



*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale  
**BOURGOGNE - FRANCHE - COMTÉ**

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale  
de Bourgogne-Franche-Comté**

**sur le projet de régularisation de la pisciculture « La Truite de la  
Petite Montagne » sur la commune de Marigna-sur-Valouse (39)**

**N ° BFC-2025-005486/A P**

# PRÉAMBULE

En raison de l'évolution de sa production piscicole, l'EARL BEUQUE « La Truite de la Petite Montagne » fait l'objet d'une procédure d'autorisation environnementale. La pisciculture couvre une superficie d'environ sept hectares au lieu-dit « le Moulin » sur la commune de Marigna-sur-Valouse dans le département du Jura (39). L'établissement assure la production de truites arc-en-ciel et de truites fario. La production annuelle visée est de 60 tonnes.

En application du Code de l'environnement<sup>1</sup>, le présent projet a fait l'objet d'une évaluation environnementale. La démarche d'évaluation environnementale consiste à prendre en compte l'environnement tout au long de la conception du projet. Elle doit être proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet et à l'importance des impacts de ce dernier. Cette démarche est restituée dans une étude d'impact qui est jointe au dossier de demande d'autorisation. Le dossier expose notamment les dispositions prises pour éviter, réduire voire compenser les impacts sur l'environnement et la santé humaine.

Ce dossier fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale qui porte sur la qualité de l'étude d'impact ainsi que sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il comporte une analyse du contexte du projet, du caractère complet de l'étude, de sa qualité, du caractère approprié des informations qu'elle contient. L'analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet porte tout particulièrement sur la pertinence et la suffisance des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation (ERC) des impacts. L'avis vise à contribuer à l'amélioration du projet et à éclairer le public, il constitue un des éléments pris en compte dans la décision d'autorisation.

Conformément au 3° de l'article R.122-6 et du I de l'article R.122-7 du Code de l'environnement, la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bourgogne-Franche-Comté (BFC), via la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), a été saisie du dossier de demande d'avis.

Après en avoir délibéré à la séance du 14 novembre 2025 avec les membres suivants : Hugues DOLLAT, Hervé PARMENTIER, Bernard FRESLIER, Aurélie TOMADINI, Carole BÉGEOT, l'avis ci-après est adopté.

Cet avis, mis en ligne sur le portail de l'évaluation environnementale : <https://evaluation-environnementale.developpement-durable.gouv.fr/#/public/portalReviews> et sur le site internet des MRAe (<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr>), est joint au dossier d'enquête publique ou mis à disposition du public.

Conformément à l'article L.122-1 du Code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le porteur du projet envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet.

Nb : En application du règlement intérieur de la MRAe BFC adopté le 30 janvier 2024, les membres délibérants cités ci-dessus attestent qu'aucun intérêt particulier ou élément dans leurs activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause leur impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

---

<sup>1</sup>articles L.122-1 et suivants et R.122-1 et suivants du Code de l'environnement issus de la transposition de la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 modifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

# SYNTHÈSE

En raison de l'évolution de sa production piscicole, l'EARL BEUQUE « La Truite de la Petite Montagne » fait l'objet d'une procédure d'autorisation environnementale. La pisciculture couvre une superficie d'environ sept hectares au lieu-dit « le Moulin » sur la commune de Marigna-sur-Valouse dans le département du Jura (39). L'établissement assure la production de truites arc-en-ciel et de truites fario. La production annuelle visée passera de 30 tonnes à 60 tonnes.

Le projet intègre la mise en place d'un cône d'oxygénation et de deux plateformes à jets, l'installation d'une passe à poissons, le pompage dans le Valouson en période d'étiage, l'aménagement de deux nouveaux bassins et l'installation de panneaux photovoltaïques flottants.

Les principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe sont la biodiversité et les milieux naturels, la ressource en eau et le changement climatique.

La pisciculture est alimentée en eau à partir d'un barrage qui bénéficie d'un droit d'eau sur le Valouson, cours d'eau classé en liste 1 au titre de l'article L 214-17 du Code de l'environnement, et en première catégorie piscicole (peuplement salmonidés dominant) au titre de l'arrêté ministériel du 9 décembre 1994.

**La MRAe recommande principalement :**

**sur la qualité du dossier d'étude d'impact :**

- de mettre à jour l'étude d'impact afin de constituer un document unique, autoportant, qui sera mis à disposition du public ;
- de décrire la méthodologie de quantification et hiérarchisation des enjeux.

**sur la prise en compte de l'environnement :**

- *de démontrer que le projet retenu représente celui de moindre impact environnemental ;*
- *de démontrer que les inventaires réalisés (milieux aquatiques et terrestres) sont proportionnés au type de projet envisagé et aux résultats issus de l'état des connaissances antérieures ;*
- *de décrire l'ensemble des habitats naturels présents sur le site, de procéder à la suite à la qualification de leurs enjeux, de décrire les impacts attendus et les mesures spécifiques retenues pour éviter, réduire ou compenser les milieux présentant une sensibilité particulière ;*
- *de revoir le dimensionnement de la passe à poissons de façon à garantir la fonctionnalité de cette mesure ;*
- *de conduire une analyse des incidences cumulées potentielles des activités piscicoles répertoriées sur le cours d'eau ;*
- *de proposer des mesures de réduction d'impact au titre du traitement des eaux en sortie de bassins au regard de l'augmentation de la capacité de production sollicitée et des risques de dépassement des seuils réglementaires en période d'étiage afin de satisfaire aux objectifs de bon état écologique du cours d'eau récepteur.*

Les recommandations émises par la MRAe pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-après.

# AVIS DÉTAILLÉ

## 1- Contexte et présentation du projet

La pisciculture de l'EARL<sup>2</sup> BEUQUE « La Truite de la Petite Montagne » est située au lieu-dit « le Moulin » sur la commune de Marigna-sur-Valouse dans le département du Jura (39). Elle couvre une superficie d'environ sept hectares sur un ensemble de neuf parcelles cadastrales. L'EARL a démarré son activité sur le site en 1996. L'alimentation en eau de la pisciculture s'appuie sur un ouvrage préexistant sur le Valouson, le Moulin de Marigna, bénéficiant de droits fondés en titre antérieurs à 1790<sup>3</sup>. Elle est encadrée par un arrêté préfectoral datant du 17 novembre 1995 (arrêté n°1363<sup>4</sup>).

