme fixée à 0,5 mg/l), l'augmentation pour les matières en suspension est inférieure à 1,5 mg/l (norme fixée à 15 mg/l), l'augmentation pour les phosphates est inférieure à 0,01 mg/l (norme fixée à 0,5 mg/l). Par ailleurs, les concentrations simulées restent inférieures aux valeurs seuil de référence qui définissent le bon état des eaux. Ainsi, ces concentrations restent compatibles avec l'atteinte du bon état des masses d'eau concernées par le projet pour les paramètres simulés. Sans remettre en cause le modèle utilisé, la MRAe estime que le dossier ne démontre pas qu'il est adapté au contexte du projet et au fonctionnement de la pisciculture de Lau-Balagnas. Afin de lever cette incertitude, une modélisation simulant les conditions actuelles peut être conduite pour ensuite comparer ces résultats aux concentrations mesurées dans les rejets lors de l'auto-contrôle.

Afin de justifier que le modèle utilisé pour l'analyse des impacts sur la qualité des milieux aquatiques est pertinent dans les conditions du projet, la MRAe recommande de compléter le dossier par une simulation des rejets en situation actuelle et de comparer ces résultats aux concentrations mesurées dans les rejets lors des auto-contrôles.

La MRAe note toutefois que la production de poissons nécessite l'utilisation d'aliments (dont une partie, non consommée, est évacuée dans le rejet), de produits vétérinaires pour le soin des poissons (antibiotiques, antifongiques, antiparasitaires...), de produits de traitement des eaux (régulateurs de pH...). Les quantités utilisées ne sont pas précisées, ni les augmentations attendues du fait de l'augmentation de la production. La plupart des produits vétérinaires utilisés sont solubles dans l'eau et ne sont donc pas traités par les systèmes de traitement par filtration mécanique en place au sein de la pisciculture. Une partie des médicaments utilisés se retrouvent également dans les déjections. Ces produits ne sont pas pris en compte dans l'évaluation des impacts de la pisciculture sur la qualité des milieux aquatiques. Par ailleurs, la MRAe précise que le SDAGE 2022-2027 du bassin Adour-Garonne recommande de caractériser les sources d'apport en médicaments dans les milieux aquatiques dans le cadre d'une politique de réduction de ce type d'apports au milieu naturel. De même, l'influence des filtres mécaniques sur l'abattement des pathogènes et leur diffusion dans le milieu naturel n'est pas analysée, ni l'intérêt d'une filtration plus poussée.

La MRAe recommande d'initier une caractérisation chimique des effluents en matière de substances médicamenteuses et d'antibiotiques et de mettre en place des mesures de limitation des impacts en fonction des résultats obtenus.

Elle recommande également d'analyser les incidences sanitaires liées à la diffusion d'agents pathogènes issus de l'activité de pisciculture.

10 Travaux de recherche de Papatryphon et al. (2005) et Aubin et al. (2011)

3.2 Préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques

Le secteur du projet est inclus dans la zone Natura 2000 « Gaves de Pau et de Cauterets (et gorge de Cauterets) » et dans la ZNIEFF¹¹ de type 1 « Gave d'Azun, ruisseau du Bergons et gave de Lourdes ». Il est inclus en zone noire du plan national d'action (PNA) du Desman des Pyrénées (présence considérée comme acquise). Il est également concerné par le périmètre de huit autres PNA (Aigle royal, Gypaète, Milan royal, Vautour percnoptère, Vautour fauve, Faucon crécerellette (dortoirs), chauves-souris et odonates).

Par ailleurs, le site d'implantation est inclus dans l'aire d'adhésion du parc national des Pyrénées (mais en dehors de la zone cœur).

Compte tenu de l'absence de travaux, les enjeux sont concentrés sur les milieux aquatiques et les espèces qui leur sont inféodées. L'analyse de la MRAe se limite donc à ce contexte.

Habitats naturels et flore :

L'état initial a mis en évidence 14 habitats naturels et anthropisés sur l'aire d'étude dont six sont des habitats d'intérêt communautaire (mégaphorbiaies, herbiers rhéophiles, peupleraies noires riveraines, chênaie riveraine à peuplier noir, eaux courantes et eaux lentes). Les enjeux sont qualifiés de très forts pour la chênaie, forts pour les herbiers et la peupleraie et faibles pour les mégaphorbiaies et les eaux courantes et eaux lentes. 88 espèces de flore ont été détectées, aucune n'est protégée ou à enjeu. Le dossier précise que le projet ne nécessite pas de travaux et qu'ainsi les incidences sur les habitats et la flore sont considérées comme négligeables. La MRAe note que les inventaires concernant les habitats naturels et la flore ont été réalisés au niveau de l'emprise de la pisciculture, du canal d'amenée et du ruisseau du Gabarret. En revanche, aucun inventaire n'a été réalisé au niveau du tronçon court-circuité du Gave de Pau. Les incidences du projet sur les habitats de ce secteur ne sont pas analysées alors que la réduction des débits au niveau du gave peut entraîner des modifications des habitats. En l'état, la MRAe considère que la méthodologie d'inventaire n'est pas complètement adaptée aux enjeux et que les incidences du projet sur les habitats naturels et la flore ne sont pas examinées de manière complète.

La MRAe recommande de compléter les données d'inventaires concernant les habitats naturels et la flore en intégrant le tronçon court-circuité du Gave de Pau. Suite à ces nouvelles données, les incidences de la réduction des débits sur les habitats naturels et la flore sont à étudier pouvant conduire à des mesures d'atténuation complémentaires.

