

PIECE C

Demande d'autorisation environnementale pour la pisciculture de Marigna sur Valouse

**Dossier de demande d'autorisation au titre des Installations Classées pour la
Protection de l'Environnement et la Loi sur l'Eau**

Etude d'impact et propositions d'aménagement

Février 2025

EARL BEUQUE La Truite de la Petite Montagne

**COMMUNE DE MARIGNA SUR VALOUSE
DEPARTEMENT DU JURA**

Dossier rédigé par :

CORMORECHE Jean-Christophe
Etudes et conseils en aquaculture
290 rue de Bresse
01330 VILLARS LES DOMBES
Tél : 06 85 70 16 79
E-mail : jccormoreche@laposte.net

SOMMAIRE

Introduction	p 3
Table des figures	p 4
Tableaux	p 5
Annexes	p 6
I. Inventaire des changements réalisés	p 7
II. Eléments d'appréciation et évaluation de l'impact environnemental	p 11
1. Conformité au regard de l'arrêté de prescriptions techniques du 01/04/2008	p 11
2. Enjeux « Débits »	p 19
3. Enjeux « Rejets »	p 23
4. Enjeux « Continuité écologique »	p 34
5. Enjeux « Sécheresse »	p 42
6. Enjeux « Biodiversité »	p 43
7. Récapitulatif des investissements prévus	p 44
8. Gestion des déchets	p 45
III. Identification et incidences éventuelles sur les zones Natura 2000	p 46
1. Liste des sites Natura 2000 concernés par le projet	p 46
2. Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000	p 47
3. Description du site Natura 2000 concerné	p 47
4. Analyse des habitats et des espèces susceptibles d'être impactés	p 47
5. Analyse des incidences du projet	p 50
6. Conclusion sur l'incidence	p 51
IV. Séquence « Eviter, Réduire, Compenser »	p 52
1. Impacts de l'activité de production aquacole	p 52
2. Impact des travaux	p 56
3. Impact du fonctionnement des nouveaux ouvrages (passe à poissons - pompage/restitution – nouveaux bassins - ombrière)	p 62
Bibliographie – sitographie	p 66

Introduction

L'étude d'impact de la pisciculture BEUQUE, située à Marigna-sur-Valouse, a pour objectif d'évaluer les effets de cette activité aquacole sur l'environnement et les écosystèmes locaux, en particulier sur la rivière Valouse et ses environs.

La pisciculture BEUQUE, en raison de l'évolution de sa production piscicole, doit faire l'objet d'une nouvelle évaluation environnementale. Celle-ci s'inscrit également dans un nouveau contexte climatique et réglementaire qu'il a été nécessaire de prendre en considération pour l'établissement de ce dossier. M. BEUQUE s'est inscrit dans le « Plan de Progrès », une démarche concertée entre les acteurs de la profession et leurs administrations de tutelle (Ministère en charge de l'Agriculture, Ministère en charge de l'Environnement, OFB). Ce plan a pour objectif de permettre la régularisation administrative des entreprises salmonicoles. De ce fait, la structure du présent dossier répond à une architecture demandée par le service instructeur et intègre des outils d'évaluation développés spécifiquement.

L'évaluation environnementale vise à identifier et quantifier les impacts actuels et à venir, tout en proposant des mesures de gestion et de préservation afin de concilier le développement de l'activité et la protection de l'environnement. Pour mener à bien ce travail, M. BEUQUE s'est appuyé sur plusieurs bureaux d'études dans leurs différents domaines de spécialités.

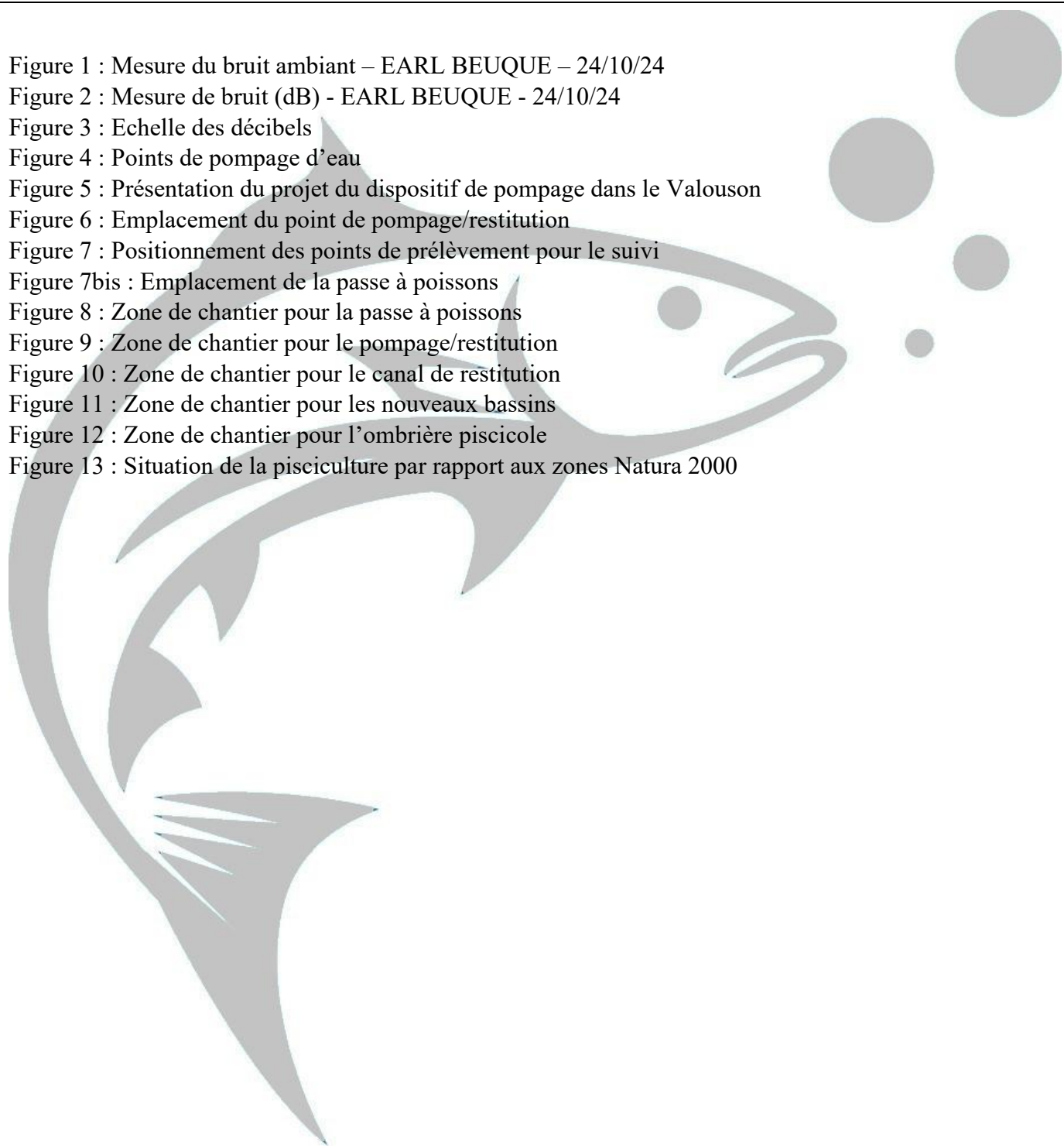
Le dossier qui suit présente, dans une première partie, les changements intervenus au cours des 28 années d'exploitation et les évolutions proposées par M. BEUQUE pour s'adapter au changement climatique et aux évolutions réglementaires.

La deuxième partie du dossier traite des enjeux liés à la production en lien avec son environnement.

La troisième partie s'intéresse plus particulièrement au zonage Natura 2000 dans lequel est située la pisciculture. La Petite Montagne est un environnement très diversifié au sein duquel l'activité doit s'intégrer en limitant au maximum son emprise et ses impacts.

Enfin, le dossier se conclut par la séquence « Eviter, Réduire, Compenser » permettant de faire le bilan de toutes les actions proposées par M. BEUQUE pour répondre aux enjeux locaux.

TABLE DES FIGURES

- 
- Figure 1 : Mesure du bruit ambiant – EARL BEUQUE – 24/10/24
Figure 2 : Mesure de bruit (dB) - EARL BEUQUE - 24/10/24
Figure 3 : Echelle des décibels
Figure 4 : Points de pompage d'eau
Figure 5 : Présentation du projet du dispositif de pompage dans le Valouson
Figure 6 : Emplacement du point de pompage/restitution
Figure 7 : Positionnement des points de prélèvement pour le suivi
Figure 7bis : Emplacement de la passe à poissons
Figure 8 : Zone de chantier pour la passe à poissons
Figure 9 : Zone de chantier pour le pompage/restitution
Figure 10 : Zone de chantier pour le canal de restitution
Figure 11 : Zone de chantier pour les nouveaux bassins
Figure 12 : Zone de chantier pour l'ombrière piscicole
Figure 13 : Situation de la pisciculture par rapport aux zones Natura 2000

TABLEAUX

Tableau 1 : Inventaire des changements réalisés

Tableau 2 : Moyens mis en œuvre dans le projet de modification

Tableau 3 : Extrait de l'arrêté du 31 janvier 1997 (Article 3)

Tableau 4 : Données de débits

Tableau 5 : Synthèse du suivi des rejets en autocontrôle

Tableau 6 : Synthèse du suivi des rejets sur 24h

Tableau 7 : Synthèse des normes de rejet

Tableau 8 : Calcul des flux polluants émis par la pisciculture BEUQUE

Tableau 9 : Simulation des rejets pour une production annuelle de 60 tonnes

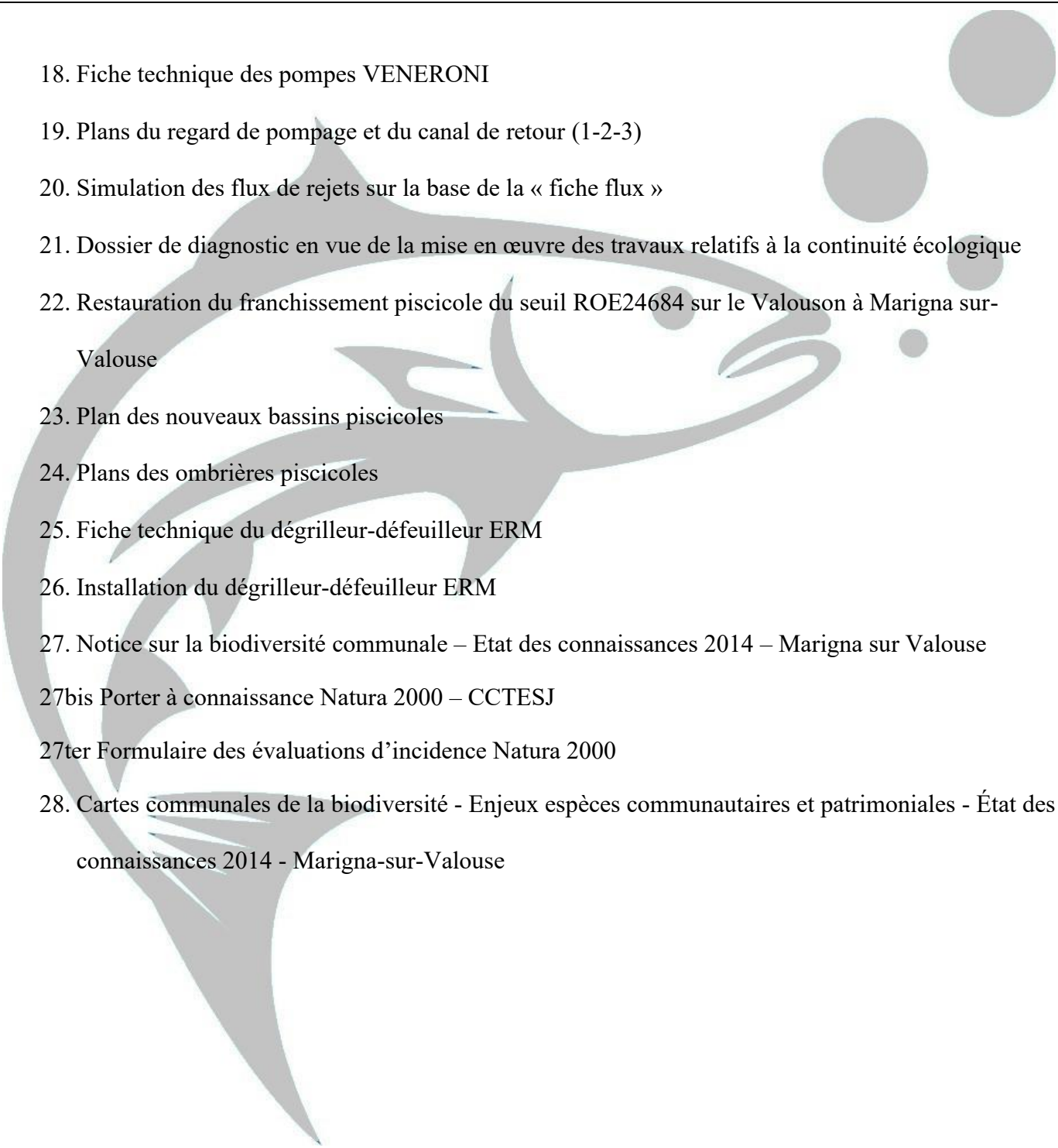
Tableau 10 : Qualité d'eau de la Valouse au niveau de Chatonnay (station n°06960960)

Tableau 11 : Inventaire de la production à venir de déchets

Tableau 12 : Identification de la zone Natura 2000 concernée

Tableau 13 : Synthèse des incidences potentielles et des mesures de réduction ou d'évitement

ANNEXES

- 
18. Fiche technique des pompes VENERONI
 19. Plans du regard de pompage et du canal de retour (1-2-3)
 20. Simulation des flux de rejets sur la base de la « fiche flux »
 21. Dossier de diagnostic en vue de la mise en œuvre des travaux relatifs à la continuité écologique
 22. Restauration du franchissement piscicole du seuil ROE24684 sur le Valouson à Marigna sur-Valouse
 23. Plan des nouveaux bassins piscicoles
 24. Plans des ombrières piscicoles
 25. Fiche technique du dégrilleur-défeuilleur ERM
 26. Installation du dégrilleur-défeuilleur ERM
 27. Notice sur la biodiversité communale – Etat des connaissances 2014 – Marigna sur Valouse
 - 27bis Porter à connaissance Natura 2000 – CCTESJ
 - 27ter Formulaire des évaluations d’incidence Natura 2000
 28. Cartes communales de la biodiversité - Enjeux espèces communautaires et patrimoniales - État des connaissances 2014 - Marigna-sur-Valouse

I. INVENTAIRE DES CHANGEMENTS REALISES

Tableau 1 : Inventaire des changements réalisés

	SITUATION A L'ETAT INITIAL	SITUATION PROJETÉE
Conduite générale de la pisciculture		
Espèces produites	Truite arc-en-ciel et truite fario	Truite arc-en-ciel et truite fario
Gestion générale de l'élevage	Reproduction sur le site	Achat d'œufs de truites arc-en-ciel et reproduction sur site des truites fario
Commercialisation	Ventes destinées au repeuplement des cours d'eau et à la consommation (vente directe sur site)	Ventes destinées au repeuplement des cours d'eau et à la consommation (vente directe sur site + produits frais via un atelier de transformation)
Production		
Capacité de production	30 tonnes par an	60 tonnes par an

	SITUATION A L'ETAT INITIAL	SITUATION PROJETÉE
Fonctionnement hydraulique : Prélèvement en eau et rejet des effluents de la pisciculture, Débit réservé		
Alimentation(s) en eau	Dérivation d'une partie du débit du Valouson Maintien d'un débit réservé de 60 L/s	Dérivation d'une partie du débit du Valouson Maintien d'un débit réservé de 250 L/s Pompage dans le Valouson en période d'étiage
Barrage Prise d'eau. Dispositif permanent empêchant la libre circulation du poisson entre la pisciculture et le cours d'eau	Prise d'eau sur la Valouson Barrage de 1,06 m de hauteur Présence d'une grille de 10 mm à l'entrée et à la sortie de la pisciculture	Prise d'eau sur le Valouson Barrage de 1,06 m de hauteur Présence d'une grille de 10 mm à l'entrée et à la sortie de la pisciculture
Rejet(s) de l'eau d'élevage. Système de traitement avant rejet.	Rejet intégral du débit capté dans le Valouson Installation d'un filtre rotatif pour traiter le rejet Bac de rétention de 15 m ³	Rejet intégral du débit capté dans le Valouson Installation d'un filtre rotatif pour traiter le rejet Bac de rétention de 15 m ³
Système de contrôle du débit	Limitation du débit entrant par une vanne guillotine au début du canal Echancrure sur le barrage pour le débit réservé	Limitation du débit entrant par une vanne guillotine au début du canal Echancrure dans la passe à poissons pour le débit réservé Circulation du débit réservé, dans la passe à poisson, prioritaire sur le canal de dérivation de la prise d'eau

Les installations d'élevage et annexes : Création, extension ou modification de l'installation ou de ses annexes		
Bassins	1 canal de 550 m de long équipé de grilles amont/aval 8 auges d'alevinage 6 grands bassins d'élevage bétonnés (122,5m³ chacun) 6 petits bassins d'élevage bétonnés (30 m³ chacun)	10 auges d'incubation 9 bassins d'alevinage béton 6 petits bassins d'élevage bétonnés (30 m³ chacun) 4 grands bassins d'élevage bétonnés (122,5 m³ chacun) 1 bassin des géniteurs (28,75 m³) Projet : le bassin « canal » sera remplacé par 2 bassins (137,83 m³ chacun)
Étangs de pêche	Pas d'étang de pêche	Pas d'étang de pêche
Silos d'aliment pour poissons	Stockage des granulés en sacs sur palettes Pas de silo	Stockage des granulés en sacs sur palettes Pas de silo
Bâtiments	Habitations personnelles Bâtiment d'alevinage (273 m²)	Habitations personnelles Bâtiment d'alevinage (270 m²) et un hangar de 160m² Garage sous l'habitation du pisciculteur Laboratoire de transformation (153 m²) Ombrière 2 500m² + 680 m² sur les nouveaux bassins
Emploi et stockage d'oxygène liquide	Absence d'oxygène liquide	Installation d'un cône d'oxygénation et de deux plateformes à jets en tête de chaque série de grands bassins béton avec deux réserves d'oxygène liquide de 5 000 et 1 000 litres
Nettoyage des bassins	Nettoyage et entretien réguliers pour éviter l'accumulation de vases ou de matières organiques fermentescibles	Nettoyage des petits bassins béton et des bassins d'alevinage entre chaque au jet haute pression suivi de l'application d'un produit désinfectant (Désogerme)
Nettoyage et désinfection des camions	Pas de prescription sur le nettoyage et la désinfection des véhicules	Lavage du camion de livraison des truites vivantes au retour sur le site (jet haute pression et application d'un produit de désinfection - Désogerme)
Groupe électrogène	Pas de groupe électrogène	Présence d'un groupe électrogène de 40 kVA
Panneaux photovoltaïques	Pas de panneau photovoltaïque	Couverture des ombrières piscicoles par des panneaux photovoltaïques (3 180m ²)

Déchets, sous-produits animaux, eaux usées, plans d'épandage		
Eaux usées (sanitaires)	Pas de prescription particulière (habitation séparée de la pisciculture)	Sanitaire sur place Station de traitement autonome des eaux usées
Cadavres et déchets de poissons	Ramassage quotidien des poissons morts dans les bassins Stockage en poubelle étanche avec fermeture hermétique Elimination via l'équarrissage ou en fosse étanche avec de la chaux vive	Ramassage quotidien des poissons morts dans les bassins Stockage en chambre froide Elimination via l'équarrissage (contrat avec la société MONNARD)
Plan d'épandage des boues	Epandage des boues sur terres agricoles	Valorisation des boues dans la cadre d'un plan d'épandage signé avec l'EARL RENAUD

Conclusion :

Depuis la création de la pisciculture en 1996, la production et la gestion du site ont évolué progressivement. Ainsi, l'EARL BEUQUE La Truite de la Petite Montagne s'est adaptée aux évolutions du marché afin de répondre aux attentes de ses clients. Actuellement, la production est au maximum de 45 tonnes et elle est commercialisée en produits transformés issus du laboratoire sur site et en vivant auprès des associations et sociétés de pêche. M. BEUQUE a pour projet de porter sa production à 60 T/an.

Au fil du temps, la réglementation a, elle-aussi, évolué. L'EARL s'adapte à ces modifications ainsi qu'à celle du climat en investissant régulièrement :

- Ainsi, un cône d'oxygénation et deux plateformes à jets équipent la pisciculture pour optimiser les conditions d'élevage compte-tenu des disponibilités en eau ;
- Un projet d'installation d'une passe à poissons sur le barrage de dérivation est à l'étude pour permettre aux poissons migrateurs de remonter vers l'amont du cours d'eau ;
- Un projet de pompage dans le Valouson avec un canal de retour sont également envisagés afin de faciliter la gestion du débit réservé en période d'étiage ;
- Un projet de remplacement des bassins du canal par deux nouveaux bassins béton avec couverture par des ombrières piscicoles ;
- Enfin, M. BEUQUE bénéficie d'un permis de construire validé par la Préfecture pour l'installation d'une ombrière piscicole de 2 500m² couverte de panneaux photovoltaïques au-dessus de ses bassins bétons extérieurs.