Les exploitations piscicoles relèvent de la rubrique 2130 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Une production annuelle supérieure à 20 tonnes est soumise au régime de l'autorisation, conformément à l'arrêté ministériel du 1<sup>er</sup> avril 2008, qui fixe les règles techniques applicables aux piscicultures d'eau douce soumises à autorisation en vertu du livre V du Code de l'environnement. En raison de l'évolution de sa production piscicole et dans le cadre du « Plan de Progrès »<sup>5</sup>, l'EARL BEUQUE fait l'objet d'une procédure d'autorisation environnementale.

L'établissement assure la production de truites arc-en-ciel et de truites fario. La production annuelle visée est de 60 tonnes<sup>6</sup> contre 30 tonnes actuellement. Les produits sont vendus aux restaurateurs locaux, en direct aux particuliers, sur les marchés ou auprès des associations de pêche à des fins de repeuplement. La société prévoit de mettre un terme à l'activité de reproduction sur site des truites arc-en-ciel. La reproduction sur site des truites fario est maintenue. Toutes les interventions sur les poissons sont consignées dans un registre d'élevage.

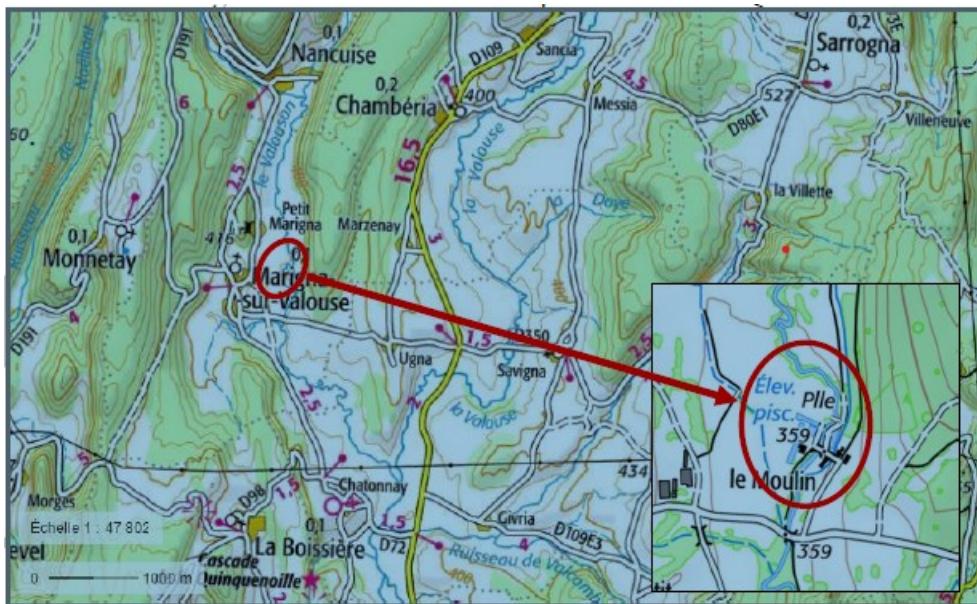


Figure 1 : Carte de localisation du projet (Extrait de la pièce B)

Le projet prévoit pour principales modifications :

- la mise en place d'un cône d'oxygénation et deux plateformes à jets pour oxygénier l'eau des bassins afin d'optimiser les conditions d'élevage ;
- l'installation d'une passe à poissons à bassins successifs au niveau du barrage de dérivation ;

2 Entreprise agricole à responsabilité limitée

3- Les droits fondés en titre sont des droits attachés à des ouvrages spécifiques, tels que des moulins, pour l'usage de l'eau, notamment pour l'irrigation. Ces droits sont exclusifs et ne nécessitent pas de procédure d'autorisation ou de renouvellement. Ils sont attachés à l'ouvrage lui-même et non à son propriétaire, permettant une exploitation illimitée.

4 Annexe 9

5 Pièce C, p. 2 « Démarche concertée entre les acteurs de la profession et leurs administrations de tutelle visant la régularisation administrative des entreprises salmonicoles

6 Selon la ventilation suivante : 40 tonnes de truites arc-en-ciel, 2 tonnes de friture de truite arc-en-ciel, 3 tonnes de truites fario et 15 tonnes de très grandes truites arc-en-ciel

- le pompage dans le Valouson avec la réalisation d'un canal de retour pour remplacer la dérivation en période d'étiage ;
- le remplacement des bassins du canal par deux nouveaux bassins béton ;
- l'installation d'une ombrière photovoltaïque au-dessus des bassins bétons extérieurs ;

Concernant les installations d'élevage et annexes, les nouveaux aménagements comprennent : dix auges d'incubation, neuf bassins d'alevinage béton, six petits bassins d'élevage bétonnés ( $30\text{ m}^3$  chacun), quatre grands bassins d'élevage bétonnés ( $122,5\text{ m}^3$ ), un bassin des géniteurs ( $28,75\text{ m}^3$ ) et deux bassins de chacun  $137,83\text{ m}^3$  (remplacement du canal). Au niveau des bâtiments, le bâtiment d'alevinage est conservé ( $273\text{ m}^2$ ). Un hangar de  $160\text{ m}^2$  et un laboratoire de transformation ( $153\text{ m}^2$ ) figurent dans la nouvelle configuration.