Faune piscicole :

L'état initial présenté dans le dossier s'appuie sur les données bibliographiques (inventaires réalisés sur la station de mesure du Gave de Pau à Préchac) et sur une pêche électrique réalisée en amont de la prise d'eau (09/09/2022). Six espèces sont présentes : le Chabot, la Loche franche, la Lamproie de Planer, le Saumon atlantique, la Truite fario et le Vairon (espèces protégées au niveau national). Les effectifs et la biomasse pour chaque espèce sont mentionnés. Pour la Truite fario (espèce repère du Gave de Pau), les résultats montrent la présence de juvéniles et d'adultes ce qui traduit une reproduction effective. Le dossier mentionne la présence de frayères pour la Truite fario et la Lamproie de Planer au sein de la pisciculture. Aucune recherche ne semble avoir été réalisée sur le Gave de Pau et notamment dans le tronçon court-circuité qui sera affecté par une réduction des débits.

La MRAe recommande de compléter l'état initial concernant la faune piscicole par une recherche et une cartographie des frayères existantes sur le tronçon court-circuité du Gave de Pau.

L'étude hydrobiologique a permis de fixer le débit minimum biologique qui correspond à un optimum pour le maintien des habitats de toutes les espèces présentes. Ainsi, selon le porteur de projet, le DMB assure une absence d'impact significatif sur la faune piscicole. La MRAe note que les pertes d'habitats par espèce et pour

¹¹ ZNIEFF : zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique. C'est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable.

chaque stade de développement n'étant pas précisées, l'impact du projet sur la fonctionnalité des frayères n'est pas analysé. Ainsi elle estime que la démonstration d'absence d'impact n'est pas suffisamment étayée.

La MRAe recommande de compléter l'analyse des incidences du projet sur la faune piscicole en chiffrant les surfaces d'habitats perdues par la réduction des débits dans le tronçon court-circuité. Elle recommande par ailleurs d'analyser l'impact sur les frayères et ce en tenant compte des frayères recensées dans le tronçon court-circuité (cf. recommandation précédente). En cas de nécessité, des mesures complémentaires d'évitement et de réduction sont à proposer.

Par ailleurs, l'autre espèce repère du Gave de Pau est le Saumon atlantique (poisson migrateur). Le dossier ne comporte pas d'analyse ciblée sur cette espèce qui est qualifiée à enjeu très fort (page 76 de l'étude d'impact). Une analyse spécifique de l'impact du projet sur les habitats de l'espèce et notamment pour la fraie, le stade juvénile et le stade alevin est à conduire.

La MRAe recommande de mener une étude spécifique des impacts du projet sur le Saumon atlantique (espèce à enjeu très fort selon le dossier). Cette étude doit prendre en compte l'ensemble des stades de développement de l'espèce avec une attention particulière pour les périodes les plus sensibles (fraie, alevin, juvénile). Suite à cette analyse, et en cas de nécessité, les mesures d'évitement et de réduction sont à compléter.

Mammifères semi-aquatiques :

Le projet est situé en zone noire du plan national d'action (PNA) du Desman des Pyrénées, dont la présence est considérée comme acquise. Un inventaire spécifique a été mené et n'a pas permis d'observer des indices de présence de l'espèce. En revanche, le dossier précise que les habitats sont favorables à l'espèce mais peu optimaux du fait du manque d'abri et du peu de zones de chasse favorables (vitesse rapide et faible profondeur). Le dossier précise également que la fréquentation des abords du cours d'eau (pêcheurs et promeneurs) est un facteur limitant. L'étude hydrogéologique a inclus une analyse de l'influence du débit minimum biologique sur les exigences écologiques de cette espèce qui reposent sur deux grandes conditions :

- la connectivité entre la ligne d'eau et la berge (dans laquelle le Desman gîte) ;
- la présence de zone de chasse caractérisée par des écoulements soutenus et une granulométrie très grossière (pierres et blocs).

Concernant la connectivité des berges, il a été constaté que celle-ci n'est pas optimale dans les secteurs rectilignes du gave où les berges sont souvent séparées de la ligne d'eau par des plages de pierres, galets et blocs de largeurs variables. En revanche, dans les secteurs où le gave présente des méandres, les berges sont systématiquement connectées et ce quel que soit le débit. Par ailleurs, des zones de chasses sont identifiées dans les zones où la connexion avec les berges est maintenue et ne semblent pas être affectées par la réduction des débits dans le tronçon court-circuité. La MRAe note que ces arguments ne sont pas étayés par des modélisations hydrauliques. Compte tenu des pressions grandissantes sur l'espèce, classée comme « strictement protégée » par la Convention de Berne, qui ont conduit à la dégradation du statut UICN du Desman des Pyrénées de « quasi-menacé » à « en danger », la MRAe estime que les éléments présentés ne sont pas suffisants pour démontrer une absence d'impact sur le Desman des Pyrénées et sur ses habitats et ce notamment dans le département des Hautes-Pyrénées où la pérennité de l'espèce n'est pas garantie (source plan national du Desman des Pyrénées 2021-2030).

Compte tenu de l'implantation du projet au sein du périmètre du plan national d'action en faveur du Desman des Pyrénées, la MRAe recommande de conforter les analyses qualitatives réalisées afin de s'assurer que le débit minimum biologique est suffisant pour justifier une absence d'impact sur les habitats du Desman des Pyrénées. En cas de besoin, les mesures d'évitement et de réduction sont à renforcer.

Une prise de contact avec les animateurs du PNA est également recommandée.