II. ÉLÉMENTS D'APPRECIATION ET EVALUATION DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

1. Conformité au regard de l'arrêté de prescriptions techniques du 01/04/2008

L'arrêté du 1^{er} avril 2008 fixe 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).

Tableau 2 : Moyens mis en œuvre dans le projet de modification

	Moyens mis en œuvre dans le projet de modification
Art 1-2-3 (Objet, installations visées, définitions)	Ces articles n'imposent pas de prescriptions particulières.
Chapitre I^{er} : Localisation	
Art 4-5 (Localisation)	La pisciculture est implantée au Moulin, route d'Ugna à Marigna sur Valouse (39240) : • Latitude : 46° 26' 41.9" N • Longitude : 5° 32' 12.5" E L'établissement est à plus de trois kilomètres d'une autre pisciculture (Pisciculture PETIT à Chatonnay) et à plus de 550m de la première habitation d'un tiers.
Chapitre II : Règles d'aménagement	
Art 6 (Aménagement paysager, risque inondation)	La pisciculture compte plusieurs bâtiments : un hangar d'exploitation, un hangar de stockage, un local technique, deux habitations, un atelier de transformation et deux congélateurs extérieurs. Ces derniers ont été recouverts d'un isolant et d'un bardage en bois améliorant leur intégration paysagère (Figure 16 de la pièce B). Le débit entrant dans la pisciculture est limité par une vanne guillotine. En cas de crue, le flux d'eau surverse par-dessus le barrage. La pisciculture est surélevée par rapport au niveau du Valouson. Ainsi, lors des crues, les installations sont protégées. Les eaux s'écoulent dans la prairie en rive droite de la rivière. Le site est majoritairement enherbé.
Art 7 (Ouvrages de prélèvement d'eau et prélèvements d'eau associés) Débit réservé, Évaluation des débits, Aménagement du barrage le cas échéant,	<i>Cf partie 2. Enjeux « Débits », 4. Enjeux « Continuité écologique » et 6 Enjeux « Biodiversité »</i> Le barrage (ROE 24684) permettant de dériver l'eau du Valouson vers la pisciculture est infranchissable par toutes les espèces piscicoles mais il n'empêche pas l'écoulement des eaux par surverse. Une étude pour l'aménagement de cet ouvrage a été engagée afin de dimensionner une passe à poissons. L'alimentation de la pisciculture est assurée par un canal de 500 m de long permettant de dériver au maximum 300 L/s grâce à une vanne guillotine. Le pisciculteur connaît le débit entrant dans ses bassins grâce au jaugeage de la sous-verse de la vanne. Pour assurer un débit réservé de 60 l/s à la rivière, une échancrure a été aménagée sur le barrage de prise d'eau. Le débit réservé va être augmenté à 250 l/s et il passera par la passe à poissons. Pour faciliter la gestion des débits, M. BEUQUE envisage d'installer un pompage dans le Valouson au droit de l'aqueduc. Pendant la période de basses eaux, la vanne d'entrée de la pisciculture sera fermée pour prioriser le passage de l'eau par la passe à poissons et la vanne de décharge.

	Moyens mis en œuvre dans le projet de modification			
Grilles amont et aval, Gestion de l'ensemble	L'entrée et la sortie de la pisciculture sont équipées de grilles dont l'espacement des barreaux est inférieur à 10 mm. Ces deux grilles conformes à la réglementation empêchent l'entrée de poissons dans la pisciculture et la sortie des poissons d'élevage dans le cours d'eau récepteur. Un défeuilleur automatique a été installé sur la prise d'eau afin d'assurer un flux continu vers la pisciculture.			
Art 8 (Forages, pompages)	A l'heure actuelle, la pisciculture n'est alimentée que de manière gravitaire depuis un barrage qui dérive une partie du débit du Valouson. Aucun retour vers l'amont et la source de ce cours d'eau n'est possible de cette manière. Aucun forage et prélèvement dans la nappe ne sont effectués. Compte-tenu de l'évolution climatique et du relèvement du débit réservé, M. BEUQUE envisage de ne plus dériver l'eau du Valouson en période d'étiage (3 mois). En remplacement, il souhaite pouvoir pomper au maximum 300 L/s dans la rivière au droit de l'aqueduc. Il prévoit également de remonter l'eau rejetée à proximité du point de prélèvement après passage par le filtre. Le temps de fonctionnement des pompes donc le débit relevé ainsi que le débit entrant gravitairement le reste de l'année feront l'objet d'un enregistrement bimensuel.			
Art 9 (Nettoyage et entretien des bassins, stockage des boues le cas échéant)	Les bassins d'élevage en extérieur sont au nombre de 11 et ils sont conçus entièrement en béton. Neuf des 17 bassins d'alevinage en intérieur sont également conçus en béton, les autres sont en fibre de verre. Tous les bassins sont conçus en long afin de faciliter le cheminement de l'eau et l'évacuation des matières en suspension. Ainsi, ils se salissent peu. Entre chaque lot, les petits bassins béton et les bassins d'alevinage sont nettoyés au jet haute pression et désinfectés au désogérme. Le site est équipé d'un filtre rotatif et d'un bac de rétention des boues (15 m³) avant leur valorisation dans le cadre d'un plan d'épandage.			
Art 10 (Désinfection du local éclosion alevinage le cas échéant)	Les bassins d'alevinage (à l'intérieur du hangar) sont nettoyés entre chaque lot au jet haute pression et désinfectés au désogérme.			
Art 11 (Produits de nettoyage, de désinfection, de traitement et les produits dangereux)	Liste des produits susceptibles d'être utilisés	Lieu de stockage	Volume des récipients de stockage	Mesures de précaution
	Chloramine T	Local technique fermé	25 kg	Bidon refermable sur bac de rétention
	Formaldéhyde	Local technique fermé	30 kg	Bidon refermable sur bac de rétention
	Eau oxygénée	Local technique fermé	23 litres	Bidon refermable sur bac de rétention
	Désogérme Agrichoc	Local technique fermé	5 litres	Bidon refermable sur bac de rétention
	Ammonium quaternaire (Acticide bac 50 M®)	Local technique fermé	25 litres	Bidon refermable sur bac de rétention

	Moyens mis en œuvre dans le projet de modification			
	Bronopol (Pyzèce®)	Local technique fermé	1 kg	Bidon refermable sur bac de rétention
	Préparation d'eugénol	Local technique fermé	5 litres	Bidon refermable sur bac de rétention
	Gasoil	Groupe électrogène	120 litres	Réservoir dans le châssis du groupe
	Oxygène liquide	Cuve	5 000 et 1 000 litres	Cuves isolées
Art 12 : (Assainissement et eaux de pluie)	Le site est équipé de sanitaire pour le personnel. Les eaux usées sont évacuées vers une fosse septique autonome. Les eaux pluviales qui s'écoulent des toits du hangar rejoignent soit directement le Valouson ou s'infiltrent comme celles de l'atelier de transformation. Les eaux pluviales des ombrières seront collectées par un réseau de cheneaux pour infiltration.			

Chapitre III : Règles d'exploitation

Art 13

(Émissions sonores)

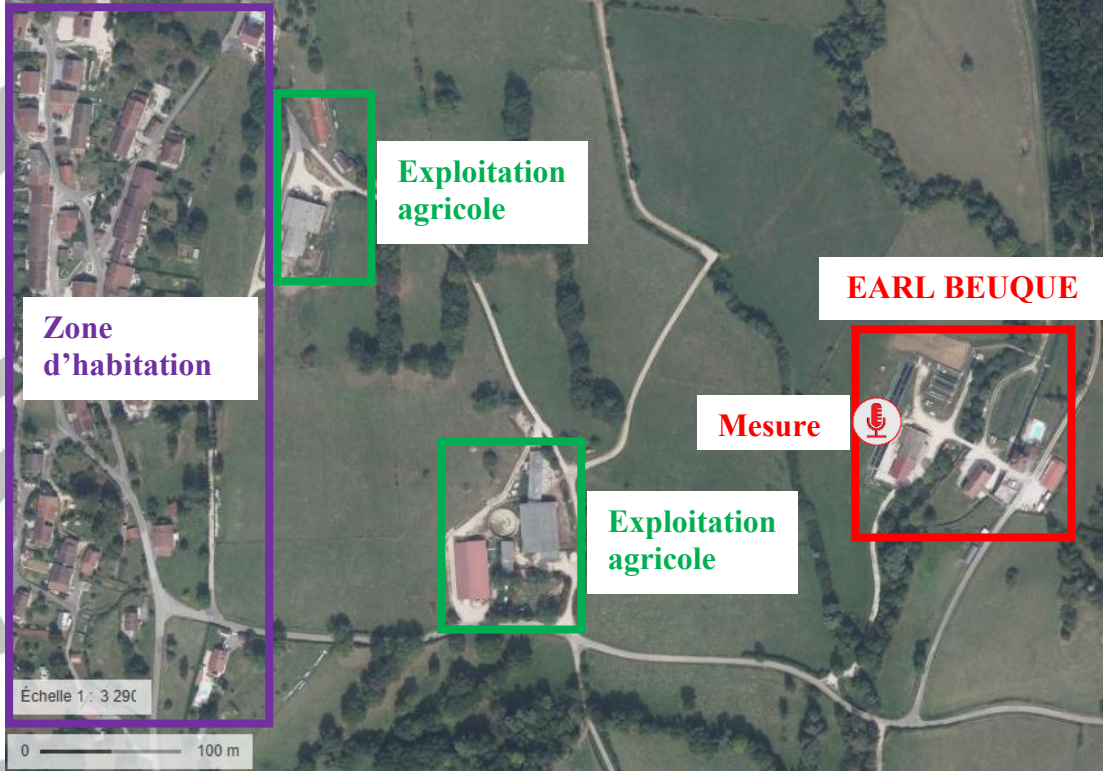
Les différentes sources d'émission sonore sur la pisciculture sont les activités tels que les tris, les chargements de camion, le fonctionnement des plateformes à jets et les aérateurs.

Le groupe électrogène est une autre source d'émissions sonores mais celui-ci ne se déclenche qu'en cas de nécessité (coupure générale) et le plus souvent pour une durée limitée. Chaque mois, le bon démarrage du groupe est testé manuellement pendant quelques minutes.

Les premières habitations de tierce personne sont à plus de 300 m de la pisciculture en direction du village de Marigna.

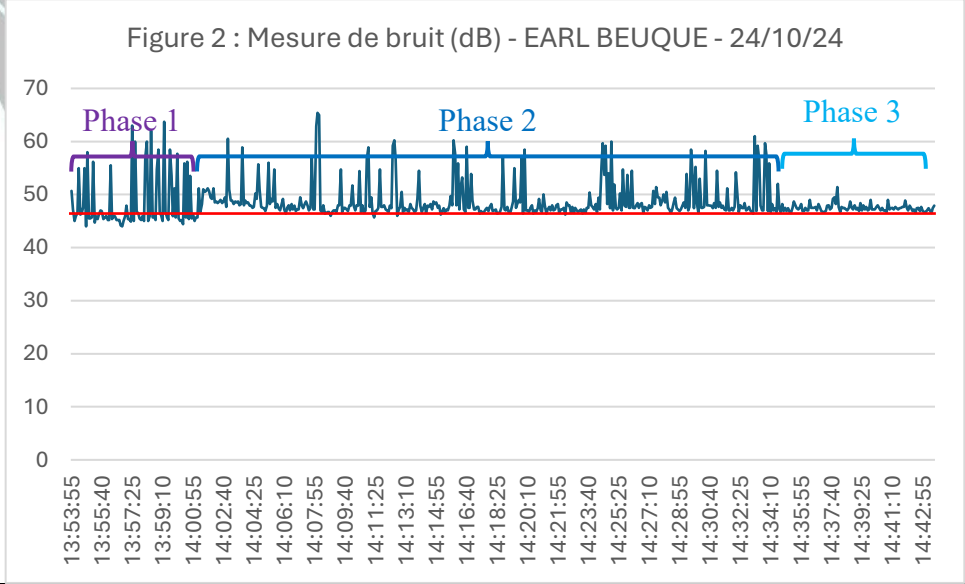
Une campagne de mesure du bruit a été réalisée le 24 octobre 2024 par Jean-Christophe CORMORECHE, au moyen d'un sonomètre modèle GM1356. Ces mesures ont eu lieu pendant cinquante minutes en limite des bassins (figure 1).

Figure 1 : Mesure du bruit ambiant – EARL BEUQUE – 24/10/24



D'après Géoportail

Les résultats de ces mesures sont présentés dans le graphique ci-dessous.



Le graphique ci-dessus montre trois phases :

Phase 1 (13h53 à 14h00) : Mesure des émissions en activité (tri des poissons). Nous observons une grande fluctuation du niveau sonore liée aux aboiements d'un chien au sein d'une des exploitations agricoles. Le niveau sonore moyen sur cette phase est de 48,4 dB.

Phase 2 (14h00 à 14h34) : Mesure en activité (tri des poissons). Le niveau sonore moyen sur cette phase est de 48,9 dB.

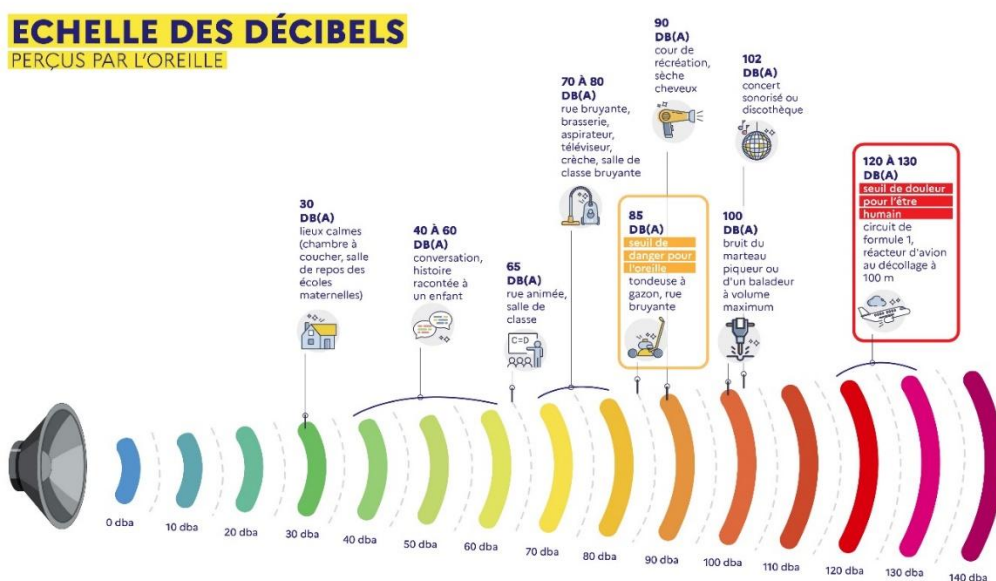
Phase 3 (14h34 à 14h43) : Fin du chantier de tri. Le niveau sonore moyen sur cette phase est de 47,6 dB.

Le niveau sonore moyens sur la période de mesure est de 48,6 dB ce qui correspond à une conversation ou à une histoire racontée à un enfant (Figure 3).

Compte-tenu de l'éloignement entre la pisciculture est la zone d'habitations (village de Marigna), les émissions sonores liées à l'activité de l'entreprise ne sont pas identifiables.

Ces résultats montrent que l'environnement de la pisciculture, en fonctionnement normal, est plutôt calme.

Figure 3 : Echelle des décibels



Source ARS Normandie

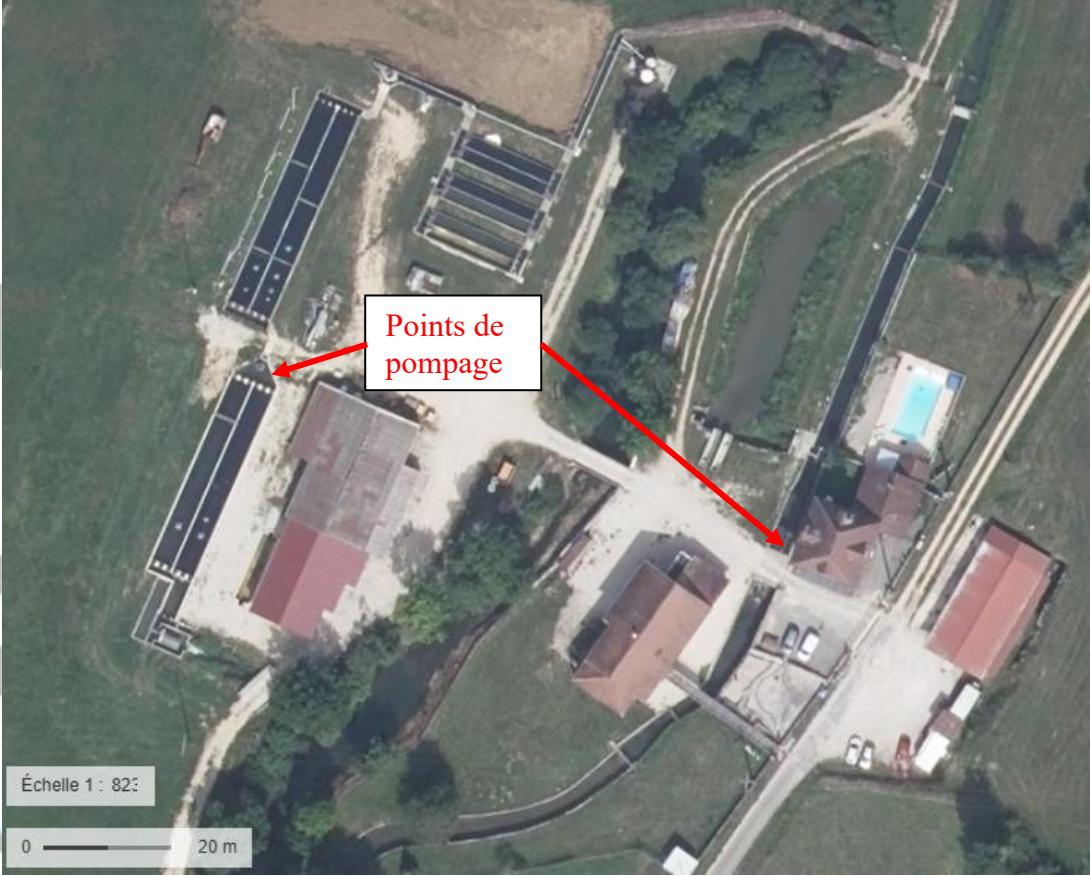
Tableau 3 : Extrait de l'arrêté du 31 janvier 1997 (Article 3)

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'établissement	Emergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés
Sup à 35 dB(A) et inf ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

L'émergence est légèrement supérieure aux prescriptions de l'arrêté du 23/01/97 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement (Tableau 3). Néanmoins, le niveau maximal mesure de jour n'excède pas 70 dB (65,4 dB mesurées le 24/10/24).

Le passage des camions des fournisseurs (aliment, oxygène, livraisons divers, enlèvement des poissons) sur la route d'accès à la pisciculture (voie communale) est limité au maximum, ils ont lieu en journée entre 7h et 18h et hors week-end.

Art 14 (Effluents de la pisciculture : traitements le cas échéant, nombre de points de rejets, compatibilité des rejets avec bon état écologique et SDAGE)	M. BEUQUE a installé un filtre rotatif à la sortie de la pisciculture. La pisciculture a un point de rejet principal dans le Valouson. A terme, avec la mise en place du pompage et du nouveau retour, un rejet temporaire aura lieu au niveau de l'aqueduc. L'évaluation des rejets se fait en aval de la pisciculture (200 m) par comparaison avec la qualité de l'eau en amont du site. Le suivi des rejets montre que l'établissement respecte les normes imposées à ce type d'activités. En aval de la pisciculture BEUQUE, le suivi de la qualité du Valouson montre que globalement le bon état visé par le SDAGE est respecté (voir tableau 9 – Pièce B).
Art 15 (Effluents de la pisciculture : normes de rejets)	Depuis octobre 2023, M. BEUQUE a mis en place un protocole de suivi de ses rejets qui s'appuient sur les analyses internes mensuelles et sur un contrôle annuel externalisé. Les analyses externalisées sont réalisées en laboratoire (LDA 39) sur les paramètres suivants : Demande Biologique en Oxygène (DBO₅), Matières En Suspension Totales (MEST), Ammonium, Nitrites et Orthophosphates. Les échantillons d'eau sont collectés en quatre prélèvements sur une journée en amont et en aval de la pisciculture (200 m). L'ammonium, les nitrites et le pH sont mesurés au moyen d'un spectromètre lors des autocontrôles amont/aval mensuels. L'ensemble des résultats de ses suivis est conservé dans l'ordinateur de l'entreprise. La température de l'eau et la concentration en oxygène sont également mesurées en continu grâce aux sondes du système de surveillance Aqualarm.
Art 16 (Gestion des boues : élimination et règles d'épandage)	Les matières en suspension captées par le filtre sont stockées dans un bac de rétention avant valorisation dans le cadre d'un plan d'épandage conforme à la réglementation.
Art 17 (Gestion des déchets)	La pisciculture produit des déchets : cartons, bidons, palettes, sacs plastiques. Ils sont stockés dans une remorque avant leur transport vers la déchetterie d'Arinthod.
Art 18 (Gestion des poissons morts)	Les animaux trouvés morts (ATM) dans la pisciculture sont collectés chaque jour, ils sont inscrits dans le registre d'élevage et stockés en chambre froide dans un bac spécifique. Ils sont collectés dès que nécessaire par la société MONNARD sur appel de M. BEUQUE. Les déchets de l'atelier de transformation sont collectés une fois par semaine par la même société.
Art 19 (Aspect sanitaire de la pisciculture : santé animale et propreté du site)	M. BEUQUE fait venir des œufs de truite arc-en-ciel en provenance de piscicultures indemnes de NHI et de SHV. Ainsi, l'EARL bénéficie de l'expertise de ces entreprises spécialisées et peut conserver son statut sanitaire. Mais le pisciculteur réalise lui-même la reproduction de ses truites farios. Au sein de la pisciculture, un protocole de suivi sanitaire a été mis en place avec l'appui d'un vétérinaire et des services de l'Etat. Il permet notamment le maintien de l'agrément zoosanitaire et du statut indemne de NHI et de SHV. Le site est partiellement enherbé ce qui oblige le pisciculteur à tondre régulièrement.