Un droit d'eau autorise la dérivation d'une partie du débit du Valouson jusqu'à un débit de  $300\text{ L/s}$  (capacité limite du bief de dérivation). La prise d'eau est constituée d'un seuil de  $1,25\text{ m}$  de hauteur de chute verticale environ. Il mesure  $20\text{ m}$  de longueur environ. Le Valouson est un cours d'eau classé en liste 1 au titre de l'article L 214-17 du Code de l'environnement, et en première catégorie piscicole (peuplement salmonidés dominant) au titre de l'arrêté ministériel du 9 décembre 1994. Son bassin versant est de  $97\text{ km}^2$ . Il s'écoule du Nord vers le Sud et se jette dans la Valouse à Chatonnay soit  $9,2\text{ km}$  en aval de sa source. Il constitue un réservoir biologique dans le cadre du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Rhône-Méditerranée 2022-2027<sup>7</sup> sous le code Rbio D00065 « La Valouse de sa source au Valouson inclus, affluents inclus excepté la partie en amont du pont de la D3 du ruisseau de Merlue » pour la Truite fario, le Chabot et l'Écrevisse à pieds blancs. Le projet prévoit le maintien d'un débit réservé de  $250\text{ L/s}$  (contre  $60\text{ L/s}$  dans l'arrêté n°1363). La quantité d'eau dérivée est suivie mensuellement à l'aide d'une échelle limnimétrique. La prise d'eau sur le Valouson a une hauteur de  $1,06\text{ m}$ . Une grille est présente au niveau des entrées et sorties d'eau de la pisciculture. Le débit capté est rejeté intégralement dans le Valouson. Un filtre rotatif permet un traitement réduisant les matières en suspension des rejets. Un bac de rétention de  $15\text{ m}^3$  fait office de système de traitement avant rejet.

Un plan d'épandage des boues sur des terres agricoles (six parcelles ou îlots) est joint au dossier pour un volume de  $90\text{ m}^3$  (Annexe 11).

## **2- Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné**

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 biodiversité et les milieux naturels ;
- la ressource en eau ;
- le changement climatique.

La MRAe insistera également sur la question des effets cumulés dans le cadre de cet avis.

## **3-Analyse du caractère complet et de la qualité des informations contenues dans l'étude d'impact**

### **3.1 Organisation, présentation du dossier et remarques générales**

Le contenu de l'étude d'impact n'intègre pas l'ensemble des éléments requis par les dispositions de l'article R.122-5 du Code de l'environnement. L'évolution probable de l'environnement avec ou sans la mise en œuvre du projet n'est pas décrite (Paragraphe 3.2). Surtout, l'étude d'impact n'est pas autoportante et des éléments essentiels à la compréhension du projet, de ses impacts et des mesures à mettre en place sont cités ou mentionnés dans des pièces annexes. L'analyse du dossier s'en trouve grandement perturbée. Le fait d'avoir mis dans deux documents distincts l'état initial et l'évaluation des impacts complexifie encore l'analyse.

L'étude d'impact survole le volet paysager, sans étudier notamment l'impact potentiel lié à l'installation d'ombrières d'une surface d'environ  $3000\text{ m}^2$  sur les bassins piscicoles.

Le résumé non technique ne comprend aucune carte ou illustration. Les informations sont uniquement de type textuel. L'absence de mise en page et de sommaire nuit à la lisibilité du document. La MRAe rappelle que le résumé non technique est un élément essentiel pour la bonne information du public. À ce titre, il est fortement recommandé de reprendre les conclusions des analyses sous forme de cartes de synthèse, tableaux ou illustrations.

## **La MRAe recommande :**

- de mettre à jour l'étude d'impact afin de constituer un document unique, autoportant, qui sera mis à disposition du public ;
- de compléter le résumé non technique en reprenant les conclusions de l'analyse sous forme de figures illustratives en vue d'assurer une information du public adéquate.

## **3.2. Articulation du projet avec les schémas, plans et programmes**

L'analyse de l'articulation du projet avec les plans et programmes n'est pas complète.

La commune de Marigna-sur-Valouse est actuellement couverte par le règlement national d'urbanisme. Le Plan local d'urbanisme intercommunal de la communauté de communes Terre d'Émeraude Sud Jura est en cours d'élaboration. La commune se trouve dans le périmètre du schéma de cohérence territoriale (Scot) du Pays Lédonien approuvé le 13 septembre 2021. La compatibilité du projet n'est pas démontrée.

Le projet est situé sur la rivière le Valouson (FRDR493b), masse d'eau identifiée en bon état écologique dans l'état des lieux 2020 du Sdage Rhône-Méditerranée. L'objectif du Sdage à respecter vise la non-dégradation du bon état du cours d'eau. Le pétitionnaire justifie la compatibilité de son projet avec plusieurs des orientations du Sdage du fait des aménagements et modalités prévus : augmentation du débit réservé, pompage en période d'étiage, installation d'un filtre rotatif et d'une passe à poissons. Pour la MRAE, la seule mise en place de ces aménagements ne suffit pas à garantir la compatibilité du projet avec des objectifs du Sdage. Concernant l'orientation fondamentale n°5 visant à lutter contre les pollutions, le pétitionnaire indique que les rejets dans le milieu naturel sont très peu concentrés<sup>8</sup> sans toutefois prendre suffisamment en compte les situations d'étiage sévère (voir paragraphe 4.2).

**La MRAe recommande d'étudier la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme en vigueur ou en cours d'élaboration sous réserve de leur niveau d'avancement, et de proposer des mesures de réduction plus ambitieuses offrant des garanties de compatibilité du projet avec les orientations du Sdage Rhône-Méditerranée 2022-2027.**

Le Valouson est identifié comme réservoir de biodiversité surfacique dans le schéma régional de cohérence écologique de Bourgogne-Franche-Comté (SRCE) de 2015. Cette caractéristique figure bien dans le dossier<sup>9</sup>. Il y est même précisé « qu'il s'agit d'un corridor régional à préserver notamment au titre des zones humides ». Néanmoins, la MRAE rappelle que le SRCE a été intégré au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet)<sup>10</sup> de Bourgogne-Franche-Comté approuvé en septembre 2020 et modifié en octobre 2024.

Par ailleurs, l'absence de garantie d'efficacité de la passe à poisson ne permet pas de répondre aux objectifs de conservation des continuités écologiques .

**La MRAe recommande de mieux démontrer la compatibilité du projet avec les objectifs de conservation des continuités écologiques inscrites au Sraddet.**

## **3.3 Justification du choix du parti retenu**

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. La justification des choix retenus pourrait utilement s'appuyer sur la comparaison avec différents scénarios tels que l'arrêt de l'exploitation et la remise en état du site comme prévu dans l'autorisation d'exploiter ou la poursuite de l'exploitation actuelle en choisissant un scénario dit de référence.

En terme de moindre impact environnemental, il aurait été pertinent d'envisager plusieurs variantes incluant des volumes de production variés, différentes modalités d'exploitation afin d'évaluer leurs impacts respectifs et d'identifier la solution la plus durable.