Art 20 (Installations électriques, risque incendie, consignes de sécurité)	Les numéros d'urgence sont affichés dans le bureau au sein du hangar ainsi que dans l'atelier de transformation. Deux points de pompage d'eau pour la lutte contre les incendies sont prévus (Figure 4) - A la sortie des anciens bassins de stockage, - à l'entrée de la 2^{ème} série de grands bassins béton. Figure 4 : Points de pompage d'eau  <i>D'après Géoportail</i>
Chapitre IV : Autosurveillance	
Art 21 (Registre d'élevage, plans, résultats des analyses et mesures, cahier d'épandage le cas échéant)	M. BEUQUE tient à la disposition de l'administration les documents nécessaires au suivi de l'exploitation : - un registre d'élevage, - le plan du site avec le circuit d'eau (entrée, rejets, bassins et bâtiments), - l'ensemble des résultats d'analyses de suivi de la qualité de l'eau, - le plan d'épandage permettant de suivre l'évacuation des boues.
Art 22 (Épandages)	M. BEUQUE a mis en place un plan d'épandage conforme à la réglementation en vigueur.
Art 23 (Suivi et enregistrement des débits)	L'exploitant de la pisciculture tient à jour des fiches de suivi des débits utilisés. Les relevés sont enregistrés chaque mois.

Art 24 (Programme de surveillance)	M. BEUQUE réalise un suivi mensuel de la qualité d'eau entrant et sortant de son exploitation (200 m du rejet). Ce suivi est poussé à deux fois par mois entre mai et septembre. Les paramètres surveillés sont le NH_4^+, les NO_2^- grâce à un spectromètre ainsi que le pH, la température et l'oxygène A ces autocontrôles s'ajoute une campagne d'analyses annuelle 24 heures réalisée par le Laboratoire Départemental du Jura sur les paramètres suivants : Demande Biologique en Oxygène (DBO5), Demande Chimique en Oxygène (DCO), Matières En Suspension Totales (MEST), Ammonium, Azote ammoniacal, Nitrites et Orthophosphates. L'ensemble des résultats est archivé dans l'ordinateur de l'entreprise et ils sont à la disposition de l'administration.
Chapitre V : Remise en état et réhabilitation	
Art 25 (Gestion de l'élimination des produits dangereux et décontamination des cuves, remise en état du cours d'eau)	Lorsque l'exploitation sera mise à l'arrêt définitif (L. 181-23 et R512-39 à 39-6)), l'exploitant : • Notifiera au préfet la date de cet arrêt trois mois au moins avant celui-ci • Placera le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement, • Transmettra au maire ou au président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme : ◦ Les plans du site ◦ Ses propositions sur le type d'usage futur du site qu'il envisage de considérer • Transmettra dans le même temps au préfet une copie de ses propositions. L'exploitant remettra en état le site de sorte qu'il ne s'y manifestera plus aucun danger. En particulier : • Tous les produits dangereux ainsi que tous les déchets seront valorisés ou évacués vers des installations dûment autorisées ; • Les cuves ayant contenu des produits susceptibles de polluer les eaux seront vidées, nettoyées, dégazées et, le cas échéant, décontaminées. Elles seront, si possible, enlevées, sinon et dans le cas spécifique des cuves enterrées et semi-enterrées, elles seront rendues inutilisables par remplissage avec un matériau solide inerte » Dès la décision de cession d'activité prise, l'entreprise établira les mesures prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comporteront notamment : • L'évacuation ou l'élimination des produits dangereux et des déchets présents sur le site ; • Les interdictions ou limitations d'accès au site ; • La suppression des risques d'incendie et d'explosion ; • La surveillance des effets de l'installation sur son environnement. • Les alimentations en eaux seront coupées. Les forages seront rendus inaccessibles aux tiers • L'alimentation électrique ne sera conservée que pour alimenter l'éclairage. • Les bâtiments seront fermés (cadenassés). L'entreprise s'engage à : • Faire partir la totalité des poissons présents, • Assécher les bassins en fermant la dérivation sur la rivière, • Vider le réservoir du groupe électrogène (reprise par une entreprise spécialisée dans la vidange des produits pétroliers et de leur élimination), • Demander au fournisseur de reprendre les cuves à oxygène dont il est propriétaire, • Evacuer tous les déchets (palettes, bidons, sacs) vers la déchetterie.

- Faire évacuer la totalité des poissons trouvés morts par la société d'équarrissage MONNARD.

Enfin, l'entreprise s'engage à prévenir les autorités compétentes si une décision de démolition est prise. La gestion spécifique des déchets de démolition sera alors étudiée.

2. Enjeux « Débits »

2.1 Détermination des débits caractéristiques (QMNA5 et Module) et du débit réservé :

Tableau 4 : Données de débits

	Module	QMNA5	Débit réservé	Autres prescriptions
Arrêté préfectoral de 1995	2,4 m ³ /s	-	0,06 m ³ /s	Respect du 40 ^{ème} du module interannuel
Situation actuelle (Hydrolac)	2,4 – 2,5 m ³ /s	0,17-0,20 m ³ /s	0,250 m ³ /s	Respect du 10 ^{ème} du module interannuel

Propositions :

Depuis sa création, la pisciculture bénéficie d'un droit d'usage de l'eau obligeant Monsieur BEUQUE à laisser le 40^{ème} du module interannuel (60 L/s) s'écouler dans la rivière. Dans le cadre de l'application de l'article L.214-18 du code de l'Environnement, le droit d'eau est conservé mais le débit réservé va passer du 40^{ème} au 10^{ème} (250 L/s). Le maintien de ce débit et le fonctionnement normal de la pisciculture ne sont pas toujours possibles compte-tenu des niveaux d'écoulement du Valouson. En effet, le débit de la rivière peut être inférieur au débit réservé. Actuellement, pendant ces périodes d'étiage sévères, la pisciculture fonctionne au ralenti en optimisant l'oxygénation des bassins pour le confort du cheptel. Pour sécuriser le fonctionnement de son exploitation, M. BEUQUE propose d'établir un fonctionnement différent.

Il souhaite pouvoir pomper un débit maximum de 300 L/s dans le Valouson juste en amont de l'aqueduc. Ce débit variera en fonction du flux dans la rivière. Pour limiter l'impact sur le milieu au niveau de ce point de pompage, l'eau rejetée sera remontée via un canal, à créer, entre la sortie du filtre et l'aval du captage. L'objectif est de pouvoir pomper assez proche du rejet sans toutefois recycler l'eau déjà utilisée. Ainsi, le tronçon court-circuité de 820 m 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.

Ce dispositif fonctionnera 3 mois en année particulièrement sèche lorsque le débit du Valouson sera très bas (inférieur à 550 L/s soit 25% du temps). Il sera constitué de trois pompes de 100 L/s chacune pouvant fonctionner ensemble ou individuellement. Le type de pompe envisagé est le modèle EVN0A de la société VENERONI qui correspond parfaitement à cet usage aussi bien au niveau du débit que de la hauteur de relevage (fiche technique en annexe 18).

Les pompes seront installées dans un regard bétonné (330 x 330 mm – dimensions extérieures) en limite du lit mineur de la rivière à proximité immédiate d'une mouille. L'eau sera remontée dans un canal actuel en amont du cône d'oxygénation.

Le fond du regard sera ouvert sur une buse de 150 x 100 mm, côté rivière, qui sera équipée d'une grille de 10 mm. Ce regard sera équipé de trappes de protection, d'une échelle de visite et d'une vanne de fermeture.

Un canal de retour de 200 m de long permettra à l'eau filtrée de retourner gravitairement vers le point de rejet en aval du nouveau point de captage.

Cette installation a été dimensionnée par le Cabinet HYDRETUDES (Ingénierie de l'Eau) et M. SEVIC (FOX Aquaculture). Les plans de l'installation sont joints en annexes 19 (1-2-3) du présent dossier.

Figure 5 : Présentation du projet du dispositif de pompage dans le Valouson
Circuit actuel en bleu - Circuit de pompage en vert – Circuit de restitution en jaune



Source Fond de carte Géoportail

Figure 6 : Emplacement du point de pompage/restitution



Pendant la période de pompage, la dérivation sera stoppée grâce à la fermeture des vannes d'entrée du canal au niveau du barrage. Les vannes de la passe à poissons et celle du barrage étant alors ouvertes, elles laisseront circuler respectivement les poissons et les sédiments. Ainsi le TCC va disparaître. Le système de chauffage de la maison via la pompe à chaleur fonctionnant sur le canal du Moulin (actuellement bassins de stockage) sera alors arrêté (arrêt pendant la période estivale).

Sur l'année, le débit sur le TCC correspondra soit :

- au débit réservé via la passe à poisson (250 L/s) + la surverse du barrage au-delà de 550 L/s
- à l'intégralité du débit présent en amont du barrage lorsque ce dernier sera inférieur à 550 L/s.

Cette proposition facilitera le respect des obligations réglementaires (maintien du débit réservé) et permettra au pisciculteur de faire face à l'évolution du climat (baisse des débits du Valouson)

2.2 Estimation et enregistrement du débit dérivé :

D'après l'arrêté ministériel de 2008, ce suivi doit être réalisé à minima tous les 15 jours.

Actuellement, M. BEUQUE gère le débit entrant dans sa pisciculture en jouant sur l'ouverture de la vanne guillotine à l'entrée du canal d'amenée. En fonction du débit du Valouson, pour respecter le débit réservé, il ouvre ou ferme cette vanne. Grâce à une échelle limnimétrique, il peut faire l'évaluation du débit entrant.

L'eau dérivée est acheminée vers les bassins via à un aqueduc dont la section ne permet pas le transport de plus de 300 L/s.

Propositions :

Le débit dérivé est évalué chaque quinzaine et celui-ci sera enregistré dans le tableur de suivi.

En période de pompage, l'enregistrement du débit dérivé sera fait sur la base du temps de fonctionnement des pompes.

2.3 Estimation et enregistrement du débit réservé :

D'après l'arrêté ministériel de 2008, ce suivi doit le cas échéant être réalisé à minima tous les 15 jours.

Jusqu'à présent, la permanence du débit réservé à la rivière est assurée par une échancrure dans le barrage de dérivation. Celle-ci avait été dimensionnée pour laisser passer les 60 L/s correspondant au 40^{ème} du module interannuel.

Propositions :

Dans la perspective du relèvement de la valeur du débit réservé, passage à 250 L/s, M. BEUQUE a travaillé avec le bureau d'études TERE0 pour que ce débit soit celui de la passe à poissons.

Le respect de ce nouveau débit réservé sera enregistré chaque quinzaine dans le tableur de suivi.

2.4 Estimation et enregistrement du débit prélevé :

D'après l'arrêté ministériel de 2008, l'exploitant met en place un compteur d'eau sur la conduite d'alimentation ou dispose d'un système ou d'une méthode d'évaluation des volumes prélevés. Les volumes prélevés mensuellement et annuellement et le relevé de l'index du compteur d'eau ou issu du système ou de la méthode d'évaluation des volumes prélevés à la fin de chaque année civile ou de chaque

campagne de prélèvement dans le cas de prélèvements saisonniers ainsi que les entretiens, contrôles et remplacements des moyens de mesure et d'évaluation font l'objet d'un enregistrement. Cet enregistrement est tenu à la disposition des services d'inspection compétents.

M. BEUQUE ne prélève pas et n'a pas prévu de prélever d'eau dans la nappe souterraine.

Propositions :

Lorsque le système de pompage sera opérationnel, il notera le temps de fonctionnement des pompes. Compte-tenu de leur débit nominal, il pourra en déduire la quantité d'eau relevée.

2.5 Programme de surveillance de la pisciculture : Estimation et suivi des débits

Références réglementaires (arrêté de prescriptions ICPE 1^{er} avril 2008) :

Article 7	L'exploitant doit disposer d'un système ou d'une méthode, telle qu'une échelle limnimétrique, d'évaluation du débit dérivé par l'ouvrage de prise d'eau sur le cours d'eau et, le cas échéant, du débit réservé.
Article 21	L'exploitant doit établir et tenir à jour un dossier comportant les documents suivants : - les résultats des différentes analyses et mesures réalisées liées au programme de surveillance des rejets et aux méthodes d'estimation du débit dérivé ;
Article 23	Le suivi du débit dérivé et, le cas échéant, du débit réservé est effectué selon une fréquence déterminée dans l'arrêté d'autorisation. Cette fréquence est d'au minimum tous les quinze jours. Les résultats sont consignés sur un registre tenu à la disposition des services d'inspection compétents.

Conformément aux prescriptions de l'arrêté national, M. BEUQUE a mis en place les moyens pour suivre et enregistrer les différents débits nécessaires au fonctionnement de son exploitation et au respect de la réglementation.

Propositions :

Débit dérivé :

Grâce à la vanne d'entrée du canal et une échelle limnimétrique, M. BEUQUE contrôle le débit entrant dans sa pisciculture. Ce débit est enregistré tous les 15 jours.

Lorsque les pompes fonctionneront, le débit sera enregistré à la même fréquence.

Débit réservé :

A l'avenir, le débit réservé passera par la passe à poissons qui sera équipée d'une échelle limnimétrique. Ce débit est enregistré tous les 15 jours.

Débit prélevé :

Actuellement, M. BEUQUE ne prélève pas d'eau par pompage. Mais, il envisage d'avoir recours à des pompes pour capter l'eau dont il a besoin au droit de l'aqueduc. Le temps de fonctionnement couplé aux débits des pompes permettra d'évaluer la quantité d'eau remontée. Ce débit est enregistré tous les 15 jours.

3. Enjeux « Rejets »

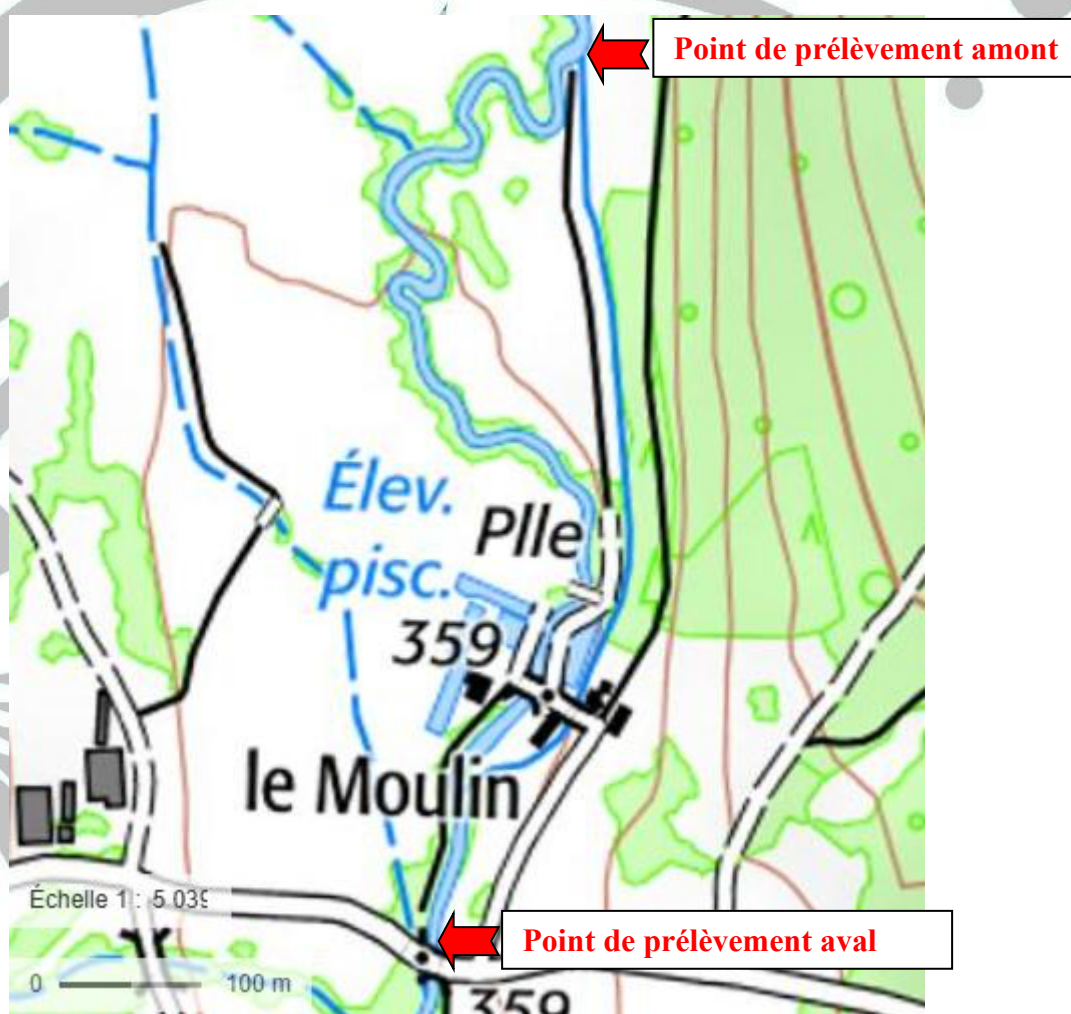
3.1) Suivi de la pisciculture BEUQUE (Contrôles et Autocontrôles sur le site) :

☐ **Qualité physico-chimique**

Depuis 2023, M. BEUQUE réalise lui-même les autocontrôles au minimum tous les 15 jours en amont et en aval de sa pisciculture à l'aide d'un spectromètre.

Pour les analyses des échantillons 24h, il s'appuie sur les compétences du Laboratoire Départemental d'Analyses du Jura (LDA 39). Il envoie deux fois par an des échantillons d'eau prélevés en amont (barrage) et en aval (pont de la route d'Ugna) de son établissement (Figure 7) pour analyse dans ce laboratoire agréé.

Figure 7 : Positionnement des points de prélèvement pour le suivi



Fond de carte Géoportail

L'ensemble des résultats des autocontrôles et contrôles est enregistré dans un tableur dont une synthèse est présentée dans les tableaux 5 et 6 ci-après. Ces données sont mises à la disposition de l'administration lors des contrôles.

Tableau 5 : Synthèse du suivi des rejets en autocontrôle

date	NH4+ (mg/L)			NO2 (mg/L)			T°C		pH		O2 (%)
	amont	aval	diff	amont	aval	diff	amont	aval	amont	aval	rejet
01/10/2023	0,49	0,68	0,19				13,70		7,90	7,40	108,00
08/10/2023	0,42	0,58	0,16	0,12	0,16	0,04	11,00	11,90	7,60	7,10	106,00
15/10/2023	0,05	0,53	0,48	0,31	0,51	0,20	13,00	13,40	8,00	7,20	108,00
12/11/2023	0,03	0,08	0,05	0,03	0,02	- 0,01	10,50	10,50	7,50	7,60	73,00
26/11/2023	0,03	0,07	0,04	0,03	0,02	- 0,01	9,10	9,60	7,60	7,70	76,00
03/12/2023	-	0,02	0,02	-	0,03	0,03	8,60	8,60	8,50	8,50	91,00
10/12/2023	0,09	0,08	- 0,01	0,11	0,06	- 0,05	9,70	9,70	7,20	7,10	60,00
17/12/2023	0,03	0,06	0,03	0,08	0,02	- 0,06	8,40	8,30	7,50	7,50	76,00
24/12/2023	0,03	0,06	0,03	0,14	0,17	0,03	9,30	9,50	7,30	7,40	60,00
31/12/2023	0,06	0,08	0,02	0,03	0,02	- 0,01	9,40	9,40	7,50	7,40	75,00
07/01/2024	0,02	0,19	0,17	0,05	0,06	0,01	9,00	9,00	6,50	7,30	74,00
14/01/2024	0,07	0,16	0,09	0,08	0,09	0,01	8,00	8,00	7,10	7,30	70,00
21/01/2024	0,11	0,17	0,06	0,06	0,06	-	8,00	8,00	6,50	7,40	70,00
04/02/2024	-	0,09	0,09	-	0,04	0,04	8,80	8,80	7,40	7,90	98,00
11/02/2024	0,03	0,08	0,05	0,04	0,06	0,02	9,50	9,50	6,80	7,50	84,00
18/02/2024	0,36	0,15	- 0,21	0,04	0,04	-	9,70	9,70	7,30	7,60	60,00
26/02/2024	0,25	0,19	- 0,06	0,01	0,06	0,05	9,20	9,20	7,30	7,50	70,00
03/03/2024	0,22	0,15	- 0,07	0,04	0,05	0,01	9,30	9,30	7,20	7,40	68,00
10/03/2024	-	0,02	0,02	0,03	0,02	- 0,01	10,00	10,00	8,10	8,10	88,00
17/03/2024	0,13	0,19	0,06	0,01	0,01	-	9,20	9,20	7,50	7,90	79,00
24/03/2024	0,07	0,08	0,01	0,01	0,01	-	9,50	9,50	7,60	7,60	85,00
31/03/2024	0,13	0,34	0,21	0,02	0,01	- 0,01	9,50	9,50	7,70	8,20	70,00
07/04/2024	0,06	0,44	0,38	0,01	0,01	-	10,40	10,40	7,40	7,30	75,00
14/04/2024	0,09	0,24	0,15	0,01	0,01	-	10,00	10,00	7,50	7,90	78,00
21/04/2024	0,21	0,01	- 0,20	0,06	0,01	- 0,05	10,00	10,00	8,30	8,10	78,00
28/04/2024	0,08	0,11	0,03	0,04	0,01	- 0,03	9,90	9,90	7,60	7,50	83,00
05/05/2024	0,07	0,11	0,04	0,01	0,01	-	10,80	10,80	7,30	7,60	78,00
12/05/2024	0,10	0,26	0,16	0,04	-	- 0,04	10,10	10,10	7,40	7,50	80,00
19/05/2024	0,09	0,18	0,09	0,02	-	- 0,02	10,60	10,60	7,40	7,50	78,00
26/05/2024	0,08	0,16	0,08	0,04	0,05	0,01	10,50	10,50	7,70	8,10	68,00
09/06/2024	0,11	0,15	0,04	0,01	0,01	-	11,50	11,50	7,60	7,50	66,00
16/06/2024	0,27	0,28	0,01	0,02	0,02	-	10,90	10,90	7,60	7,60	70,00
30/06/2024	0,13	0,50	0,37	0,02	0,11	0,09	12,20	12,30	7,90	8,10	98,00
07/07/2024	0,18	0,05	- 0,13	0,03	0,02	- 0,01	12,40	12,40	7,60	8,00	97,00
14/07/2024	0,16	0,09	- 0,07	0,01	0,02	0,01	14,10	14,10	7,60	8,00	115,00
28/07/2024	0,04	0,17	0,13	0,01	0,04	0,03	13,90	14,00	7,70	8,10	88,00
11/08/2024	0,33	0,46	0,13	0,07	-	- 0,07	14,60	14,60	7,40	7,40	95,00
25/08/2024	0,08	0,16	0,08	0,02	0,04	0,02	13,10	13,10	7,10	7,30	107,00
08/09/2024	0,24	0,67	0,43	0,04	0,05	0,01	13,20	13,20	7,60	7,30	103,00
22/09/2024	0,18	0,27	0,09	0,04	0,08	0,04	12,50	12,50	7,80	7,80	75,00
06/10/2024	0,21	0,37	0,16	0,03	0,05	0,02	10,00	10,00	7,50	7,40	105,00

Tableau 6 : Synthèse du suivi des rejets sur 24h

date	NH4+ (mg/L)			NO2 (mg/L)			T°C		pH		O2 (%)	PO4 3- (mg/L)			MES (mg/L)			DBO5 (mg/L)		
	amont	aval	diff	amont	aval	diff	amont	aval	amont	aval	rejet	amont	aval	diff	amont	aval	diff	amont	aval	diff
08/07/2024	0,03	0,08	0,05	0,01	0,01	0,00	12,40	12,40	7,90	7,90	97,00	0,20	0,20	0,00	7,30	7,20	-0,10	2,60	2,40	-0,20
28/01/2024	0,01	0,04	0,03	0,02	0,02	0,00	9,00	9,00	8,00	8,00	68,00	0,05	0,05	0,00	4,20	3,70	-0,50	0,62	0,73	0,11
05/11/2023	0,02	0,03	0,01	0,02	0,02	0,00	10,60	10,60	7,80	7,70	83,00	0,20	0,20	0,00	7,00	8,10	1,10	0,56	0,84	0,28
27/03/2007	0,05	0,27	0,22	0,02	0,02	0,00						0,12	0,24	0,12	9,00	10,00	1,00	1,50	3,00	1,50
09/05/2007	0,05	0,49	0,44	0,03	0,06	0,03						0,14	0,17	0,03	1,00	6,00	5,00	1,70	3,00	1,30
27/08/2007	0,05	0,11	0,06	0,02	0,03	0,01						0,07	0,05	-0,02	4,00	5,00	1,00	0,50	1,80	1,30
23/10/2007	0,05	0,08	0,03	0,02	0,02	0,00						0,06	0,06	0,00	3,00	3,00	0,00	2,80	1,90	-0,90

Le tableau ci-après reprend les normes de rejets imposées par l'arrêté national de 2008 et par l'arrêté préfectoral en date du 17 novembre 1995. Ces normes sont mises en perspective avec les valeurs du bon état fixées par l'arrêté du 25 janvier 2010.

Tableau 7 : Synthèse des normes de rejet

Concentrations de chaque paramètre en (mg/l)	Valeurs du bon état (Tableau 42 de l'arrêté du 25 janvier 2010)	Valeurs réglementaires de l'arrêté 2008 (1)	Valeurs réglementaires de l'arrêté de prescriptions du 17/11/1995
NH ₄ ⁺ (mg/L)	<0,5	<0,5*	< 7 kg/j 0,63
PO ₄ ³⁻ (mg/L)	<0,5	<0,5*	
Phosphore total (mg/L)	-	-	< 0,4 kg/j <0,07
MES (mg/L)	-	<15*	< 7 kg/j
NO ₂ (mg/L)	<0,3	<0,3*	-
DBO ₅ (mg/L)	<6	<5*	<23 kg/j <2,9
Température (°C)	<21,5	Pas d'élévation excessive	Elévation inférieure à 1°C par rapport à l'amont
pH	6 - 9	5,5 - 8,5	6,5 – 8,5
Saturation en oxygène (%)	>70	>70	-

(1) Aucune valeur instantanée ne doit dépasser le double des valeurs limites de concentration autorisées (Art 24 de l'arrêté de prescriptions nationales)

*Augmentations de la concentration en moyenne sur 24 h à 100m

❑ Interprétation des résultats

M. BEUQUE va au-delà des prescriptions de l'arrêté national en faisant deux contrôles 24h par an, et en réalisant des autocontrôles tous les 15 jours.

Les résultats présentés dans les tableaux 5 et 6 ne montrent aucun dépassement des normes prescrites pour ce type d'activité. Nous observons cependant une saturation en oxygène qui peut être inférieure à la norme (70%). Pour obtenir des résultats plus satisfaisants, M. BEUQUE va régler la sensibilité des sondes en aval des derniers grands bassins béton de sorte que les aérateurs fonctionnent en cas de passage sous cette valeur.

❑ Calcul des rejets ITAVI

L'ITAVI a créé un outil de simulation des rejets dans le cadre de la démarche « Plan de Progrès ». Celui-ci permet d'évaluer les concentrations en NH_4^+ , NO_2^- , en MES, en DBO_5 et en PO_4^{3-} en fonction du débit du cours d'eau. Les concentrations en amont et en aval de l'élevage sont issues des résultats des analyses effectués dans le cadre du suivi de la pisciculture (tableau 5). Les débits de référence (module et débit réservé) sont issus de l'étude hydrologique d'HYDROLAC (Annexe 14bis).

L'outil de simulation en annexe 20 prend en compte deux situations : le flux hors étiage (module) et le flux en étiage sévère (150 L/s). En situation d'étiage sévère, nous avons considéré que la pisciculture fonctionnait sur pompage dans la rivière comme envisagée dans le projet de M. BEUQUE.

❑ Calcul des flux

Les flux polluants peuvent être évalués à partir de différents ratios (CEMAGREF, ITAVI, Fabricants d'aliments), en fonction de la quantité d'aliment distribuée (A) et de l'Indice de Conversion (IC) qui est de 1,16.

Formules de calcul utilisé :

- $\text{MES} = (33 \times \text{IC} - 20) \times A / 100$
- $\text{NH}_4 = 0,026 \times A$
- $\text{DBO}_5 = 0,13 \times A$
- $\text{PO}_4 = 0,014 \times A$

Le tableau 8 reprend les résultats des calculs sur une année (flux annuel) et sur une journée (flux journalier). Pour ce dernier calcul, nous avons fait deux estimations :

- le flux maximal lorsque la quantité d'aliment distribuée est la plus importante (Juin),
- le flux minimal lorsque la quantité d'aliment distribuée est la plus faible (Février).

Nous avons également tenu compte de l'abattement du filtre sur la quantité de matières en suspension émise. Le filtre retient 50% de ces matières.

Tableau 8 : Calcul des flux polluants émis par la pisciculture BEUQUE

	Flux annuel (en tonnes)	Flux journalier maximal (en kg) **	Flux journalier minimal (en kg) ***
	12,72	56	40
MES corrigée*	6,36	28	20
NH ₄	1,81	7,9	5,7
DBO ₅	9,05	40	29
PO ₄	0,97	4,3	3,1

* Flux corrigé par l'abattement du filtre rotatif (50%)

** Quantité maximale d'aliment distribuée (Juin)

*** Quantité maximale d'aliment distribuée (Février)

Sur la base de ces mêmes formules, nous avons projeté les flux polluants mois par mois dans le tableau 9. Ce tableau s'appuie sur les éléments suivants :

- la biomasse mensuelle,
- la répartition de l'alimentation en fonction du rationnement (une partie du stock en fin de croissance reçoit une ration d'entretien)
- un débit correspondant à un étiage sévère qui surestime les concentrations en aval pendant 10 mois de l'année.

Tableau 9 : Simulation des rejets pour une production annuelle de 60 tonnes

Production de 60 tonnes de poissons/an	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
BIOMASSE DANS LES BASSINS												
Biomasse totale (tonnes)	41,2	44,2	41	40,2	40,4	40,6	37,7	36,7	36,7	35,2	38,1	39
Poissons en grossissement (tonnes)	25,6	28,6	25,4	24,6	24,8	25,0	22,1	21,1	21,1	19,6	22,5	23,4
Poissons rationnés (tonnes)	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7
ALIMENTS DISTRIBUES												
Coefficient d'alimentation (%)	0,6	0,5	0,64	0,7	0,77	0,77	0,83	0,83	0,83	0,77	0,7	0,64
Coefficient de rationnement (%)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Quantité d'aliments distribuée (kg/j)	200,25	189,7	209,19	218,8	237,525	239,065	229,965	221,665	221,665	197,485	204,1	196,39
DEBITS D'EAU												
QMNA5 (Débit d'étiage du Valouson en L/s)	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
CALCUL CHARGES POLLUANTES REJETS												
Quantité de MES rejetée (kg/j) (1)	18	17	19	20	22	22	21	20	20	18	19	18
Concentration dans le Valouson (2)	1,41	1,34	1,48	1,54	1,68	1,69	1,62	1,56	1,56	1,39	1,44	1,39
Quantité de NH ₄ ⁺ rejetée (kg/j) (1)	5,2	4,9	5,4	5,7	6,2	6,2	6,0	5,8	5,8	5,1	5,3	5,1
Concentration dans le Valouson (2)	0,40	0,38	0,42	0,44	0,48	0,48	0,46	0,44	0,44	0,40	0,41	0,39
Quantité de DBO ₅ rejetée (kg/j) (1)	30	25	27	28	31	31	30	29	29	26	27	26
Concentration dans le Valouson (2)	2,32	1,90	2,10	2,19	2,38	2,40	2,31	2,22	2,22	1,98	2,05	1,97
Quantité de PO ₄ ³⁻ rejetée (kg/j) (1)	2,8	2,7	2,9	3,1	3,3	3,3	3,2	3,1	3,1	2,8	2,9	2,7
Concentration dans le Valouson (2)	0,22	0,20	0,23	0,24	0,26	0,26	0,25	0,24	0,24	0,21	0,22	0,21

(1) Calcul de la pollution rejetée

MES : $(33 \times IC - 20) \times A / 100 \times 0,5$ (CEMAGREF)

Sachant que IC = 1,16, A = quantité d'aliment distribuée et que la présence du filtre permet de retenir 50% des MES

NH₄ : Quantité d'aliment x 0,026 (CEMAGREF)

DBO₅ : Quantité d'aliment x 0,13 (Fabricants d'aliment)

PO₄ : Quantité d'aliment x 0,014 (ITAVI)

(2) Augmentation de la concentration dans le Valouson =

Quantité de MES, NH₄, DBO, PO₄ rejetée / Débit moyen du Valouson

Les résultats issus de ces calculs sont tous inférieurs aux normes prescrites par l'arrêté national de 2008 et respectent les valeurs du bon état prescrites par l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique.

❑ Qualité biologique

En 2007, M. BEUQUE a participé à une étude sur les effluents piscicoles. La synthèse des résultats est présentée en pièce B (Tableau 10). Nous reprenons ici les éléments importants pour évaluer l'impact de l'activité.

En amont, les notes de l'IBGN varient de 15 à 18/20 avec des groupes indicateurs (G.I.) 6 et 7. En aval, les notes varient de 16 à 18/20 et des G.I. 6 et 7. Nous constatons que les notes sont très stables entre l'amont et l'aval de la pisciculture.

En 2015, une campagne de mesures a été réalisée par le bureau d'études TERE0. La synthèse des résultats est présentée en pièce B (Tableau 11). Nous reprenons ici les éléments importants pour évaluer l'impact de l'activité.

En amont, les notes de l'IBGN varient de 16 et 17/20 avec des groupes indicateurs 8 et 9. En aval, les notes sont de 17/20 avec un groupe indicateur 8. Nous constatons là aussi que les notes sont très stables entre l'amont et l'aval de la pisciculture.

Ces valeurs sont conformes à la référence (15/20) pour l'Hydro Ecorégion « Jura Préalpes du Nord » (Arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique).

Le suivi de l'état du Valouson réalisé à la station n°06960930 et présenté dans le tableau 9 de la pièce B vient conforter ces résultats puisque le paramètre « Invertébrés » reste en Bon Etat voire Très Bon Etat en aval de la pisciculture.

❑ Cumul des impacts

Le Valouson reçoit les effluents de la pisciculture BEUQUE mais pour voir les choses de manière plus globale, il faut prendre en considération l'ensemble du bassin versant de la Valouse puisque celle-ci reçoit les eaux du Valouson ainsi que les effluents de deux des piscicultures PETIT (Ecrille et Chatonnay). De la sorte, nous avons une vision de l'impact cumulé des activités sur la masse d'eau.

Il existait une station de mesure de la qualité d'eau (n°06960960) en aval de la confluence entre le Valouson et la Valouse, donc en aval des trois piscicultures. Le tableau ci-dessous reprend les éléments de ce suivi sur la période 1990-2007 (*Source Eaufrance*).

Tableau 10 : Qualité d'eau de la Valouse au niveau de Chatonnay (station n°06960960)

Physico-chimie	2007	2006	2005	2004	1993	1992	1991	1990
Bilan en oxygène	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE
Température	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
Nutriments azotés	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	MOY	MOY	MOY
Nutriments phosphorés	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE
Acidification	BE	BE	BE	BE	TBE	TBE	TBE	TBE

Légende	Très Bon Etat	Bon Etat	Moyen	Médiocre	Mauvais	Indéterminé
---------	---------------	----------	-------	----------	---------	-------------

A la première lecture, ces données peuvent paraître anciennes mais elles sont néanmoins révélatrices de l'impact des trois piscicultures. En effet, les piscicultures PETIT fonctionnaient déjà en 1990 et la pisciculture BEUQUE fût créée en 1996. Depuis cette date, l'état de la Valouse reste bon voire très bon et les projections ne remettent pas en cause cet état.

Conclusion :

Les outils de suivi des rejets de la pisciculture montrent tous que l'activité de celle-ci reste compatible avec le maintien du bon état du Valouson du point de vue de la qualité physico-chimique et biologique. L'installation du filtre rotatif est un élément important dans la démarche du pisciculteur vis-à-vis de l'environnement local.

3.2) Programme de surveillance de la pisciculture : Suivi physicochimique

Références réglementaires (arrêté de prescriptions ICPE du 1/04/2008) :

Article 15	L'ensemble des effluents rejetés par la pisciculture ne doit pas entraîner une élévation de température des eaux réceptrices incompatible avec la vie normale des espèces présentes dans le cours d'eau. 2. L'ensemble des effluents rejetés par la pisciculture a un pH conforme à celui de la rivière et dans tous les cas compris entre 5, 5 et 8, 5. 3. Le taux de saturation en oxygène dissous en sortie de la pisciculture est au minimum de 70 %. Le cas échéant, un dispositif assurant une oxygénation satisfaisante des eaux rejetées est mis en place. 4. L'arrêté d'autorisation fixe les valeurs en concentration à respecter en moyenne sur 24 heures en différentiel amont / aval. 5. Dans le cours d'eau récepteur, en moyenne sur 24 heures, la différence de concentration des différents paramètres (MES, NH_4^+, NO_2^-, PO_4^{3-} et DBO_5), et tous autres paramètres fixés par l'arrêté préfectoral d'autorisation, entre l'eau à l'entrée de la pisciculture et l'eau à 100 mètres en aval du point de rejet est compatible avec les objectifs de bon état écologique du cours d'eau récepteur, les recommandations du SDAGE et la vocation piscicole du milieu. Dans tous les cas, la différence de concentration, entre l'eau à l'entrée de la pisciculture et l'eau à 100 mètres en aval du point de rejet de l'effluent, des paramètres MES, NH_4^+, NO_2^-, PO_4^{3-} et DBO_5 ne doit pas dépasser les valeurs suivantes, dans des conditions de débit moyen du cours d'eau (débit moyen interannuel) : - MES (matières en suspension) : l'augmentation de la concentration en moyenne sur 24 heures ne dépasse pas 15 mg / l ; - NH_4^+ : l'augmentation de la concentration en moyenne sur 24 heures (NH_4^+) ne dépasse pas 0,5 mg/l sauf dans le cas particulier des cours d'eau froids pour lesquels la valeur ne dépasse pas 1 mg/l ; - NO_2^- : l'augmentation de la concentration en moyenne sur 24 heures ne dépasse pas 0,3 mg/l ; - PO_4^{3-} : l'augmentation de la concentration en moyenne sur 24 heures ne dépasse pas 0,5 mg/l ; - DBO_5 (demande biologique en oxygène) : l'augmentation de la concentration en moyenne sur 24 heures ne dépasse pas 5 mg/l. Une augmentation ou une diminution de la distance du point de prélèvement en aval de la pisciculture dans la limite de 300 mètres peut être autorisée par l'arrêté d'autorisation, sous réserve de la préservation des intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement. Lorsqu'il existe plusieurs points de rejet, cette distance est calculée à partir du point de rejet situé le plus en aval de la pisciculture.
Article 21	L'exploitant doit établir et tenir à jour un dossier comportant les documents suivants : - les résultats des différentes analyses et mesures réalisées liées au programme de surveillance des rejets et aux méthodes d'estimation du débit dérivé ;
Article 24	L'exploitant met en place un programme de surveillance lui permettant d'intervenir dès que les limites d'émissions de l'ensemble des paramètres visés à l'article 15 sont ou risquent d'être dépassées. Le programme d'autosurveillance prévoit la fréquence et les méthodes de mesure du paramètre ammonium (NH_4^+) et du paramètre nitrites (NO_2^-). La fréquence d'analyse de ces paramètres est d'au moins une fois par mois et en période d'étiage d'au moins tous les quinze jours. Ces analyses peuvent être effectuées au moyen de dispositifs de mesures rapides. Aucune valeur instantanée ne doit dépasser le double des valeurs limites de concentration autorisées. Une mesure de la différence de concentration des paramètres visés à l'article 15, point 5, entre l'eau à l'entrée de la pisciculture et l'eau en aval du point de rejet doit être effectuée régulièrement par un laboratoire agréé. L'arrêté d'autorisation fixe le point de prélèvement à l'aval du point de rejet à une distance comprise entre 100 mètres et 300 mètres du point de rejet. La fréquence des analyses par un laboratoire agréé des différents paramètres est fixée par l'arrêté d'autorisation, elle ne peut être inférieure à une fois par an. Les résultats des analyses effectuées dans le cadre des contrôles et de l'autosurveillance sont conservés pendant dix ans par l'exploitant et tenus à la disposition des services d'inspection compétents.

Propositions :

M. BEUQUE a mis en place un suivi rigoureux des rejets de son exploitation, comme suit :

- des analyses amont-aval (200 m) chaque quinzaine à l'aide d'un spectromètre sur l'ammonium et les nitrites ;
- la température et la concentration en oxygène sont suivies en continu par le système de surveillance Aqualarm.
- deux analyses annuelles amont-aval (200m) sur 24h par le LDA 39 sur la Demande Biologique en Oxygène (DBO₅), Matières En Suspension Totales (MEST), Ammonium, Nitrites, T°C, pH et Orthophosphates.

Les résultats du suivi des rejets sont enregistrés dans un tableur.

3.3) Compatibilité avec les objectifs environnementaux :

- *Rubrique du SDAGE concernée :*

Le SDAGE Rhône-Méditerranée actuel est un outil de gestion élaboré par l'Agence de l'Eau et adopté par le Comité de Bassin le 18 mars 2022.