---

<sup>8</sup> Pièce C

<sup>9</sup> Pièce B

<sup>10</sup> Sraddet : schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

L'augmentation des prélèvements des eaux de surface ne fait pas l'objet d'une analyse de variantes. Il convient de proposer une analyse multi-critères de différents scénarios techniques.

L'article R.122-5 du Code de l'environnement indique que l'étude d'impact doit comporter « Une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet. »

Pour éclairer l'évolution probable de l'environnement, l'analyse doit reposer sur la comparaison du scénario retenu avec le scénario de référence correspondant à la poursuite de l'exploitation dans les conditions de l'actuelle autorisation.

**La MRAe recommande de présenter des variantes au projet et de décrire l'évolution probable de l'environnement par comparaison avec le scénario de référence et le scénario retenu.**

### 3.4 Évaluation des incidences Natura 2000

Le projet est situé au sein du site Natura 2000<sup>11</sup> « Petite montagne du Jura » (zone de protection spéciale FR4312013 et zone spéciale de conservation FR4301334). L'analyse des habitats et des espèces susceptibles d'être impactés par le projet est portée par plusieurs pièces du dossier (Pièce C, Annexe 27 bis PAC, Annexe 27 ter Formulaire). L'information est difficilement accessible voire même contradictoire dans les différentes parties du dossier.

Dans l'étude d'impact (pièce C), les enjeux pour les habitats ciblent trois habitats : « Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (91E0\*) », « Rivières des étages planitaire à montagnard (3260) » et « Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes (6510) ». Le porter à connaissance mentionne lui l'habitat d'intérêt communautaire « Prairie mésophile de fauche à colchique d'automne » (Code 6510-4). Dans l'étude d'impact (Pièce C), le pétitionnaire affirme que la cartographie communale de la biodiversité n'indique pas la présence d'espèces prioritaires sur le site même de la pisciculture. Un état des lieux (sans plus de précision dans le dossier<sup>12</sup> (lequel?)) aurait par contre ciblé plusieurs espèces aquatiques ainsi que des amphibiens et des reptiles. Cette divergence entre les données communales et l'état des lieux n'est pas expliquée. Le pétitionnaire indique que le porter à connaissance (Annexe 27 bis) met en évidence les mêmes espèces que l'état des lieux. Pourtant, ce document qualifie des impacts pour le Martin pêcheur d'Europe et les espèces aquatiques sans évoquer les amphibiens et les reptiles<sup>13</sup>. Il est attendu dans une étude d'impact la production d'un état initial rigoureux sur un périmètre géographique justifié des habitats et espèces d'intérêt communautaire susceptibles d'être impactés par le projet.

**La MRAe recommande de :**

- fournir une liste exhaustive des habitats et espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « Petite montagne du Jura » rencontrés lors des inventaires de terrain ;
- fournir des cartographies localisant les habitats et espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « Petite montagne du Jura », inventorierées sur la commune et la zone du projet ;
- mentionner spécifiquement les mesures d'évitement et de réduction afin de garantir l'absence d'impact sur les espèces ou les habitats naturels ayant conduit à la désignation du site Natura 2000

### 3.5 Qualité de l'étude de dangers

L'étude de dangers comporte les éléments prévus au point III de l'article D. 181-15-2 du Code de l'environnement excepté une cartographie par type d'effets des zones de risque.

L'étude de dangers recense dans un premier temps les risques technologiques et dans un second temps les risques naturels. Pour chaque type de dangers, les mesures prises par l'exploitant sont décrites. L'étude comprend la liste des produits dangereux pour l'environnement utilisés dans le cadre de l'élevage. Concernant le risque de pollution en amont, l'étude cite en exemple un cas de pollution au lactosérum en 2022<sup>14</sup>. Il est étonnant que cet évènement ne soit pas décrit

<sup>11</sup> Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventorierés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

<sup>12</sup> Pièce C p 49

<sup>13</sup>Annexe 27 bis, Paragraphe ?

<sup>14</sup>Etude de dangers, paragraphe ?

au niveau du paragraphe sur les accidents survenus au cours de l'exploitation du site<sup>15</sup>. Une procédure d'alerte des secours a été mise en place en cas d'accident et/ou d'incendie (Annexe 2).

**La MRAe recommande d'ajouter une cartographie par type d'effets des zones de risque significatif sur le site.**

## 4- Prise en compte de l'environnement

### 4.1. Biodiversité et milieux naturels

La zone d'étude est située au sein de la zone naturelle d'intérêt écologique faunistique<sup>16</sup> (Znief) de type II « Pelouses, forêts et prairies de la petite montagne » et de la Znief de type I « Confluence de la Valouse et du Valouson ». La Valouse, principal cours d'eau drainant la région, se jette dans l'Ain à Thoirette après un parcours de 45 kilomètres. Le Valouson constitue son principal affluent. Les particularités de ces cours d'eau caractérisent un système de référence rare à l'échelle de la Franche-Comté. La présence de plusieurs espèces sensibles (Lamproie de Planer, Chabot, Truite, Blageon, Ombre) témoigne de bonnes potentialités écologiques. La zone du projet est aussi entièrement incluse au sein du site Natura 2000 « Petite montagne du Jura » (zone de protection spéciale FR4312013 et zone spéciale de conservation FR4301334).

Le site du projet se trouve à environ 500 m du périmètre de l'arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) de l'Écrevisse à pattes blanches et de la faune patrimoniale associée nommé « La Rougette ».

La zone du projet est également concernée par un milieu humide de type prairies humides identifié selon le code D 3851 dans l'inventaire régional DREAL.

L'étude d'impact (Pièce C) comprend un paragraphe dédié à l'analyse des enjeux « Biodiversité »<sup>17</sup>. Ce paragraphe n'est pas accompagné par une carte illustrative des différents zonages présents. C'est seulement en annexe qu'il est possible de trouver une telle carte (Annexe 16ter). Les Znief de type I et II sont évoquées confusément au titre du zonage Natura 2000<sup>18</sup>. L'arrêté préfectoral de protection biotope (APPB<sup>19</sup>) n'est pas mentionnée. Les milieux humides pré-identifiés sont cartographiés en annexe 17. Leur présence est rapidement abordée dans l'état des lieux « Biodiversité » de l'étude d'impact<sup>20</sup>. En l'état, la pièce C du dossier nommée « étude d'impact » ne permet pas d'appréhender les enjeux associés aux différents zonages naturels présents. Les informations listées pour la sensibilité écologique dans la pièce B nommée « Présentation et analyse de l'état initial » devraient à nouveau figurer dans l'étude d'impact.