Il comporte une série de mesures devant assurer la protection et la bonne gestion de la ressource en eau. Le contenu du SDAGE s'appuie notamment sur les instructions de la Directive Cadre sur l'Eau qui oblige chaque Etat membre de l'Union Européenne à mettre en place des mesures afin d'atteindre et de maintenir le bon état des masses d'eau.

L'état des lieux qui a précédé le programme de mesures de l'Agence de l'Eau a identifié le Valouson sous le code FRDR493b et précisé qu'il devait atteindre le bon état en 2015.

Par rapport à ce premier objectif, l'activité de la pisciculture est compatible puisque qu'elle est encadrée par un arrêté national fixant des modalités d'exploitation et des normes de rejets compatibles avec la DCE. Les résultats du suivi des rejets présentés dans ce dossier montrent que les normes de rejets de l'arrêté national sont respectées. En aval de la pisciculture, les résultats du suivi institutionnel montrent également que la qualité du Valouson reste conforme aux normes fixées par l'arrêté du 25 janvier 2010.

L'activité de la pisciculture est concernée par plusieurs orientations fondamentales (OF) du SDAGE :

- OF n°0 : S'adapter aux effets du changement climatique

L'exploitant doit tenir compte de l'évolution du climat dans la gestion de sa production puisqu'elle touche directement son outil de travail : l'eau. Les fluctuations de débit sont prises en compte dans le fonctionnement du site et de la production avec une adaptation de la biomasse. Lorsque les débits baissent, le stock en place est réduit ce qui limite la quantité d'aliment distribuée et donc le flux polluant. Le pisciculteur peut aussi agir directement sur ces flux en réduisant volontairement la ration pour s'adapter aux conditions d'exploitation.

Les aménagements envisagés au niveau du pompage du débit tiennent compte de l'évolution des flux d'eau qui sont directement affectés par le changement climatique. Le dispositif proposé va permettre de respecter le milieu aquatique en supprimant le TCC pendant les périodes d'étiage et le relèvement du débit réservé garantit au minimum le passage de 250 L/s le reste de l'année, lorsque le débit en amont est supérieur à cette valeur.

Ces propositions s'inscrivent dans une réflexion sur le long terme. M. BEUQUE a travaillé sur la gestion des débits, de l'oxygène et de sa production pour les décennies à venir. Pour faire face aux évolutions du volet « énergétique » (augmentation du prix et de la consommation). Le pisciculteur va faire installer des

panneaux photovoltaïques sur l'ombrière piscicole qu'il va créer au-dessus de ses bassins. Il garantit ainsi le fonctionnement de son exploitation et le respect de l'environnement local.

- OF n°2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques

Grâce à l'encadrement réglementaire de l'activité piscicole, cet objectif est atteint. En effet, la production de poissons est encadrée par plusieurs réglementations dont l'application est précisée dans un arrêté préfectoral. Cet arrêté prévoit les conditions d'exploitation des installations, le suivi et le contrôle des rejets. Ainsi sur cette base, des mesures de contrôle de l'impact ont été mises en place et permettent de réagir en cas de dépassement.

Les analyses faites par le chef d'entreprise montrent que les normes de rejets prescrites par l'arrêté national sont respectées et qu'en aval de la pisciculture le suivi institutionnel témoigne que le bon état est respecté.

Afin de conforter le respect des normes de rejet, M. BEUQUE a fait installer un filtre rotatif limitant l'émission de matières en suspension, de phosphore et la demande en oxygène. De cette manière, la qualité du milieu récepteur à l'aval de la pisciculture est améliorée au niveau physico-chimique et physique.

L'augmentation du débit réservé et la gestion des flux utilisés amélioreront la situation hydrologique sur le tronçon court-circuité.

- OF n°5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

Comme expliqué plus haut, la production piscicole est réglementée et elle fait l'objet de contrôles notamment au niveau des rejets. Les résultats d'analyses présentés dans ce dossier montrent que les normes de rejets et le bon état sont respectés.

Un suivi des rejets sur la base d'autocontrôles et de contrôles externes a été mis en place conformément aux prescriptions de l'arrêté national.

Les rejets dans le milieu naturel sont très peu concentrés. En ce qui concerne les rejets de NH_4^+ et de NO_2^- , ils sont contrôlés de façon bimensuel en routine et de façon renforcée avec les MES, les PO_4^{3-} et la DBO_5 deux fois par an.

Il faut noter que la pisciculture ne rejette pas de substance jugée dangereuse au niveau des directives européennes.

- OF n°6 : Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides

La pisciculture est alimentée par dérivation d'une partie du débit du Valouson. Malgré la restitution complète du débit dérivé, le régime hydrologique de la rivière est perturbé sur le TCC.

Sur cette partie du cours d'eau, le débit réservé sera augmenté, passant de 60 L/s à 250 L/s, y compris en période d'étiage ce qui permettra le maintien de la vie aquatique. De plus, M. BEUQUE propose de mettre en place un pompage avec retour dans le cours d'eau au droit de l'aqueduc ce qui supprimera le TCC en stoppant la dérivation pendant les 3 mois d'étiage.

Le barrage de dérivation de la pisciculture est un obstacle à la continuité écologique. Le rétablissement de celle-ci interviendra avec la mise en place d'une passe à poissons. Il s'agit ici d'une action volontariste du pisciculteur car le Valouson n'est pas classé en liste 2 mais en liste 1. La liste 2 imposait l'équipement des ouvrages d'ici 2018 alors que la liste 1 ne l'impose qu'aux nouveaux ouvrages.

L'impact des travaux d'aménagement (pompage et passe à poissons) sur la ripisylve sera limité au maximum.

M. BEUQUE conserve un plan d'eau sans usage piscicole au milieu de son établissement. Cette zone humide sera maintenue en l'état.

- **OF n°7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir**

La pisciculture ne consomme pas d'eau, cependant elle utilise cette ressource naturelle. Il s'agit d'une utilisation partielle et temporaire puisqu'un débit réservé est maintenu sur la partie court-circuitée et que la totalité du débit dérivé est restituée.

M. BEUQUE maîtrise la quantité d'eau dérivée grâce à une vanne sur le canal d'amenée. Au-delà des 300 L/s utilisables, l'eau surverse du barrage, elle n'est ni stockée, ni perdue.

Afin de gérer la pénurie pendant les étiages et faire face à la baisse des écoulements de surface, un système de pompage avec retour dans le cours d'eau au droit de l'aqueduc permettra de supprimer le TCC en période de basses eaux.

Le fonctionnement du pompage sera enregistré ce qui permet de connaître le débit total d'eau utilisé.

Le renforcement du débit réservé et la mise en œuvre du pompage va conforter la vie aquatique dans le TCC.

- **OF n°8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques**

La pisciculture est installée dans le lit majeur du Valouson de ce fait, elle est potentiellement exposée au risque d'inondation. Mais son implantation et son fonctionnement ne sont pas de nature à augmenter le risque pesant sur les populations locales.

Ce risque est globalement limité puisqu'aucun plan de prévention n'a été prescrit localement. Il faut rappeler ici que les bassins de la pisciculture sont surélevés par rapport au niveau de la rivière et que les installations n'ont pas souffert des crues historiques notamment celle de 1999.

En cas de montée des eaux, elles s'écoulent dans la prairie en rive droite du Valouson, contournent la pisciculture avant de rejoindre son lit en aval du site, sans inonder d'installation extérieure.

• **Système de traitement des eaux avant rejet :**

La pisciculture dispose d'un système de traitement des eaux avant rejet. Le suivi de ces eaux par l'exploitant et le suivi institutionnel (station n°06960930) en aval de la pisciculture montrent que les normes sont respectées et que la qualité de la rivière n'est pas remise en cause par l'activité.

Le filtre rotatif, tel que M. BEUQUE a installé, est donné pour un rendement moyen de 50%. En fonction de la charge de l'eau, ce rendement peut varier de 30 à 80%. Ainsi, lorsque l'eau est très chargée, l'efficacité du filtre augmente alors qu'en cas de faible concentration en MES le rendement épuratoire va diminuer. Dans le cas présent, nous avons pris le rendement moyen de 50%. Les matières rejetées étant très organiques, leur rétention par le filtre va également avoir un effet positif sur la DBO5 (50%).

Propositions :

Pour répondre à l'enjeu de préservation du milieu récepteur, M. BEUQUE a fait installer un filtre rotatif qui réduit de 50% en moyenne les émissions de matières en suspension. Ainsi, il préserve le Valouson de dépôt important de matières organiques ce qui contribue à maintenir le milieu en bon état. Le filtre est couplé à un bassin de rétention qui est vidangé par un agriculteur dans le cadre d'un plan d'épandage.

M. BEUQUE gère sa production pour limiter l'impact sur le milieu récepteur. Il a mis en place une surveillance des rejets conformes aux prescriptions de l'arrêté national 2008. Les résultats présentés dans ce dossier sont conformes aux normes.

4. Enjeux « Continuité écologique »

Le document « *Dossier de diagnostic en vue de la mise en œuvre des travaux relatifs à la continuité écologique* » est joint en annexe 21.

4.1 Continuité piscicole

Données disponibles / état des lieux :

Le Valouson est un cours d'eau de 1^{ère} catégorie piscicole classée en liste 1 au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement. Il est également considéré comme un réservoir biologique.

Le barrage (ROE 24684) qui sert d'ouvrage de prise d'eau à la pisciculture a été construit, il y a plus de 230 ans. L'installation de dérivation mesure 20 mètres de long pour une hauteur de 1,06 mètre. Compte-tenu de ses caractéristiques, l'ouvrage est infranchissable par les populations piscicoles identifiées dans le cours d'eau. Il s'agit, dans le cas présent, des truites farios, des lamproies de Planer et des chabots. Notons que l'étude piscicole réalisée en 2003 met en évidence la présence d'une population équilibrée de truite fario avec différentes tailles en amont du barrage. L'ombre commun est en limite amont de son secteur de répartition. L'étude piscicole réalisée pour préparer la conception de l'ouvrage de franchissement a identifié une espèce cible prioritaire, la truite fario, et deux espèces cibles secondaires, la lamproie de Planer et le chabot.

Propositions :

Le maintien de l'ouvrage de la Valouson est indispensable pour assurer le fonctionnement de la pisciculture. Le rétablissement de la continuité écologique sera permis par l'installation d'une passe à poissons projetée par le bureau d'études TERE0.

4.2) Continuité sédimentaire

Données disponibles / état des lieux :

Les particules circulant dans le Valouson ne sont pas stockées par le barrage, elles poursuivent leur cheminement dans le cours d'eau. Nous ne constatons pas de creusement du lit en aval du barrage grâce à l'apport régulier de matériaux par le flux d'eau.

Propositions :

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.

Curage en amont du barrage nécessaire :

Non ☒

Oui ☐

Si oui, Fréquence :

Quantité (m³) :

Destination actuelle des sédiments :

Curage en aval du barrage nécessaire :

Non ☒

Oui Si oui, Fréquence :

Quantité (m³) :

Destination actuelle des

sédiments :

Propositions :

Il n'est pas prévu de curage en amont et aval.

4.3) Système de franchissabilité

Données disponibles / état des lieux :

A l'heure actuelle, il n'existe pas de système de franchissabilité pour les espèces piscicoles migratrices de la rivière.

Propositions :

Le rétablissement de la continuité écologique sera permis par l'installation d'une passe à poissons projetée par le bureau d'études TERE0. Il propose la mise en place d'une passe à fentes verticales comportant 5 bassins permettant la remontée des trois espèces cibles compte-tenu de leur capacité de franchissement respective. La plage de fonctionnement de l'ouvrage se situe entre 0,25 et 4 m³/s. Les détails du dimensionnement de la passe à poissons sont présentés dans le document en annexe 22.

4.4) Phase travaux

Données disponibles / état des lieux :

M. BEUQUE envisage différents travaux dans le cadre de ce renouvellement d'autorisation :

- 1/ Installation de la passe à poissons,
- 2/ Aménagement d'un pompage et du retour de l'eau au droit de l'aqueduc,
- 3/ Création des deux nouveaux bassins béton,
- 4/ Installation d'une ombrière piscicole.

Propositions :**1/ Construction de la passe à poissons :**

Le projet d'implantation de la passe à poissons prendra place en rive gauche du Valouson sur la propriété de M. BEUQUE dans un secteur facile d'accès pour les engins de chantier. Pour limiter l'impact sur le milieu, l'emprise des travaux sera plutôt hors du lit mineur et limitée au strict minimum.

Les abords du chantier devront être débroussaillés sur environ 10 m. Le linéaire sur lequel des arbres seront abattus sera limité au maximum en privilégiant le maintien de la ripisylve la plus proche du cours d'eau. Ces travaux de débroussaillage et de coupes d'arbustes seront réalisés entre septembre et mars en dehors des périodes sensibles pour la faune (nidification). Cette opération n'est pas soumise à autorisation de défrichement compte-tenu de sa surface (<4ha).

Le Service Natura 2000 de la CCTESJ n'a pas relevé d'arbre à haute valeur patrimoniale pour la nidification des oiseaux ou le refuge de chiroptères.

Figure 7bis : Emplacement de la passe à poissons



Il faut noter l'absence d'espèces exotiques envahissantes (EEE), de type Renouée du Japon (*Fallopia japonica*), sur la zone de chantier. 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 véhicules seront nettoyés avant l'arrivée sur place et après la fin du chantier sur une aire dédiée (parking à l'entrée de la pisciculture). Ils auront accès à la zone par le chemin privé en traversant la pisciculture. La réalisation de ce chantier ne nécessitera pas de traverser la rivière.

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.

Avant les travaux, le Service Natura 2000 de la CCTESJ 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.

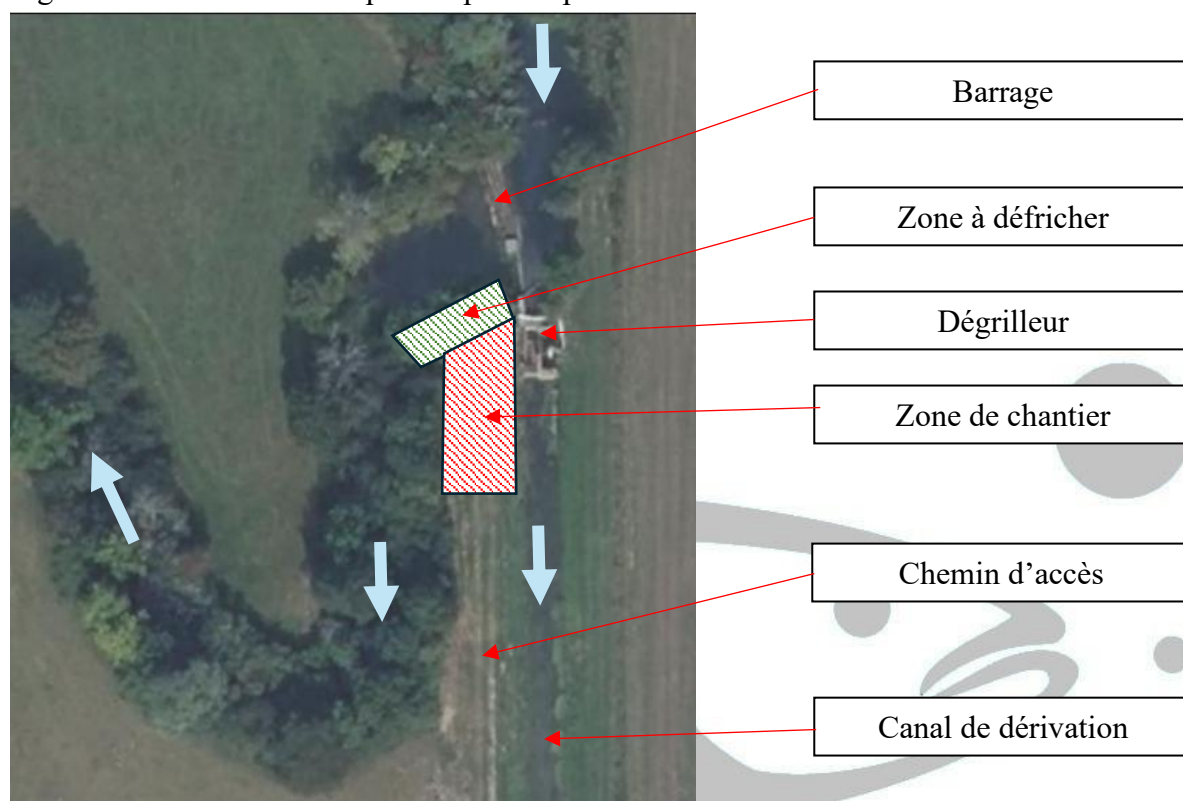
Pendant les travaux, l'eau pourra toujours s'écouler vers la pisciculture et le débit réservé sera toujours maintenu car la zone de travail dans le lit sera isolée par un batardeau pour des opérations hors d'eau.

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.

Les mouvements de véhicules de chantier seront limités au maximum pour restreindre les émissions sonores lors de leur passage sur le chemin de la pisciculture. La zone de travaux sera à plus 300 m de l'habitation de la plus proche. Une zone de 100 m² sera matérialisée par un piquetage et aménagée pour l'installation du chantier au bout de la parcelle 97, propriété de M. BEUQUE.

Après les travaux, la zone défrichée sera couverte afin de limiter le développement d'espèces végétales invasives de type renouée du Japon. Le sol sera paillé et de nouveaux arbres seront plantés en lisière de l'ouvrage sans contraindre son entretien.

Figure 8 : Zone de chantier pour la passe à poissons



Source Photo aérienne Géoportail

2/ Aménagement d'un pompage et du retour de l'eau au droit de l'aqueduc :

Ce chantier prendra place en amont l'aqueduc. Pour rappel, cet ouvrage permet à l'eau dérivée au niveau du barrage de passer au-dessus du Valouson afin de rejoindre les bassins. Il sera donc en rive droite du Valouson sur la propriété de M. BEUQUE (parcelle 42). La deuxième partie du chantier va totalement ceinturer le site actuel de la pisciculture avec un canal aérien.

Une surface de ripisylve de 40 m² en amont de l'aqueduc sera défrichée. Ces travaux de débroussaillage et de coupes d'arbustes seront réalisés en juin afin de permettre les travaux pendant la période de basses eaux. Cette opération n'est pas soumise à autorisation de défrichement compte-tenu de sa surface (<4ha). La construction du canal de retour ne nécessitera pas de défrichement.

Il faut noter l'absence d'espèces exotiques envahissantes (EEE), de type Renouée du Japon (*Fallopia japonica*), sur la zone de chantier. 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 véhicules seront nettoyés avant l'arrivée sur place et après la fin du chantier sur une aire dédiée (parking à l'entrée de la pisciculture). Ils auront accès à la zone par un chemin privé en traversant la pisciculture. La réalisation de ce chantier ne nécessitera pas de traverser la rivière.

Avant les travaux, le Service Natura 2000 de la CCTESJ 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.

Les travaux de réalisation du pompage/restitution auront lieu en période estival entre juin et septembre lorsque les mouvements des poissons sont restreints et que le niveau d'eau du Valouson sera bas.

Pendant les travaux, l'eau pourra toujours s'écouler vers la pisciculture et le débit réservé sera toujours maintenu car la zone de travail dans le lit sera isolée par un batardeau pour des opérations hors d'eau.

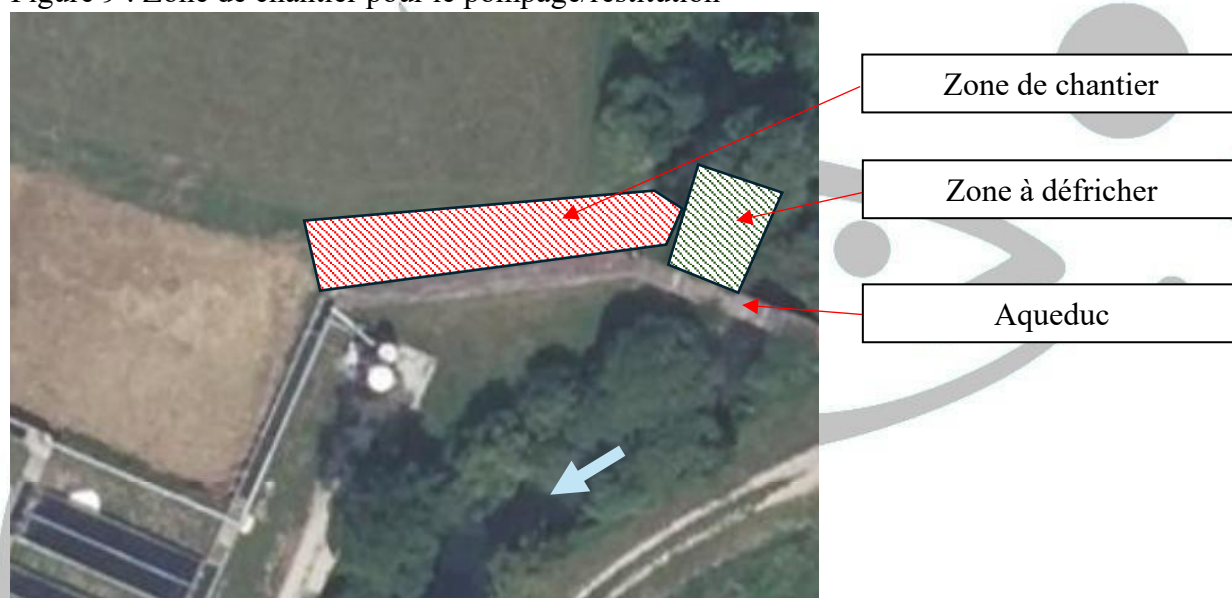
Une pêche de sauvetage sera organisée avant le démarrage du chantier. Elle sera réalisée en amont et en aval de l'aqueduc sur 50 mètres linéaires et sur toute la largeur du lit. Les poissons capturés seront déplacés en amont du Valouson.

Les mouvements de véhicules de chantier seront limités au maximum pour restreindre les émissions sonores lors de leur passage sur le chemin de la pisciculture. La zone de travaux sera à plus 300 m de l'habitation de la plus proche. Une zone de 150 m² sera matérialisée par un piquetage et aménagée pour l'installation du chantier « pompage ». Une 2^{ème} zone de 150 m² sera aménagée au centre de la pisciculture pour le stockage du matériel pour le chantier du canal de retour.

Les détails du pompage/restitution sont présentés en annexes 19 (1-2-3).

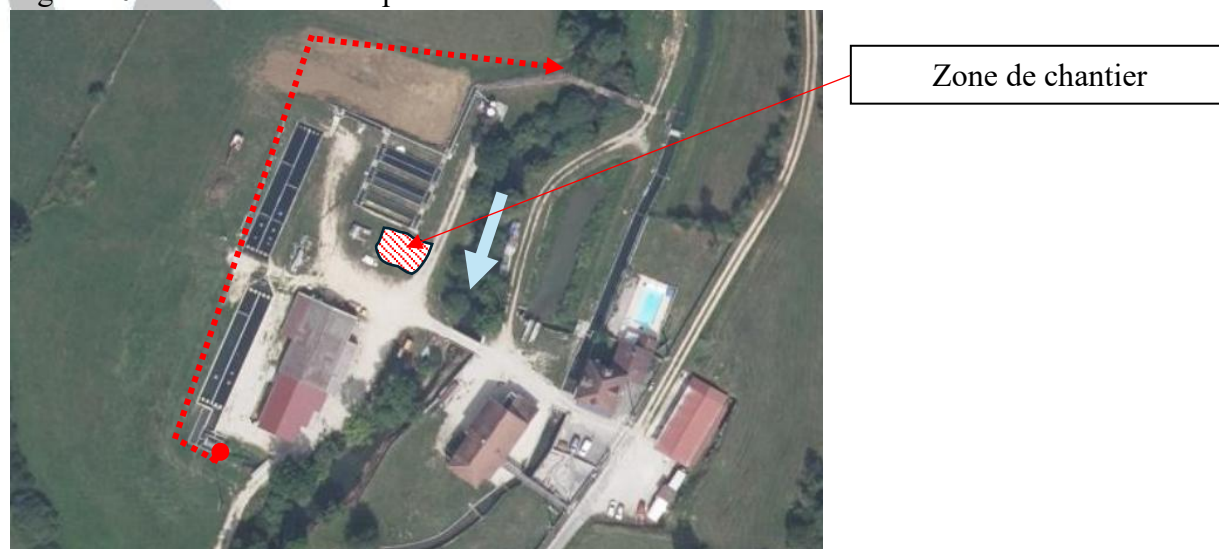
Après les travaux, la zone défrichée sera paillée afin de limiter le développement d'espèces végétales invasives de type renouée du Japon.

Figure 9 : Zone de chantier pour le pompage/restitution



Source Photo aérienne Géoportail

Figure 10 : Zone de chantier pour le canal de restitution



Source Photo aérienne Géoportail

3/ Création des deux nouveaux bassins béton :

Cette 3^{ème} phase de travaux prendra place au nord des bassins actuels. La zone de chantier sera aménagée entre ces bassins et le canal de retour créé dans la phase précédente sur une surface d'environ 400 m² (parcelle 42). Cette zone est déjà utilisée comme le montre les photos aériennes, elle ne nécessitera donc

pas de défrichement et elle recevra les matériaux d'excavation des bassins. Les travaux auront lieu hors période hivernale et période de fortes précipitations pour faciliter les opérations.

Il faut noter l'absence d'espèces exotiques envahissantes (EEE), de type Renouée du Japon (*Fallopia japonica*), sur la zone de chantier. 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 véhicules seront nettoyés avant l'arrivée sur place et après la fin du chantier sur une aire dédiée (parking à l'entrée de la pisciculture). Ils auront accès à la zone par un chemin privé en traversant la pisciculture. La réalisation de ce chantier ne nécessitera pas de traverser la rivière.

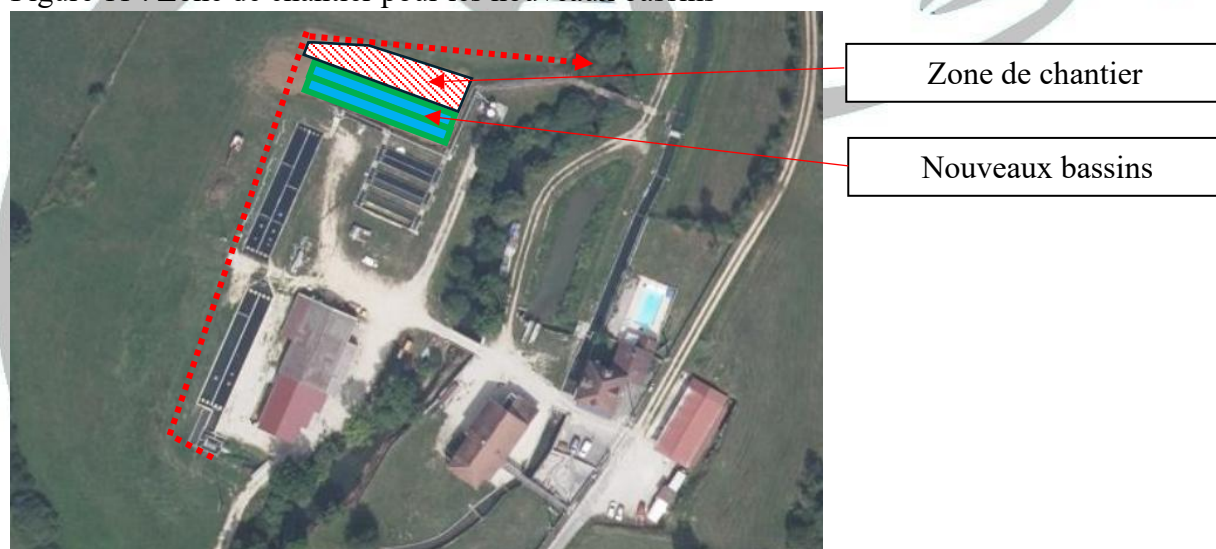
Cette phase de travaux n'aura pas d'impact sur la ressource en eau puisqu'elle se déroulera de manière déconnectée du réseau.

Les mouvements de véhicules de chantier seront limités au maximum pour restreindre les émissions sonores lors de leur passage sur le chemin de la pisciculture. La zone de travaux sera à plus 300 m de l'habitation de la plus proche.

Après les travaux, la zone de chantier sera réenherbée afin de limiter le développement d'espèces végétales invasives de type renouée du Japon.

Le plan des nouveaux bassins est présenté en annexe 23.

Figure 11 : Zone de chantier pour les nouveaux bassins



Source Photo-aérienne Géoportail

4/ Installation d'ombrières piscicoles

La dernière phase de travaux consiste à couvrir les bassins de la pisciculture d'une ombrière piscicole surmontée de panneaux photovoltaïques. De ce fait, cet aménagement n'aura pas d'emprise supplémentaire sur le terrain.

L'ombrière sera constituée d'une structure métallique reposant sur des plots en béton déjà coulés mais dont les pannes seront en bois. La couverture en tôle « bac acier » recevra des panneaux photovoltaïques. Les lois « Energie et Climat » de 2019, « Climat et Résilience » de 2021 et « Accélération de la production d'énergies renouvelables » de 2023 apportent de nouvelles obligations en matière de construction/rénovation de bâtiments. L'article L171-4 III du code de la construction et de l'habitat oblige toute nouvelle construction ou bâtiment fortement rénové à être couverts de panneaux photovoltaïques sur 30% minimum de sa surface à compter du 1^{er} juillet 2023. Avec son projet d'équipement, M. BEUQUE va au-delà de cet objectif.

En plus de la production d'électricité verte, l'ombrière piscicole cumule d'autres avantages présentés par le Dr F. ESNAULT, vétérinaire référent de la pisciculture :

« - L'augmentation du confort des poissons (moins d'exposition aux rayons du soleil, pas de lumière excessive non plus, moins de passage stressant de prédateurs) :

- L'amélioration du bien-être des poissons : Faire de l'ombre est d'ailleurs conseillé comme une bonne pratique pour augmenter le bien-être des poissons. Cela se traduit par une meilleure répartition des poissons dans le bassin, et des poissons calmes.
- La réduction du stress des poissons, qui n'affecte plus le fonctionnement du système immunitaire des truites et qui permet une amélioration de la résistance aux maladies d'une manière générale.

- La création d'une barrière aux rayons UV responsables de brûlures des zones exposées (le dos) notamment chez les grandes truites qui ont tendance à se maintenir très haut dans la colonne d'eau, près de la surface de l'eau.

- La prévention du développement des algues dans les bassins (fond, parois), pouvant être à l'origine d'accidents (colmatage de grilles de sortie) et d'une consommation de l'oxygène dissous pendant la nuit (du fait de la respiration de cette biomasse végétale).

- La limitation de l'augmentation de la température de l'eau en saison estivale, autre facteur de stress chez les salmonidés et aggravant de certaines maladies. Cet avantage est également positif pour la rivière en aval de la pisciculture.

- La protection sanitaire augmentée du site, grâce à une barrière sanitaire forte (vraiment « étanche ») vis-à-vis des oiseaux piscivores, qui peuvent être vecteurs de nombreuses maladies de poissons, virales et bactériennes notamment :

- Pas d'introduction possible des prédateurs dans la zone d'élevage, si couverture couplée à la mise en place de filets latéraux.
- Pas de possibilité de recevoir directement dans les bassins d'élevage, les fientes de ces oiseaux, sources potentielles d'agents pathogènes viables de poissons (virus et bactéries). Cette voie de transmission est par exemple incriminée dans les contaminations récentes (été 2023) de piscicultures bretonnes par les matières fécales de hérons porteurs de la bactérie *Lactococcus petauri*, agent responsable d'une *Lactococcose*, maladie bactérienne redoutée car à l'origine de très fortes mortalités chez les truites. La bactérie viable a bien été isolée dans des fientes de hérons ramassées sur le sol d'une pisciculture bretonne et dont les bassins découverts ont été malheureusement infectés. »

Enfin, la couverture des bassins par les ombrières va apporter un confort de travail supplémentaire pour les salariés qui seront ainsi protégés des intempéries.

Tous ces avantages ne peuvent se traduire que par un fonctionnement amélioré de l'élevage, et donc par une meilleure rentabilité à l'arrivée. Le coût initial d'une telle couverture ne peut être que rapidement compensé du fait des économies qui seront générées (réduction de la mortalité et des blessures, augmentation du bien-être animal, prévention de l'introduction des maladies et réduction de l'impact des maladies). D'autres piscicultures ont déjà opté avec succès, depuis plusieurs années, pour ce type de couverture avec panneaux photovoltaïques.

Une zone de chantier de 150 m² sera aménagée au centre de la pisciculture. Elle ne nécessitera pas de défrichement ni d'excavation. La zone servira donc essentiellement à l'entreposage du matériel.

Les travaux auront lieu hors période hivernale et période de fortes précipitations pour faciliter les opérations.

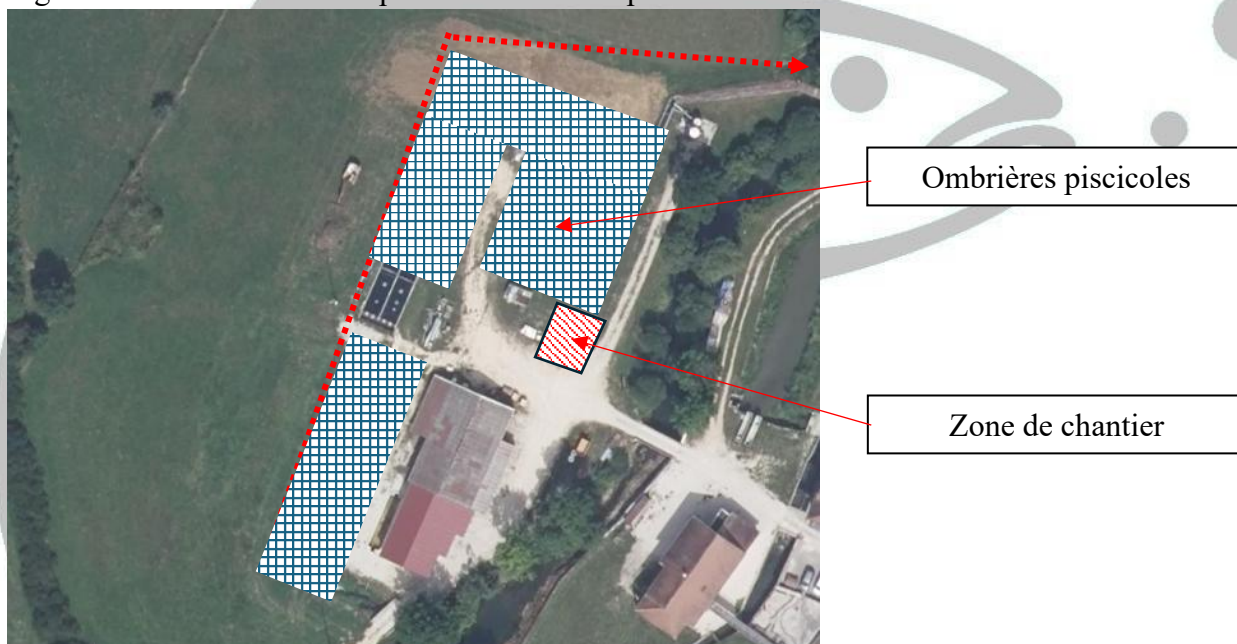
Il faut noter l'absence d'espèces exotiques envahissantes (EEE), de type Renouée du Japon (*Fallopia japonica*), sur la zone de chantier. Toutes les précautions seront prises pour que le matériel intervenant sur le chantier ne permette pas l'apport ou l'exportation de ce type d'organismes. Les véhicules seront nettoyés avant l'arrivée sur place et après la fin du chantier sur une aire dédiée (parking à l'entrée de la pisciculture). Ils auront accès à la zone par un chemin privé en traversant la pisciculture. La réalisation de ce chantier ne nécessitera pas de traverser la rivière.

Cette phase de travaux n'aura pas d'impact sur la ressource en eau puisqu'elle se déroulera de manière déconnectée du réseau.

Les mouvements de véhicules de chantier seront limités au maximum pour restreindre les émissions sonores lors de leur passage sur le chemin de la pisciculture. La zone de travaux sera à plus 300 m de l'habitation de la plus proche.

Les plans des ombrières sont présentés en annexe 24.

Figure 12 : Zone de chantier pour de l'ombrière piscicole



Source Photo aérienne Géoportail

L'EARL BEUQUE a obtenu un permis de construire de la Préfecture du Jura le 27 juin 2024 pour l'installation de deux ombrières au-dessus des bassins d'élevage. La Mairie du Marnay sur Valouse a déposé une requête le 31 janvier 2025 demandant la suspension de l'exécution de l'arrêté du 27/06/24 aux motifs de manquements envers les procédures du code de l'urbanisme et de celui de l'environnement (absence d'évaluation environnementale et nécessité d'une nouvelle autorisation). Le juge des référés du Tribunal Administratif de Besançon, après avoir entendu les deux parties, a ordonné le 14 février 2025 la suspension de l'arrêté du 27/06/2024. Les travaux ayant commencé avant le référé, ils ont été arrêtés dans l'attente d'un jugement sur le fond. Le présent dossier d'évaluation environnementale participe à l'information des tiers sur le déroulement et l'impact de ce chantier, réalisé au sein d'une ICPE en cours de renouvellement d'autorisation.

Depuis le dernier jugement, la Mairie a retiré sa plainte et le conflit s'oriente vers un règlement amiable entre les deux parties. Les éléments de présentation de cet aménagement sont exposés en annexe 24.

L'enchainement des travaux s'étalera sur plusieurs années (maximum 5) en fonction de la disponibilité des entreprises, des conditions climatiques, des saisons ainsi que des possibilités de financement de ces différentes tranches d'investissement.

La séquence proposée permet d'envisager les travaux de manière indépendante les uns des autres sans gêne mais elle est susceptible d'être modifiée.

5. Enjeux « Sécheresse »

Données disponibles / état des lieux :

Il n'existe pas de station de mesure des débits du Valouson à proximité immédiate de la pisciculture. De ce fait, M. BEUQUE a fait appel à un bureau d'études pour refaire les calculs des débits de référence à partir des observations et des mesures de terrain. Les valeurs d'écoulements du Valouson ont pu être mises à jour. Ainsi, le module se situe entre 2,4 et 2,5 m³/s. Quant au débit de référence d'étiage, il a été évalué entre 170 et 200 L/s. Pour le présent dossier, nous avons pris comme base 185 L/s.

L'évolution du climat au cours de ces dernières décennies et dans les années à venir montrent de plus fortes variations des précipitations avec des conséquences sur les débits inter saisonnières et interannuelles.

M. BEUQUE a donc adapté et continuera à adapter ses méthodes de travail pour assurer la pérennité de son activité tout en respectant ses obligations réglementaires et la préservation du milieu récepteur.

Il a mis en place des systèmes d'oxygénation performants afin de maintenir des conditions d'élevage satisfaisantes pour son cheptel. Le débit entrant est oxygéné au moyen d'un cône et les 2 séries de grands bassins béton sont équipées de plateformes à jets.

Propositions :

Face à la réduction prévisible et aux variations importantes des débits du Valouson liée à l'évolution de la pluviométrie, M. BEUQUE projette de modifier la circulation de l'eau entre son établissement et le milieu récepteur.

Il envisage de ne plus dériver d'eau pendant la période estivale (3 mois : juillet, août, septembre) ce qui supprimera temporairement la partie court-circuitée. L'intégralité du débit du Valouson circulera donc entre le barrage et le point de rejet habituel.

Pendant cette période, M. BEUQUE souhaite pomper l'eau dont il a besoin pour alimenter son élevage dans une mouille en amont de l'aqueduc et la restituer juste en aval du captage. Pour cela, il veut construire un puisard de 3,3 m de côté dans lequel seront installées 3 pompes à débits variables permettant de remonter au total entre 100 et 300 L/s en fonction des écoulements naturels. L'eau sera rejetée dans le canal actuel après passage dans un nouveau dégrilleur-défeuilleur ERM (annexes 25 et 26) et avant passage dans le cône d'oxygénation.

L'eau sera captée via une canalisation jusqu'au fond du Valouson. Pour le retour de l'eau, un canal aérien contournera les bassins depuis le filtre jusqu'au point de rejet à l'aplomb de l'aqueduc. La distance faible entre le point de pompage et celui de rejet (2 mètres) assurera le maintien permanent du lit mouillé sans engendrer de recirculation des rejets.

Ce nouveau système est adaptable en fonction des écoulements naturels grâce à des pompes à débits variables. Le débit naturel du cours d'eau sera maintenu sur toute la partie court circuitée y compris en été.

En complément de ces dispositions, M. BEUQUE maintiendra des stocks estivaux au plus bas avec un rationnement alimentaire adapté pour ne pas dégrader la qualité du milieu récepteur même en période de sécheresse.

6. Enjeux « Biodiversité »

Données disponibles / état des lieux :

Le Valouson est un cours d'eau de 1^{ère} catégorie piscicole, classé en liste 1 et en réservoir biologique au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement. Il s'agit donc d'un cours d'eau accueillant une population piscicole majoritairement représentée par des salmonidés et les espèces d'accompagnement qui sert de zone de reproduction et/ou d'habitats pour différentes espèces aquatiques.

L'inventaire piscicole réalisé sur le Valouson a mis en évidence la présence de truites fario, lamproies de planer et de chabots mais aussi de vairons et de loches franches (figure 39 de la pièce B) en amont et en aval du barrage de la pisciculture.

Malgré la qualité du peuplement piscicole, il s'agit d'un secteur perturbé par des aménagements et des activités anthropiques.

L'étude du peuplement en macro invertébrés benthiques montre la présence de groupes indicateurs de niveau 6, 7, 8 et 9 en amont et en aval de la pisciculture.

La surveillance de la qualité des eaux du Valouson montre, qu'en aval de la pisciculture, le bon état est maintenu.

La pisciculture est entourée de prairies de fauche sur lesquelles l'activité piscicole n'a pas d'emprise.

Le site est bordé par la ripisylve qui le sépare du Valouson. Ce boisement est composé de saules, d'aulnes glutineux mais aussi de viornes obiers, de fusains, de cornouillers sanguins.

Le secteur où est implantée la pisciculture est classé en zone Natura 2000 « la Petite Montagne » (ZSC, ZPS, ZNIEFF Type I et II). Ce territoire est composé d'un paysage très diversifié (moyenne montagne, vallées, cours d'eau, forêts, prairies, ...) qui favorise la biodiversité animale et végétale.