**La MRAe recommande de compléter l'état des lieux des outils de protection réglementaire et de fournir une cartographie synthétique des zonages de protection, réglementaires et contractuels du patrimoine naturel directement concernés ou à proximité de la zone du projet.**

#### Délimitation des aires d'études pour la biodiversité

L'étude d'incidence sur les milieux aquatiques (Annexe 15) définit deux aires d'étude. La zone d'étude restreinte correspond au tronçon court-circuité (TCC) du cours d'eau le Valouson. La zone d'étude élargie s'étend entre la confluence Valouse/Valouson et l'amont de la pisciculture. Ce choix n'est pas expliqué.

**La MRAe recommande de justifier les périmètres retenus pour les aires d'études du diagnostic sur les milieux aquatiques.**

#### Inventaires naturalistes

L'étude d'incidence sur les milieux aquatiques repose sur l'échantillonnage de trois stations prélevées le 30 juin 2015 pour la qualité physico-chimique de l'eau. La qualité physique a été expertisée sur l'ensemble du linéaire de la zone d'étude. Des pêches électriques ont été mises en œuvre les 25 et 26 juin 2015. Les dates et la pression d'inventaire ne sont pas justifiées. La durée de validité des inventaires n'est pas interrogée. Le protocole de pêche n'est pas précisé. Aucun

15Etude de dangers, p.17idem

16Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique et floristique (Znief) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znief : les Znief de type 1 : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znief de type 2 : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes

17Pièce C, idem

18« Le secteur où est implantée la pisciculture est classé en zone Natura 2000 « la Petite Montagne » (ZSC, ZPS, ZNIEFF Type I et II). »

19 Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) ont pour objectif de favoriser la conservation de biotopes nécessaires à l'alimentation, la reproduction, le repos ou la survie d'espèces protégées sur le territoire français, qu'il s'agisse de faune ou de flore.

20 Les nouveaux bassins vont prendre place sur une zone de remblais n'affectant pas les prairies humides et de fauche entourant la pisciculture

protocole de comptage de frayères ne semble avoir été mis en place. Une carte de localisation situe les trois stations d'échantillonnage<sup>21</sup>. La station témoin se trouve en amont de la prise d'eau. Une station se situe au niveau du TCC. La dernière se trouve en aval de la restitution.

Concernant les milieux terrestres, le dossier ne fournit ni de méthodologie d'inventaire, ni de listes de résultats. À plusieurs reprises, au sein des différentes pièces du dossier, des résultats d'inventaires (bibliographiques et/ou terrain) sont mentionnés sans établir de liens entre les données. À titre d'exemple, le pétitionnaire fait référence à des résultats d'inventaires de 2014, 2016, 2019<sup>22</sup> ou encore aux bases de données Sigogne et de l'Inventaire national du patrimoine naturel<sup>23</sup> mais ne précise pas comment les données bibliographiques ont été utilisées pour dimensionner les inventaires.

En l'état, il est impossible de comprendre clairement ce qui relève d'un diagnostic terrain pour les habitats, la flore et la faune terrestres et de conclure à une pression d'inventaire proportionnée au type de projet.

**La MRAe recommande :**

- *de mettre à jour l'inventaire des milieux aquatiques et naturels avec des données plus récentes ;*
- *de décrire les méthodes d'inventaires pour les milieux terrestres et aquatiques afin de démontrer leur proportionnalité par rapport aux enjeux environnementaux présents sur le site.*

### État initial

La méthodologie de quantification et de qualification des enjeux n'est pas décrite. Il est nécessaire de proposer une méthodologie de hiérarchisation des enjeux et d'attribuer en conséquence un niveau d'enjeu aux habitats et espèces identifiés.

L'étude relève la présence de plusieurs milieux naturels remarquables dont une prairie humide avec des zones à forts enjeux de biodiversité s'étendant sur environ 53 ha le long du Valouson. Une carte de l'occupation des sols est fournie<sup>24</sup>. Il manque une carte des habitats naturels avec les enjeux associés. Selon le dossier, la ripisylve le long de la pisciculture est essentiellement composée de Saules, d'Aulnes glutineux mais aussi de Viorne obiers, de Fusains, de Cornouillers sanguins et de quelques Frênes morts. Le pétitionnaire affirme que les habitats à forts enjeux et les habitats d'intérêt communautaire se trouvent en dehors de la pisciculture. Le propos doit être accompagné par une carte synthétique représentative des enjeux et du plan de masse du projet.

L'analyse distingue quatre tronçons pour les habitats aquatiques. La qualité des habitats aquatiques est bonne pour deux tronçons : le tronçon T1 correspondant au linéaire entre Nancrise et le Petit Marigna puis le tronçon T4 correspondant au linéaire entre la restitution de la pisciculture Beucque et le lieu-dit Hauteville. La qualité des habitats aquatiques est limitée pour les tronçons T2 et T3, du Petit Marigna à la restitution de la pisciculture.

Au niveau de la qualité physico-chimique, l'étude conclut à une qualité des eaux de bonne à très bonne sur l'ensemble du linéaire analysé. Trois sondes ont été installées sur une période d'environ quatre mois pour réaliser des suivis thermiques. Le dispositif comprend une station en amont (VLO363), une station dans le TCC (VLO359) et une station en aval (VLO356). Les résultats montrent que le Valouson au droit du tronçon court-circuité dispose d'un régime thermique plus élevé qu'en amont. La différence, de 2 °C pour la température maximale moyenne (suivis sur 30 jours) est qualifiée de notable dans le dossier.

Le peuplement en macro-invertébrés est qualifié de bonne qualité avec une forte diversité taxonomique au niveau des trois stations. La population piscicole va de trois à six espèces, le plus grand nombre d'espèces étant observé pour la station située au niveau du TCC. Elle est composée de Chabot commun (espèce quasi menacée sur liste rouge régionale), Truite commune ou fario (espèce vulnérable sur liste rouge régionale), Lamproie de Planer (espèce vulnérable sur liste rouge régionale), Vairon (espèce en préoccupation mineure sur liste rouge régionale), Loche franche (espèce quasi menacée sur liste rouge régionale) et Blageon (espèce vulnérable sur liste rouge régionale). Les résultats de la pêche électrique (espèces présentes, effectifs, taille, densité d'individus et biomasse) montrent une altération du peuplement piscicole par comparaison au peuplement théorique au niveau des trois stations en raison de fortes discordances d'un point de vue quantitatif. L'étude conclut tout de même à un niveau d'abondance conforme au potentiel de la rivière, voire supérieur pour le Vairon et le Chabot, dans le TCC. Il manque les valeurs des abondances théoriques par espèces pour étayer ces affirmations.. La présence anecdote du Blageon au niveau du TCC (six individus) est rapidement traitée : « limite

21Annexe 15, Carte 2 p. 7

22Pièce B, p. 50

23Pièce B, p.51 - Pièce C, p.43

24Pièce B, Figure 41, p. 51

naturelle de répartition ? influence du TCC ? »<sup>25</sup>. Il conviendra de développer l'analyse des résultats de peuplement piscicole afin d'expliquer l'écart entre les niveaux d'abondance observés pour le Blageon et les valeurs théoriques. Les niveaux d'abondance de l'espèce doivent être analysés au regard des paramètres physico-chimiques et des données thermiques obtenus. L'absence de l'espèce au niveau de la station aval s'expliquerait par la présence d'ouvrage en aval faisant obstacle à la continuité piscicole selon le dossier. Quant au Chabot, le colmatage des fonds pourrait limiter sa population au droit de la station aval.

**La MRAe recommande :**

- **de préciser la méthodologie de hiérarchisation des enjeux de biodiversité et d'attribuer en conséquence un niveau d'enjeu aux habitats et espèces identifiés ;**
- **de décrire précisément l'ensemble des habitats naturels présents sur le site ;**
- **de produire une carte de synthèse qui superpose la représentation des enjeux écologiques du site (habitats naturels, faune et flore, habitats de repos, de reproduction et d'alimentation) et le plan masse du projet .**

**Impacts et mesures ERC pour les habitats naturels, la faune et la flore**

Le barrage de la pisciculture (ROE24684) fait obstacle à la remontée des poissons migrateurs dans le Valouson. L'espèce cible dans ce cours d'eau est la Truite commune ou fario. Les espèces secondaires sont la Lamproie de Planer et le Chabot.

Le dimensionnement de l'ouvrage de franchissement a fait l'objet d'une expertise jointe en annexe 22. L'ouvrage retenu correspond à une passe à bassins successifs avec fentes verticales profondes. Précisément, l'ouvrage est cloisonné en cinq bassins et six cloisons à fente verticale (de 0,25 m de largeur). Le dossier indique que la largeur de la fente verticale est très supérieure aux préconisations minimales du guide de l'office français de la biodiversité<sup>26</sup>. Toutefois, le choix d'un dispositif avec une passe à fentes verticales n'est pas adapté au regard du faible débit d'alimentation (250 L/s). En l'état, le dossier ne réussit pas à démontrer une fonctionnalité satisfaisante de la passe à poissons. Son dimensionnement nécessite d'être revu en tenant compte notamment des observations techniques formulées à plusieurs reprises par les services de l'État .

L'aménagement de la passe à poissons nécessite différents travaux dont le débroussaillage dans la ripisylve sur une longueur de 15 m (annexe 27 ter) alors que l'étude d'impact mentionne un débroussaillage d'environ 10 m<sup>27</sup> et le porter à connaissance (annexe 27 bis) mentionne un linéaire de 6 m . Ces incohérences sont à lever. Le pétitionnaire propose plusieurs mesures d'évitement et de réduction d'impact dont la réalisation d'inventaires avant les travaux pour localiser les zones de nidification. Cette mesure devrait être mise en œuvre pour établir l'état initial du site et non au titre de la séquence ERC. En outre, le dossier indique que le service en charge du site Natura 2000 vérifiera l'absence de terrier de Martin pêcheur sur les berges, de nid de Bergeronnette des ruisseaux et d'Écrevisse à pattes blanches dans les formations racinaires de la ripisylve. Il ne précise pas les mesures prévues dans le cas où des zones de nidification ou de présence de l'écrevisse à pattes blanches seraient trouvées au droit de la zone travaux.

Les travaux de débroussaillage et de coupes d'arbustes seront réalisés entre septembre et mars en dehors des périodes sensibles pour la faune. Les travaux de réalisation de la passe à poissons auront lieu en période estival entre juin et septembre lorsque les mouvements des poissons sont restreints et que le niveau d'eau sera bas. Des batardeaux seront installés. Une pêche de sauvetage sera organisée avant le démarrage du chantier. Elle sera réalisée en amont et en aval du barrage sur 50 mètres linéaires et sur toute la largeur du lit. Les poissons capturés seront déplacés en amont du Valouson.

Il est également prévu de mettre en place des mesures de protection du sol au niveau des zones de chantier. Celles-ci seront également engazonnées de façon à prévenir la prolifération des espèces exotiques envahissantes sous réserve d'utilisation de semences d'origine locale. Toutes les précautions seront prises pour que le matériel intervenant sur le chantier ne permette pas l'apport ou l'exportation de ce type d'organismes.

Les travaux de création de la passe à poissons seront complétés par un reprofilage du barrage et la pose d'une vanne de décharge manœuvrable par le pisciculteur en cas de nécessité de purge. Les modalités de réalisation, impliquant

---

<sup>25</sup>Annexe 15, p.29

<sup>26</sup>Annexe 22, p.14

<sup>27</sup>Pièce C, p.35

potentiellement une vidange de la retenue actuelle comme les modalités de gestion future ne sont pas présentées dans le dossier.

L'aménagement d'un pompage et d'un canal de restitution nécessite le défrichement d'une surface de 40 m<sup>2</sup> de ripisylve en amont de l'aqueduc. Les mesures de réduction précédemment citées seront également appliquées dans le cadre de ce chantier.

La création des deux nouveaux bassins béton ne requiert pas de travaux de défrichement.