Dans le cadre des inventaires Natura 2000, l'état des lieux a mis en évidence plusieurs habitats d'intérêt dont certains sont jugés prioritaires. A l'échelle du site de la pisciculture, nous évoquerons ici les prairies de fauche, les eaux douces et les forêts humides prioritaires. Au titre des espèces, même si aucune n'a été répertoriée sur le site, notons le lien direct entre l'activité et le cours d'eau qui accueille une population d'écrevisses pieds blancs, et de l'ombre plus bas sur la Valouse, deux espèces prioritaires. L'ombre commun étant en limite de zone de répartition dans le Valouson, l'enjeu prioritaire n'est pas retenu au niveau du site du point de vue de la continuité écologique. Pour l'écrevisse à pieds blancs, elle est cantonnée à un affluent du Valouson en aval de la pisciculture et sans impact de celle-ci.

Pour rappel, les bases de données SIGOGNE et INPN (Pièce B) recensent plusieurs espèces En Danger (EN), Vulnérables (VU) ou Potentiellement Menacées (NT) sur le territoire de la commune de Marigna sur Valouse.

Dans le cadre de son porter à connaissance, la CCTESJ a également répertorié la présence d'une autre espèce remarquable : la Bergeronnette des ruisseaux (*Accipiter gentilis*).

Le site même est fréquenté par plusieurs espèces à caractère piscivore : le cormoran, les aigrettes, le héron cendré, le milan noir, le martin pêcheur et des cigognes de passage.

Propositions :

Afin de s'assurer du respect du bon état du milieu aquatique, M. BEUQUE régule sa production en fonction de la disponibilité en eau pour limiter les rejets de MES, d'azote et de phosphore. Ainsi, le cheptel et la ration alimentaire sont réduits pendant la période estivale.

Il s'assure de l'atteinte de cet objectif en surveillant ses rejets dans le milieu récepteur par des analyses d'eau en interne et via un laboratoire indépendant (LDA 39).

M. BEUQUE a fait installer un filtre rotatif qui capte une partie des MES et, de ce fait, limite le colmatage du lit du Valouson ce qui favorise la faune benthique à la base de la chaîne alimentaire des espèces piscicoles.

Pour ces dernières, le pisciculteur va faire installer une passe à poissons pour permettre la remontée des truites fario, des lamproies de Planer et des chabots en amont de son ouvrage de dérivation.

Toujours pour les espèces aquatiques, le débit réservé au Valouson va être relevé à 250 L/s ce qui va augmenter l'habitabilité du milieu notamment en période estivale. De plus, M. BEUQUE propose de modifier la gestion des débits au niveau de son ouvrage en supprimant la dérivation pendant la période estivale (3 mois). Pendant cette durée, la pisciculture sera alimentée par un pompage directement dans le Valouson et un retour de l'eau en aval direct de ce point de captage. Ainsi en période critique, l'intégralité du débit de la rivière passera par le TCC.

Afin de permettre la construction de la passe à poissons, l'entreprise de terrassement sera contrainte de supprimer une partie de la ripisylve sur une longueur de 10 m en rive gauche du Valouson juste en aval de l'ouvrage de dérivation.

Pour le passage de la conduite permettant de capter l'eau du Valouson et du canal de restitution de l'eau pompée en période d'étiage, le linéaire de ripisylve supprimé sera là aussi limité au maximum (5 m).

Le défrichage sera donc limité au linéaire de ripisylve strictement nécessaire pour l'implantation des ouvrages permettant ainsi de maintenir plus de 1,6 km de boisement favorable aux passereaux (moineau friquet, ...) ainsi qu'au martin pêcheur. De plus, les zones de travaux seront revégétalisées (boisement et enherbement) pour la recolonisation par les oiseaux et les insectes à la base de la chaîne alimentaire. Des pêches électriques seront réalisées autour des zones de travaux sur la rivière et une prospection aura lieu afin d'identifier les secteurs potentiels de nidification (martin pêcheur et passereaux).

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

Comme l'indique la LPO dans sa synthèse de 2022, le principal impact direct des panneaux photovoltaïques porte sur le sol et sa végétation ce qui a des conséquences indirectement les populations d'insectes et de passereaux qui s'en nourrissent. L'ombrière qui est en cours d'installation couvre une zone déjà utilisée (bassins) ce qui n'ajoutera pas d'impact sur les sols et donc sur les populations d'insectes. La présence des panneaux photovoltaïques n'ajoute pas d'impact supplémentaire à l'installation vis-à-vis de la faune sauvage. Elle ne touche pas non plus de zone humide favorable aux espèces comme le sonneur à ventre jaune, le bruant des roseaux, l'agrion de Mercure, ... Pour ces espèces, le maintien du plan d'eau au centre de la pisciculture est très positif du point de vue de la biodiversité.

Au niveau de la rivière, l'installation de la passe à poissons et le renforcement du débit réservé vont avoir des effets positifs sur les espèces aquatiques telles que la truite fario, la lamproie de Planer, le chabot et la loche franche.

Il n'est pas prévu de destruction ni de modification des bâtiments anciens qui peuvent héberger des chiroptères, rapaces nocturnes et hirondelles.

7. Récapitulatif des investissements prévus

Dans le cadre du renouvellement de son autorisation préfectorale, M. BEUQUE propose d'effectuer une série de travaux devant lui permettre de mieux gérer les pénuries d'eau tout en optimisant sa production piscicole :

• Passe à poissons :	98 200,00 €
• Pompes VENERONI :	21 610,00 €
• Ouvrage de pompage :	85 518,00 €
• Canal de retour (estimation) :	100 000,00 €
• Dégrilleur ERM :	22 083,15 €
• Nouveaux bassins :	105 819,00 €
• Ombrière nouveaux bassins :	95 150,00 €

- Fondation de l'ombrière et des nouveaux bassins (Estimation) : 35 000,00 €
 - Ombrière sur les anciens bassins 1 066 856,14€
- Montant total : 1 630 236,29 €

Le montant total des travaux investissements s'élève à 1 630 236,29 €. Cette enveloppe sera financée par l'entreprise grâce à un prêt bancaire mais elle déposera également une demande de subvention auprès du Fonds Européen pour les Affaires Maritimes, la Pêche et l'Aquaculture (FEAMPA) ainsi qu'auprès de l'Agence de l'Eau pour la passe à poissons.

8. Gestion des déchets :

L'activité de production aquacole actuelle et à venir est génératrice de déchets dont la gestion est présentée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 11 : Inventaire de la production à venir de déchets

Déchets	Quantité maximale stockée	Production annuelle	Mode de stockage	Enlèvement	Elimination
Déchets de l'atelier	500 kg	14 tonnes	Chambre froide	Chaque semaine ou sur appel dès que le bac est plein	Equarrisseur PROVALT/ MONNARD
Poissons morts (ATM)	300 kg	2 tonnes			
Boues	15 m ³	90 m ³	Bassin de rétention	Dès que le bac est plein (tous les 6 à 7 semaines)	EARL RENAUD Stéphane
Palettes en bois	30 unités	100 unités	Dans une remarque bâchée	Dès que la remarque est pleine	Déchetterie d'Arinthod
Sacs plastiques (aliment)	400 unités	2 800 unités			
Bidons plastiques	20 unités	100 unités			

III. IDENTIFICATION ET INCIDENCES EVENTUELLES SUR LES ZONES NATURA 2000

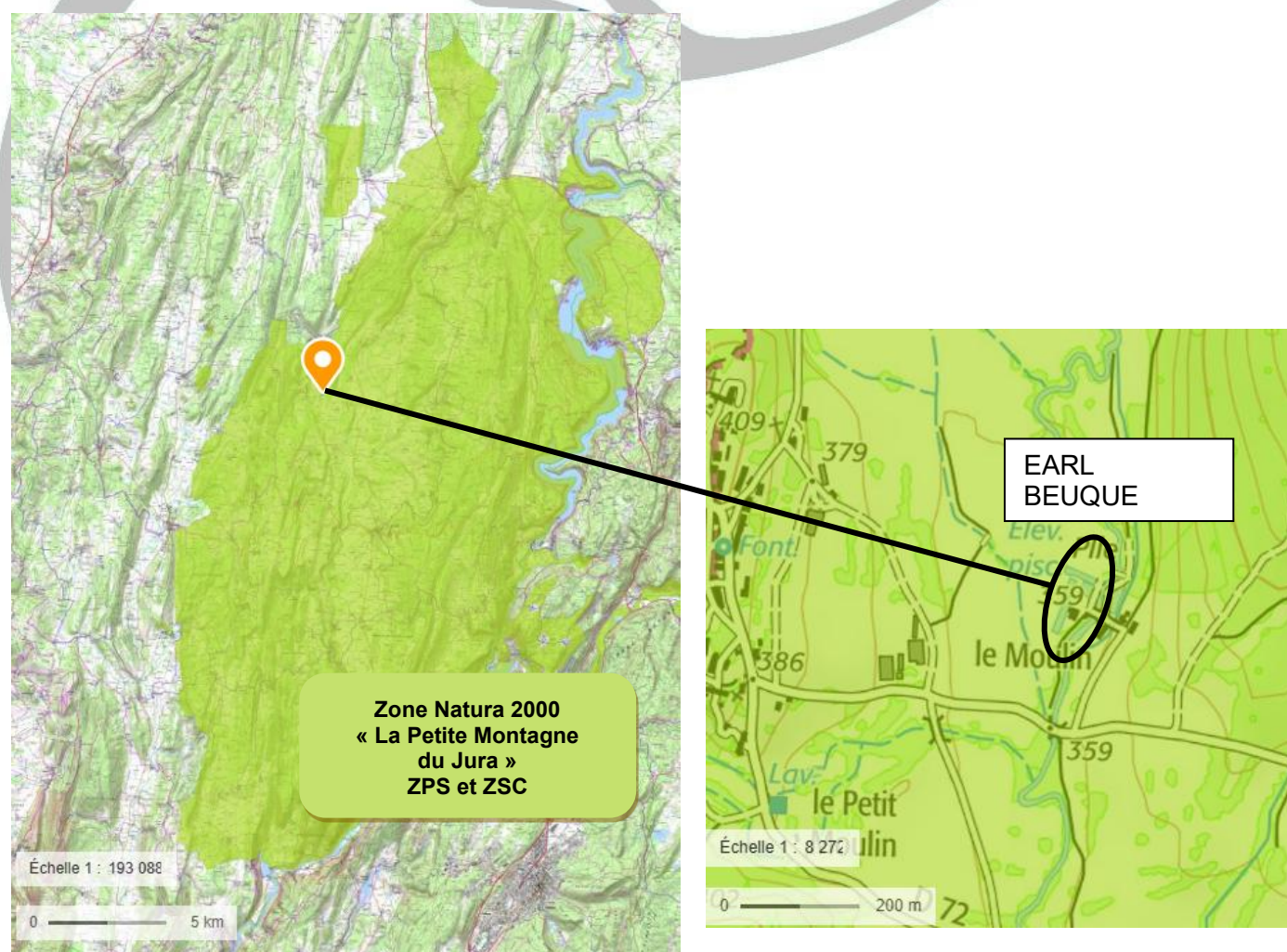
1. Liste des sites Natura 2000 concernés par le projet

L'EARL BEUQUE est implantée dans la zone dite de la « Petite Montagne du Jura ». Le document d'objectif (DOCOB) a été approuvé par le Comité de Pilotage en 2005 et actualisé en 2014.

Tableau 12 : Identification de la zone Natura 2000 concernée

Nom du site Natura 2000	Types de site Site ZPS dit « oiseaux » ou Site SIC/ZSC dit « Habitats Faune, Flore »	Localisation du projet Tout ou partie en site, hors site
La Petite Montagne du Jura	ZPS FR4301321 ZSC FR 4301334	Tout le site de la pisciculture est dans la zone Natura 2000

Figure 13 : Situation de la pisciculture par rapport aux zones Natura 2000



Fonds de carte Géoportail

2. Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000

Le site de la Pisciculture est situé à :

- 12 km des Vallées et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen (FR4301331).
- 15 km du Revermont et gorges de l'Ain (FR8201640),
- 16 km du Plateau du Lizon (FR4312026),
- 17 km d'Etival-Assencière (FR4312022),
- 20 km des Forêts, corniches calcaires, ruisseaux et marais de Vulvoz à Viry (FR4301332),

A ces distances, il n'existe pas incidence directe ou indirecte sur les habitats et les espèces visés pour ces autres zones NATURA 2000, par rapport aux activités liées à l'élevage sur le site de la pisciculture.

3. Description du site Natura 2000 concerné

La Petite Montagne se situe à l'Ouest du massif du Jura dont elle est séparée de sa partie haute par la rivière d'Ain. Son relief est marqué de crêtes orientées Nord-Sud. Au fond de ses vallées coulent notamment la Valouse ainsi qu'un de ses affluents le Valouson sur lequel est implantée la pisciculture. Etendue sur 38 293 hectares, la zone couvre le territoire de 48 communes et son paysage est composé de différents habitats étagés entre 336 à 742 m d'altitude :

- Forêts caducifoliées	42%
- Prairies améliorées	12%
- Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	10%
- Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	8%
- Pelouses sèches, Steppes	7%
- Forêts mixtes	6%
- Autres terres arables	4%
- Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	3%
- Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	3%
- Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	2%
- Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	2%
- Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1%

Dans le secteur de la pisciculture, la zone Natura 2000 comporte également des secteurs classés en réservoir biologique (Le Valouson), en arrêté de biotope (La Rougette) et en zones humides.

La Petite Montagne est le siège de différentes activités notamment agricoles avec la production laitière sous appellation « Comté » et la gestion des prairies du fauche et du pâturage. D'autres élevages sont également implantés (porcin, ovin/caprin, équin, piscicole et avicole). En parallèle de ces activités d'élevage, notons qu'une partie des terres est consacrée à la culture céréalière, à laquelle s'ajoute un peu de maraîchage et quelques vergers ainsi qu'une unité de valorisation des effluents (méthaniseur). La forêt très présente sur le territoire est surtout exploitée dans sa partie publique.

Seule une petite partie du territoire est urbanisée (1,8%) et peuplée par un peu plus de 10 000 habitants. Notons la pratique de la chasse et de la pêche ainsi que la présence d'une carrière.

La région dispose d'attrait touristiques notamment le lac de Vouglans à sa limite Est mais aussi de nombreux sentiers de randonnées et des cavités pour la pratique de la spéléologie.

L'opérateur local de gestion de cette zone est la Communauté de Communes Terre d'Émeraude Sud Jura.

4. Analyse des habitats et des espèces susceptibles d'être impactés

Il faut noter ici que le site est utilisé pour la production piscicole depuis 1996. Les bassins ont été installés sur un terrain qu'il a fallu remblayer et gagner sur la prairie de la parcelle 42. Sur laquelle, le hangar

d'exploitation a également été construit. L'atelier de transformation a lui aussi été construit pour les besoins d'exploitation. Les bâtiments d'habitation sont liés à l'existence, antérieure à 1790, d'un moulin en dérivation du Valouson. L'anthropisation du site est donc très ancienne tout comme l'utilisation de l'eau.

Il n'est pas prévu d'augmenter de manière significative l'emprise au sol de l'activité. Seuls deux secteurs naturels seront concernés pour l'implantation de la passe à poissons et du pompage. Les nouveaux bassins et l'ombrière vont être construits sur des terrains déjà utilisés.

Au niveau réglementaire, l'activité et les installations de la pisciculture sont concernées par plusieurs prescriptions liées aux nomenclatures IOTA et ICPE, au code de l'urbanisme ainsi qu'au classement du secteur en zone Natura 2000.

La liste régionale établie en 2011 (Arrêté préfectoral régional du 23 juin 2011) prévoit une évaluation d'incidence pour une des opérations prévues dans le projet :

- Ouvrage de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol et soumis à la déclaration préalable mentionnée à l'article R 421.1 et au h de l'article R 421-9 du code de l'urbanisme

La liste départementale établie en 2019 (Arrêté préfectoral départemental n° 39-2019-07-18-002 du 18 juillet 2019) prévoit une évaluation d'incidence pour une des rubriques IOTA applicables au projet :

- Prélèvements (1.2.1.0.) : A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe : > 200 m³/h

Un inventaire des connaissances sur les enjeux locaux (habitats et espèces) a été réalisé en 2014. Les éléments ci-dessous sont notamment tirés de cette source d'information (annexe 27).

✓ **Habitats :**

Le paysage varié de la Petite Montagne abrite d'une diversité d'habitats dont certains sont d'intérêt communautaire prioritaire* :

- Pelouses sèches primaires prioritaires : 6110*
- Pelouses sèches : 6210 et 5130
- Prairies de fauche : 6510
- Prairies humides/mégaphorbiaie : 6410 et 6430
- Marais/tourbières/sources pétifiantes (habitats prioritaires et non prioritaires) : 7110*, 7140, 7210*, 7220* et 7230
- Eaux douces (rivières, lacs) : 3140, 3150 et 3260
- Milieux rocheux (prioritaire et non prioritaire) : 8160* et 8210
- Forêts humides prioritaires : 91E0*
- Milieux forestiers : 9110, 9130, 9150, 9160 et 9180*

La répartition des habitats présentée dans la carte communale (annexe 28) montre que la pisciculture n'est pas implantée dans un milieu d'intérêt prioritaire mais elle est en lien avec une zone de prairie de fauche (6510), la ripisylve du Valouson (91E0) et la rivière en elle-même (3260)

✓ Espèces :

Cette mosaïque d'habitats est particulièrement intéressante d'un point de vue de la biodiversité. Ainsi, plusieurs espèces d'intérêts communautaires ont été identifiées dans cette vaste zone :

- Espèces de l'annexe IV de la directive 92/43 (protection stricte) :
 - 4 espèces d'invertébrés : *Bacchante*, *Mélibée*, *Azuré du serpolet*, *Sphynx de l'Epilobe*
 - 4 espèces d'amphibiens : *Crapaud calamite*, *Alyte accoucheur*, *Rainette verte*, *Grenouille agile*
 - 6 espèces de reptiles : *Lézard des souches*, *Lézard vert occidental*, *Lézard des murailles*, *Couleuvre verte et jaune*, *Coronelle lisse*, *Couleuvre d'Esculape*
 - 9 espèces de mammifères : *Verpertillon de daubenton*, *Vespertillon à moustaches*, *Oreillard*, *Molosse de Cestoni*, *Vespère de Savi*, *Sérotine commune*, *Pipistrelle commune*, *Chat forestier*, *Muscardin*
- Espèces de l'annexe V de la directive 92/43 (mesures de gestion) :
 - 1 espèce de plante : *Gentiane jaune*
 - 3 espèces d'amphibiens : *Grenouille rousse*, *Groupe grenouille rieuse*
 - 1 espèce de poisson : *Ombre commun*
 - 4 espèces de mammifères : *Martre*, *Putois*, *Genette*, *Chamois*

La cartographie communale de la biodiversité (annexe 27) n'indique pas la présence d'espèce prioritaire sur le site même de la pisciculture. Néanmoins, l'état des lieux a ciblé les espèces des milieux aquatiques telle que l'ombre commun, mais aussi la truite fario, le chabot, la lamproie de Planer et l'écrevisse à pieds blancs. A ces espèces de poissons, nous pouvons potentiellement ajouter les amphibiens au bord du Valouson et du plan d'eau central ainsi que les reptiles qui affectionnent les milieux humides et/ou les murs en pierre.

D'autres inventaires ont été réalisés et les données sont disponibles dans les bases SIGOGNE et INPN. Ces informations ont été traitées dans la partie Enjeux « Biodiversité » de ce document.

La CCTESJ a rédigé un porter à connaissance présenté en annexe 27 bis de ce document. Ce document met en évidence les mêmes milieux et espèces. Les préconisations de la CCTESJ pour limiter l'impact sur la faune et la flore ont été reprises dans ce document qui complète le formulaire des incidences (Annexe 27 ter).

La pisciculture est fréquentée par plusieurs espèces d'oiseaux dont certaines sont classées en annexe I de la Directive 2009/147/CE (milan noir, martin pêcheur, aigrettes, cigogne).

✓ Vulnérabilité

Au niveau du projet, plusieurs enjeux ont été identifiés :

- Habitats :

Les enjeux sur les trois habitats identifiés autour du projet portent sur :

- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (91E0*) : piétinement du bétail, plantation de résineux, gestion de la végétation aquatique et des rives à des fins de drainage.

- Rivières des étages planitiaire à montagnard (3260) : pollution, eutrophisation, envahissement d'une espèce.
- Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes (6510) : intensification des pratiques agricoles.

Le projet de M. BEUQUE ne prévoit pas d'installation du bétail en bord de rivière. Il n'a pas non plus prévu de procéder au remplacement des feuillus de la ripisylve par des résineux ni d'effectuer des travaux de drainage.

M. BEUQUE maîtrise ses effluents grâce à un filtre rotatif et à la gestion de l'alimentation de son cheptel. Le Valouson conserve son bon état à l'aval de la pisciculture. Les espèces élevées ne sont pas invasives. Enfin, les travaux envisagés ne porteront pas atteinte aux surfaces en prairie. L'emplacement des nouveaux bassins n'est pas en gestion prairial.

- Espèces :

L'espèce, pour laquelle l'enjeu est le plus fort, est l'écrevisse à pieds blancs qui souffre d'une dégradation de la qualité des eaux et d'une réduction de son linéaire favorable. L'ombre commun étant en limite de secteur au niveau de la pisciculture, il n'a pas été conservé dans les espèces prioritaires.