La dernière phase de travaux consiste à couvrir les bassins de la pisciculture d'une ombrière piscicole surmontée de panneaux photovoltaïques. Les valeurs fournies pour la superficie des ombrières diffèrent selon les parties du dossier<sup>28</sup>. Le dossier énonce plusieurs avantages des ombrières piscicoles pour l'élevage et conclut à un impact positif des ombrières pour la biodiversité. Les impacts des parcs photovoltaïques flottant sont minimisés sous prétexte que des travaux de la Ligue de Protection des Oiseaux montrent que les principaux impacts des panneaux photovoltaïques portent sur le sol et la végétation. Cet argument n'est pas recevable. Les modifications induites par la mise en place de panneaux peuvent s'appliquer quel que soit le milieu naturel sous les panneaux (modifications des paramètres physico-chimiques et biologiques du milieu ainsi que des compositions végétales et animales<sup>29</sup>). La MRAe juge que les impacts du projet d'installation d'ombrières photovoltaïques sur la biodiversité sont insuffisamment évalués.

**La MRAe recommande :**

- **de revoir le dimensionnement de la passe à poissons de façon à garantir la fonctionnalité de cette mesure ;**
- **de mettre en cohérence dans le dossier les données concernant le linéaire de la ripisylve à débroussailler en phase travaux ;**
- **de préciser les mesures prévues en cas de découvertes de zones de nidification ou d'écrevisse à pattes blanches au droit de la zone travaux ;**
- **de préciser les modalités de réalisation de la vanne de décharge sur le barrage ainsi que les modalités de gestion futures, d'analyse les impacts de cet aménagement ;**
- **de proposer des mesures adaptées pour éviter, réduire ou compenser les incidences du projet sur les espèces et les milieux d'intérêt écologique ;**
- **de mettre en cohérence dans le dossier les données concernant la superficie des ombrières photovoltaïques ;**
- **d'évaluer les enjeux et les impacts du projet d'aménagement d'ombrières photovoltaïques sur la qualité et la fonctionnalité du milieu aquatique, au vu des risques de modification de la température de l'eau, de la luminosité, de la composition chimique de l'eau et de proposer en conséquence des mesures ERC adaptées.**

## 4.2. Ressource en eau

Le fonctionnement de la pisciculture nécessite des prélèvements et des rejets dans la rivière le Valouson. Le tronçon de cours d'eau concerné est identifié en réservoir biologique dans le Sdage du bassin Rhône-Méditerranée-Corse (RbioD00065 : La Valouse de sa source au Valouson inclus, bief d'enfer inclus) et classé à ce titre en liste I en application de l'article L.214-17 du Code de l'environnement. Une station de mesures de la qualité d'eau existe à moins de 3 km en aval de la pisciculture (06960930). Les résultats collectés par l'Agence de l'Eau depuis 1990 montrent que le Valouson est en bon état voire très bon état sur tous les paramètres suivis (température, oxygène, azote, phosphore, acidification, invertébrés, diatomées, écologique).

### Hydrologie

La longueur de rivière court-circuitée par la pisciculture (entre le seuil de prise d'eau et la restitution des eaux dérivées) s'élève à 820 mètres. Dans le cadre du renouvellement d'autorisation, un débit minimal rehaussé à hauteur de 250 L/s, et correspondant à 10 % du module du cours d'eau, est proposé par l'exploitant pour se mettre en conformité

<sup>28</sup>Pièce C, p.10 « 2500 m<sup>2</sup> » et p.9 « 3180 m<sup>2</sup> »

<sup>29</sup>Nobre R., Boulétreau S., Colas F., Azemar F., Tudesque L., Parthuisot N., Favriou P., Cucherousset J. (2023). Potential ecological impacts of floating photovoltaics on lake biodiversity and ecosystem functioning. Renewable and Sustainable Energy Reviews 188:113851.

règlementaire avec l'article L214-18 du CE. Celui-ci est délivré en tout temps par le dispositif de montaison prévu par ailleurs.

En période de bas-débits, le débit réellement disponible dans le Valouson ne permet pas de concilier le respect du débit à laisser au cours d'eau et le maintien d'un prélèvement vers les bassins de la pisciculture (300 L/s). Actuellement, pendant ces périodes d'étiage sévères, la pisciculture fonctionne au ralenti en optimisant l'oxygénation des bassins pour le confort du cheptel. Dans le cadre du projet, l'exploitant prévoit un dispositif de pompage/restitution implanté sur le tiers aval du tronçon court-circuité. Le tronçon court-circuité sera supprimé pendant cette période. En effet, le débit du Valouson passera par la passe à poissons ou surversera sur le barrage au-delà de 400 L/s. La durée d'utilisation du dispositif serait de trois mois, lorsque le débit du cours d'eau est inférieur à 550 L/s (25 % du temps, selon la pièce C dossier). L'étude réalisée pour le dimensionnement du système de pompage (Annexe 19) relève l'observation de tels débits sur une période de 6 mois. Il convient de lever cette incohérence et de clarifier la période d'utilisation du système de pompage.

La solution technique retenue pour le prélèvement consiste à installer une station de relevage équipée de trois pompes à débits variables (300 L/s maximum au total), hors du lit mineur. L'étude d'impact présente la mise en œuvre d'un canal aérien de retour d'une longueur de 200 m pour la restitution. Cet aménagement fait partie des trois solutions proposées dans l'étude de dimensionnement du système de pompage<sup>30</sup>. Cette dernière décrit brièvement les contraintes des différents aménagements mais ne fournit pas une analyse comparative multi-critères. Il convient de démontrer que l'aménagement retenu est celui de moindre impact environnemental. Un plan d'aménagement de la prise d'eau amont est fourni en annexe 19 où sont localisées les pompes et la restitution dans le canal d'aménée. Il convient de mettre en superposition les éléments de ce plan avec la figure illustrative du dispositif de pompage dans le Valouson de l'étude impact<sup>31</sup>. Le point de prélèvement et son rejet doivent y être positionnés finement. Le dossier affirme que l'aménagement retenu permet d'avoir une faible distance entre le point de pompage et celui de rejet (deux mètres), ce qui assure le maintien permanent du lit mouillé sans engendrer de recirculation des rejets.

La quantité d'eau pompée dans le Valouson sera relevée mensuellement conformément aux prescriptions de l'arrêté du 1er avril 2008<sup>32</sup> (estimation à partir du temps de fonctionnement des pompes et des débits de pompage). La quantité d'eau dérivée est également suivie, à l'aide d'une échelle limnimétrique, selon la même fréquence. Le débit réservé qui passera par la passe à poissons sera enregistré aussi via une échelle limnimétrique tous les 15 jours. S'agissant des débits prélevés/restitués au cours d'eau, il convient de mettre en place un enregistrement des données à un pas de temps journalier.

#### **La MRAe recommande :**

- **d'utiliser une même valeur pour la période de bas-débits du cours d'eau (débit inférieur à 550 L/s) dans toutes les pièces du dossier, de justifier la valeur retenue et de clarifier la période de pompage ;**
- **de démontrer que l'aménagement retenu pour la restitution des eaux prélevées en période de bas-débits est celui de moindre impact environnemental par rapport aux deux autres solutions proposées (creusement canal jusqu'au point de rejet et rehausser le niveau d'eau en sortie d'exploitation) ;**
- **de préciser sur la figure illustrative du dispositif de pompage dans le Valouson les éléments du plan technique fourni en annexe 19 :**
- **de suivre les débits prélevés et restitués selon un pas de temps journalier et non mensuel.**

#### **Qualité des eaux superficielles**

Un suivi de la qualité de l'eau est mis en place à partir de contrôles bimensuels sur l'ammonium et les nitrites (autocontrôles réalisés à l'aide d'un spectromètre). D'autres paramètres sont aussi évalués tels que la température, le pH et la saturation en oxygène. Un contrôle en laboratoire est réalisé deux fois par an sur cinq paramètres : ammonium, nitrites, phosphates, la DBO5 (demande biochimique en oxygène pendant cinq jours) et les matières en suspension (MES). Les résultats des autocontrôles et des contrôles externes, exceptés pour le taux de saturation en dioxygène qui est inférieur à 70 % pour cinq dates, sont tous conformes aux normes de rejets prescrites par l'arrêté du 1er avril 2008 (article 15)<sup>33</sup>. Toutefois, les valeurs de rejet retenues dans le dossier sont basées sur des moyennes journalières apportées au milieu et ne prennent pas suffisamment en compte les concentrations en situation d'étiage sévère dans le cours d'eau récepteur. Cette situation, découlant d'un accroissement de production du site sans augmenter la capacité de traitement

30 Annexe 19, p. 8

31 Pièce C, Figure 5 p. 20

32 Arrêté du 1er avril 2008 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les piscicultures d'eau douce soumises à autorisation au titre du livre V du Code de l'environnement (rubrique 2130 de la nomenclature des installations classées)

33 Pièce C, Tableau 5 p. 24

des eaux en sortie de bassins, apparaît en l'état difficilement compatible avec les objectifs de non dégradation affichés par le Sdage sur les réservoirs biologiques. Les flux de polluants ont été projetés mois par mois pour une production annuelle de 60 tonnes via une méthode de simulation<sup>34</sup>. Les paramètres température et dioxygène dissous ne sont pas modélisés. Pour les paramètres étudiés (ammonium, nitrites, phosphates, DBO5 et MES), les résultats montrent le respect du bon état écologique en situation de débit hors étiage et en situation de débit d'étiage sévère.

**La MRAe recommande de :**

- proposer des mesures de réduction d'impact au titre du traitement des eaux en sortie de bassins au regard de l'augmentation de la capacité de production sollicitée et des risques de dépassement des seuils réglementaires en période d'étiage afin de satisfaire aux objectifs de bon état écologique du cours d'eau récepteur ;
- justifier l'absence de modélisation des paramètres température et dioxygène dissous.

Par ailleurs, le projet comprend l'installation d'un filtre rotatif en sortie des bassins de production. Cet équipement permet la rétention de 50 % des matières en suspensions émises selon le dossier. Il est également prévu d'améliorer la gestion de l'oxygène en sortie de la pisciculture pour maintenir 70 % de la saturation par un réglage des sondes en aval des derniers bassins de sorte que les aérateurs fonctionnent en cas de passage sous la valeur seuil de 70 %.

Le projet comprend plusieurs mesures pour réduire les impacts sur les eaux superficielles. Les interventions dans le lit mineur seront limitées à une ouverture de 1 m de large sur 2 m de long. Les eaux de fouilles seront pompées pendant le bétonnage. La mise en eau des ouvrages en béton sera réalisée au moins 24 h après leur coulage.

#### **4.3. Effets cumulés**

Le dossier identifie deux obstacles artificiels à la libre circulation des poissons au niveau de la zone d'étude. Il s'agit de la prise d'eau de la pisciculture (ROE24684) et de la prise d'eau de la papeterie de Nancrise (ROE24690). La pisciculture Petit développe aussi une activité en aval sur le cours d'eau (ouvrage ROE24668). Malgré la présence de cette activité, l'étude d'impact ne présente pas d'analyse des effets cumulés liés à l'accroissement d'activité de la pisciculture notamment sur les enjeux de biodiversité, continuité écologique et qualité des eaux superficielles.

**La MRAe recommande de conduire une véritable analyse des incidences cumulées potentielles des activités piscicoles sur le cours d'eau.**

#### **4.4. Changement climatique**

Sur le volet énergétique, les informations du dossier sont lacunaires. La consommation énergétique moyenne par saison d'élevage n'est pas fournie. L'évaluation de l'empreinte carbone du projet n'est pas menée. La question est rapidement évoquée dans le cadre de l'aménagement des panneaux photovoltaïques contribuant aux objectifs réglementaires de réduction des gaz à effet de serre. Le dossier conclut à l'absence d'impacts du projet sur le climat sans le démontrer. L'évaluation de l'empreinte carbone est à réaliser, notamment par l'intégration d'ordres de grandeur relatifs aux distances et aux volumes de transport des éléments importés (aliments, équipements, etc.) à la production des aliments (matières premières), à l'acheminement des poissons destinés à la consommation, ainsi qu'au démantèlement des structures.

**La MRAe recommande de calculer l'empreinte carbone du projet en prenant en compte l'ensemble des postes liés à l'activité, y compris la construction, les approvisionnements, les commercialisations, les prévisions d'augmentation de l'activité, et le démantèlement.**

<sup>34</sup> Outil de l'Institut technique des filières avicole, cunicole et piscicole (ITAVI), Annexe 20