Les espèces d'oiseaux prioritaires ne font pas l'objet d'enjeu de conservation fort.

La population d'écrevisses autochtones la plus proche est installée dans un affluent du Valouson (Ruisseau du Beillon) en aval de la pisciculture. L'activité de celle-ci n'a pas d'impact direct ou indirect sur cette population.

La pisciculture doit répondre à des enjeux spécifiques :

- déséquilibre quantitatif (non-respect du débit réservé) pour 2 piscicultures de la zone ;
- problème de continuité écologique dû aux barrages transversaux ;
- apport parfois important en nutriments dans le milieu récepteur.

M. BEUQUE répond à ces enjeux comme suit :

- suspension de la dérivation sur le TCC au profit d'un pompage dans le cours d'eau pendant la période d'étiage (3 mois) ;
- installation d'une passe à poissons sur l'ouvrage de dérivation afin de permettre la migration de la truite fario ;
- utilisation d'un filtre rotatif pour limiter l'emploi de matières en suspension dans le Valouson.

De cette manière M. BEUQUE contribue à l'atteinte d'un des objectifs du DOCOB : Favoriser le bon état de conservation des habitats d'eau courante et milieux/espèces associés par des actions de restauration et d'entretien.

5. Analyse des incidences du projet :

Tableau 13 : Synthèse des incidences potentielles et des mesures de réduction ou d'évitement

Éléments du projet	Incidences potentielles	Habitats naturels, habitats d'espèces ou espèces susceptibles d'être concernés	Mesures de réduction ou d'évitement	Conclusion : reste-t-il une incidence significative ?
Barrage de prise d'eau	Absence de continuité écologique	Milieu aquatique (Le Valouson) Truite fario	Installation d'une passe à poissons	Oui, incidence positive
Dérivation d'une partie du débit de la rivière	Réduction de la surface habitable	Milieu aquatique (Le Valouson)	Augmentation du débit réservé à la rivière	Oui, incidence positive

		Truite, fario, chabot et lamproie de Planer	Suspension de la dérivation pendant l'été	
Effluent de la pisciculture	Dégradation de la qualité d'eau	Milieu aquatique (Le Valouson) Truite, fario, chabot et lamproie de Planer	Respect des normes de rejets Présence d'un filtre rotatif	Oui, incidence positive
Zone de travaux	Destruction partielle de la ripisylve	Ripisylve (Aulne)	Limitation de la zone de travaux (100 m ²)	Non
Ombrières piscicoles	Imperméabilisation et recouvrement (ombrage) de surface naturelle	Prairie de fauche Milieu aquatique (Le Valouson)	Emprise limitée aux bassins d'élevage Limitation du réchauffement de l'eau	Oui, incidence positive

6. Conclusion sur l'incidence

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence significative au regard des objectifs de conservation du site Natura 2000 concerné ?

OUI, le projet de M. BEUQUE et les aménagements annexes associés ont un impact positif significatif.

La pisciculture est certes implantée au cœur de la zone Natura 2000 « La Petite Montagne du Jura » mais l'établissement répond aux enjeux ciblés dans ce secteur en :

- Limitant ses rejets dans le milieu naturel grâce à un filtre rotatif et en adaptant ses pratiques grâce à un suivi des conditions d'élevage et des rejets,
- Proposant le rétablissement de la continuité écologique par l'aménagement d'une passe à poissons sur le barrage,
- Limitant son impact sur le tronçon court-circuité en augmentant le débit réservé (250 L/s) et en suspendant la dérivation du flux d'eau pendant la période d'été,
- Limitant au maximum les zones de chantier et le passage des engins à des secteurs déjà exploités (nouveaux bassins et canal de retour) et à un linéaire de ripisylve réduit à l'essentiel,
- Limitant les travaux dans le temps et en ciblant les périodes les moins impactantes pour la faune (septembre à mars pour le défrichement),
- Travaillant hors d'eau et après inventaire des terriers et nids,
- Reboisant les secteurs défrichés tout en préservant l'accès aux installations pour leur entretien,
- Installant une ombrière piscicole avec panneaux photovoltaïques au-dessus de structures existantes (bassins).

Les autres sites Natura 2000 sont situés à plus de 12 km de la pisciculture. Les habitats et espèces concernés par l'inscription des sites au réseau Natura 2000 ne sont pas impactés

IV. SEQUENCE « ÉVITER, REDUIRE, COMPENSER »

Cette partie du dossier vise à faire la synthèse des impacts négatifs identifiés plus haut tant lors du fonctionnement de la pisciculture que des travaux d'aménagement et le fonctionnement du pompage. Face à ces impacts permanents (P) ou temporaires (T), l'entreprise a mis en œuvre des mesures d'Évitement, de Réduction ou de Compensation (ERC) ou d'accompagnement (A).

L'exploitation d'une pisciculture en installation classée est encadrée par l'arrêté national du 1^{er} avril 2008 fixant les règles techniques à satisfaire en matière de respect de l'environnement.

1. Impacts de l'activité de production aquacole

Ce chapitre évalue les impacts de l'activité de la pisciculture sur différentes thématiques et présente les mesures ERC mises en œuvre ou proposées par M. BEUQUE.

Thématiques	Types d'impact :	Mesures ERC :
Milieu physique :		
Climat :	L'activité de la pisciculture ne génère pas d'impact sur le climat.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.
Topographie :	L'activité de la pisciculture ne génère pas d'impact sur la topographie	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.
Géologie :	L'activité de la pisciculture ne génère pas d'impact sur la géologie.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.

Risques naturels :		
Mouvement de terrain :	L'activité de la pisciculture ne génère pas de risque supplémentaire vis-à-vis des mouvements de terrain.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.
Retrait/gonflement des argiles :	L'activité de la pisciculture ne génère pas de risque supplémentaire vis-à-vis du retrait/gonflement des argiles.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.
Séisme :	L'activité de la pisciculture ne génère pas de risque supplémentaire vis-à-vis de la sismicité locale.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.
Radon :	L'activité de la pisciculture ne génère pas de risque supplémentaire vis-à-vis de l'exposition au radon.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.
Cavité souterraine :	L'activité de la pisciculture ne génère pas de risque supplémentaire vis-à-vis des cavités souterraines.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.
Inondation :	L'activité de la pisciculture ne génère pas de risque supplémentaire vis-à-vis des mouvements de terrain.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.

Risques industriels :	L'activité de la pisciculture ne génère pas de risque supplémentaire au niveau industriel.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.
Eaux superficielles :		
Quantitatif	P : Dérivation d'une partie du débit du Valouson pour l'alimentation en eau des bassins	R : Maintien d'un débit réservé dans le TCC R : Suspension de la dérivation pendant la période d'étiage R : Création d'un pompage dans la Valouson
Qualitatif	P : Rejets de matières organiques dans le milieu naturel	R : Filtration mécanique de l'eau restituée afin de réduire, de manière significative, les rejets dans le milieu récepteur. A : Plan d'épandage pour la valorisation des boues A : Mise en place d'un suivi des rejets conformes à l'arrêté de 2008
Eaux souterraines :		
Quantitatif :	L'activité de la pisciculture ne génère pas d'impact sur la quantité d'eau souterraine.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.
Qualitatif :	P : Risque de pollution par écoulement de produits dangereux	E : Stockage des produits dangereux dans un local technique fermé à clé au sol bétonné avec une marche pour accéder à l'extérieur. E : Groupe électrogène équipé d'un bac de rétention sous le réservoir de carburant.

Milieu naturel :		
Faune aquatique :	P : Rejets dans le milieu naturel, colmatage du fond de la rivière	R : Gestion de la production en fonction des ressources en eau (limitation du stock et de la ration alimentaire en période d'étiage, suivi des rejets) R : Filtration des rejets limitant l'émission de MES
Fonctionnalité écologique :	P : Problématique de continuité écologique	E : Installation d'une passe à poissons
Habitats :	T : Réduction de la surface habitable par dérivation d'une partie du débit du Valouson	R : Suppression du TCC par pompage dans la rivière en période d'étiage
Sites et cadre de vie :		
Sites et paysages :	P : Présence de bâtiments et d'installations pour l'exploitation du site P : Présence de panneaux photovoltaïques sur l'ombrière	R : Bâtiments et installations éloignés de la zone habitée R : Implantation d'une haie paysagère à l'ouest de la parcelle 42 C : Production d'électricité verte
Cadre de vie :	Emission de bruit : - P : chute d'eau - T : Passage des véhicules de livraisons - T : Fonctionnement des aérateurs - T : Mise en route du groupe électrogène	R : Limitation du passage des véhicules de livraison (7h-18h) R : Limitation du fonctionnement des aérateurs à 5 mois dans l'année (juin-octobre) R : Groupe électrogène à l'intérieur d'un bâtiment

2. Impact des travaux

Ce chapitre évalue les impacts des différents travaux mis en œuvre dans le cadre de ce renouvellement d'autorisation et présente les mesures ERC proposées par M. BEUQUE.

Thématiques	Types d'impact :	Mesures ERC :
Milieu physique :		
Climat :	T : Utilisation d'engins de chantier pouvant être source d'émanations polluantes	R : Limitation de la durée des chantier
Topographie :	P : Légère modification de la topographie du cours d'eau sur environ 10 mètres du lit vif.	R : Limitation de l'emprise des travaux à un périmètre restreint en rive gauche du barrage.
Géologie :	Les différents travaux d'aménagement ne génèrent pas d'impact sur la géologie.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.
Risques naturels :		
Mouvement de terrain :	Les différents travaux d'aménagement ne génèrent pas de risque supplémentaire vis-à-vis des mouvements de terrain.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.
Retrait/gonflement des argiles :	Les différents travaux d'aménagement ne génèrent pas de risque supplémentaire vis-à-vis du retrait/gonflement des argiles.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.
Séisme :	Les différents travaux d'aménagement ne génèrent pas de risque supplémentaire vis-à-vis de la sismicité locale.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.

Radon :	Les différents travaux d'aménagement ne génèrent pas de risque supplémentaire vis-à-vis de l'exposition au radon.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.
Cavité souterraine :	Les différents travaux d'aménagement ne génèrent pas de risque supplémentaire vis-à-vis des cavités souterraines.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.
Inondation :	Les différents travaux d'aménagement ne génèrent pas de risque supplémentaire vis-à-vis des mouvements de terrain.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.
Risques industriels :	Les différents travaux d'aménagement ne génèrent pas de risque supplémentaire au niveau industriel.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.
Eaux superficielles :		
Quantitatif	Les différents travaux d'aménagement ne génèrent pas d'impact sur la quantité d'eau d'écoulant en surface.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.
Qualitatif	T : Risques de pollution par : - Ecoulement de MES dans le cours d'eau - Erosion des sols suite à la suppression de la végétation - Utilisation de béton - Déversement d'hydrocarbures ou d'huiles - Stockage de remblais	E : Réalisation des travaux hors période de frai E : Réalisation des travaux pendant la période d'étiage donc hors d'eau pour la majorité de l'installation E : Aménagement de zones de stationnement et d'entretien des engins, de zones de stockage des matériaux permettant d'éviter les pollutions par étanchéification temporaire des sols (bâches). E : En cas de forte pluie, le chantier sera suspendu pour éviter les écoulements de boues.

		E : Utilisation de kits anti-pollution « hydrocarbures » constitués de feuilles et de boudins absorbants. Récupération et élimination par le prestataire des travaux. E : Création de batardeaux pour limiter la diffusion de matières organiques dans la rivière R : Intervention dans le lit mineur limitée à une ouverture de 1m de large sur 2 m de long pour attendre la mouille R : Réalisation de pêche de sauvetage avant les travaux R : Inventaire des zones potentiels de nidification (martin pêcheur) R : Pompage des eaux de fouilles pendant le bétonnage E : Décantation des eaux pompées avec filtre MES R : Mise en eau des ouvrages en béton au moins 24 h après leur coulage.
Eaux souterraines :		
Quantitatif :	Les différents travaux d'aménagement ne génèrent pas d'impact sur la quantité d'eau souterraine.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.
Qualitatif :	T : Risque de pollution des nappes par déversement accidentel de produits polluants (hydrocarbures, ciment...)	E : Interdiction de déverser ou de rejeter les eaux de chantier, les hydrocarbures et tout autre produit polluant, dans le milieu naturel. E : Sensibilisation par M. BEUQUE de l'ensemble du personnel de chantier aux risques de pollution, aux mesures de prévention à mettre en place et aux procédures de gestion des pollutions à appliquer ;

		E : Limitation des risques de déversements accidentelles par : - Mise en place d'un plan d'intervention par les entreprises de travaux ; - Présence dans les engins et dans les aires de chantier, de kits anti-pollution adapté et proportionné ; - Maîtriser la propagation de la pollution via une purge du terrain ; - Evacuer les terres et matériaux souillés vers des filières de traitement. E : Révision régulièrement le bon état mécanique des engins, véhicules et matériels ; E : Mise en place d'une zone étanche (bâche) pour le stationnement, l'entretien et le lavage des engins de chantier, les produits de vidange et/ou de lavage seront évacués vers des installations de récupération agréées ; E : Stockage des hydrocarbures et tous autres produits dangereux dans des cuves à double étanchéité ; E : Signalisation immédiate des fuites, même légères, les pièces ou flexibles en mauvais état des engins de chantier ; E : Interdiction de dépôts de tous matériaux ou produits susceptibles de contaminer les eaux au niveau des zones à risques (ruisselant directement vers le milieu naturel ou un réseau se rejetant au milieu naturel) ; Des préconisations de gestion des déchets en phase chantier sont prévus : Regroupement, gestion et recyclage des déchets produits en phase chantier conformément à la directive 1999/31/CE du 26
--	--	---

		avril 1999. Des stockages en bennes étanches seront prévus. Le brûlage des matériaux et des déchets (emballages, plastiques, caoutchouc, ordures ménagères...) sera interdit ; E : Respect des règles de sécurité sur le chantier durant les travaux. Elles permettent de réduire le nombre d'incidents tels que les pollutions accidentelles. Pour cela, un plan de circulation sera réalisé au démarrage des travaux. E : Isolement de la zone de chantier (balisage) E : Réalisation des travaux en dehors des épisodes pluvieux
Milieu naturel :		
Faune aquatique :	T : Rejets de matières organiques dans le milieu naturel	E : Création de batardeaux pour un travail hors d'eau. E : Mise en place d'un filtre à MES en aval si rejet au cours d'eau.
Fonctionnalité écologique :	T : Légère modification de l'écoulement du Valouson pendant les phases de travaux (passe à poissons et pompage/restitution) P : Rétablissement de la bonne fonctionnalité écologique du cours d'eau.	E : Création de batardeaux pour un travail hors d'eau. E : Mise en place d'un filtre à MES en aval si rejet au cours d'eau.
Habitats :	T : Rejets de matières organiques dans le milieu naturel P : Défrichage de la ripisylve pour l'implantation de la passe à poissons et du pompage	E : Création de batardeaux pour un travail hors d'eau. E : Mise en place d'un filtre à MES en aval si rejet au cours d'eau. C : Reboisement des secteurs défrichés tout en permettant l'accès aux ouvrages pour leur entretien. E : Engazonnement adapté des zones de travaux pour éviter le développement de l'ambrosie

	T : Mise à nu des terrains pendant les travaux, installation possible de végétaux pionniers et envahissants comme l'ambroisie	
Sites et cadre de vie :		
Sites et paysages :	T : Présence d'engins	E : Chantier éloigné de 300 m des premières habitations de tierce personne R : Limitation de la durée des chantiers
Cadre de vie :	T : Emission de bruit lié aux travaux T : Poussières	R : Limitation des horaires des chantiers R : Limitation de la durée des chantiers R : Circulation des véhicules à vitesse réduite (30 km/h)

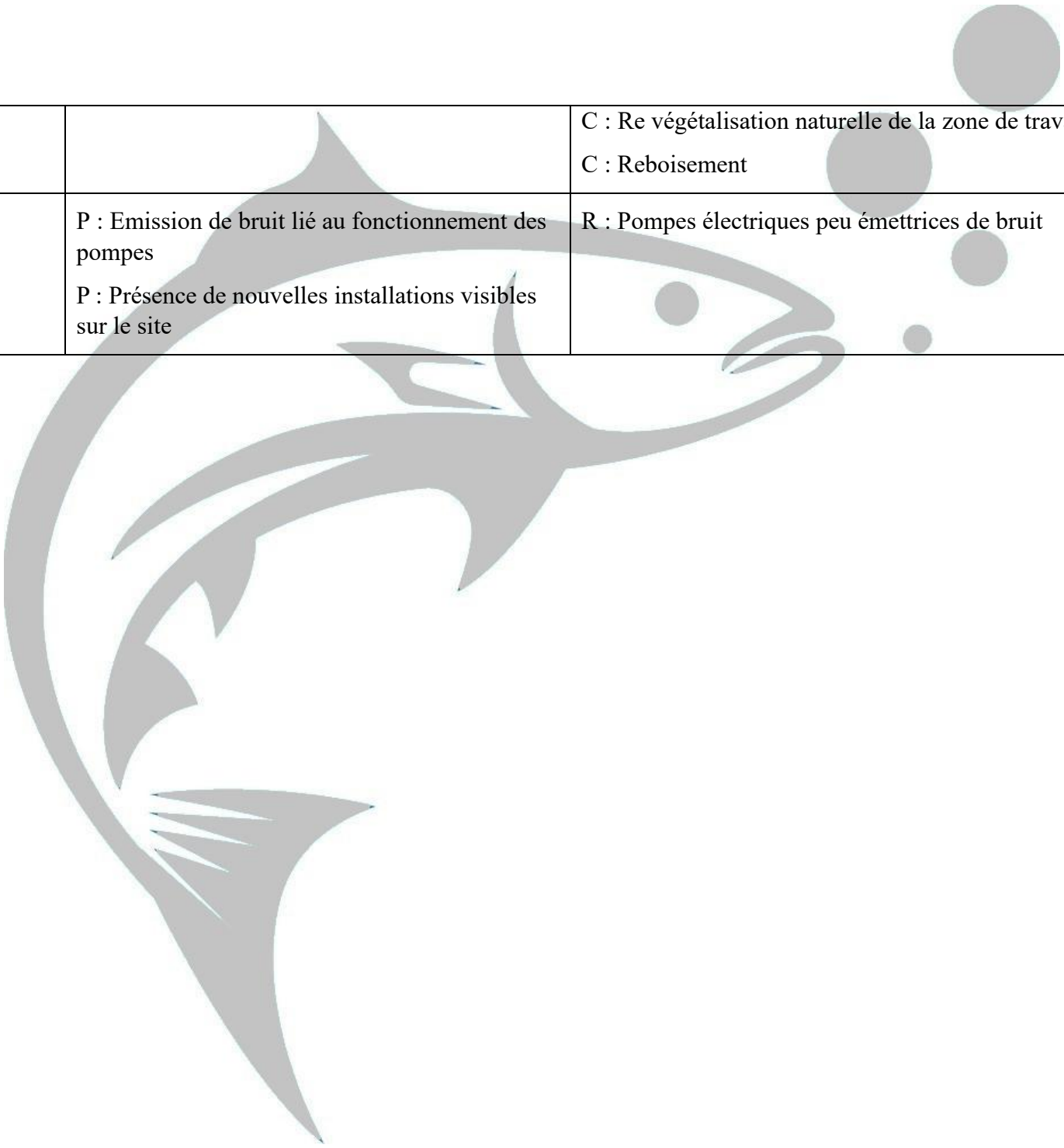
3. Impact du fonctionnement des nouveaux ouvrages (passe à poissons - pompage/restitution – nouveaux bassins - ombrière)

Ce chapitre évalue les impacts du fonctionnement des nouveaux ouvrages sur différentes thématiques et présente les mesures ERC proposées par M. BEUQUE.

Thématiques	Types d'impact :	Mesures ERC :
Milieu physique :		
Climat :	P : Fonctionnement électrique des pompes de relevage de l'eau	R : Fonctionnement du pompage seulement 3 mois dans l'année C : Production d'électricité verte par les panneaux photovoltaïques
Topographie :	P : Présence d'ouvrages bétonnés	C : Reboisement
Géologie :	Le fonctionnement des nouveaux ouvrages ne génère pas d'impact sur la géologie.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.
Risques naturels :		
Mouvement de terrain :	Le fonctionnement des nouveaux ouvrages ne génère pas de risque supplémentaire vis-à-vis des mouvements de terrain.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.
Retrait/gonflement des argiles :	Le fonctionnement des nouveaux ouvrages ne génère pas de risque supplémentaire vis-à-vis du retrait/gonflement des argiles.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.
Séisme :	Le fonctionnement des nouveaux ouvrages ne génère pas de risque supplémentaire vis-à-vis de la sismicité locale.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.

Radon :	Le fonctionnement des nouveaux ouvrages ne génère pas de risque supplémentaire vis-à-vis de l'exposition au radon.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.
Cavité souterraine :	Le fonctionnement des nouveaux ouvrages ne génère pas de risque supplémentaire vis-à-vis des cavités souterraines.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.
Inondation :	P : Présence de nouveaux ouvrages à proximité du cours d'eau (passe à poissons et regard)	R : Installations sans impact sur l'écoulement des eaux y compris en période de crue
Risques industriels :	P : Risque « électrique » P : Risque « incendie »	R : Maintenance réalisée par l'entreprise installatrice, pas d'accès aux onduleurs pour les employés de la pisciculture C : Présence d'extincteurs à proximité des onduleurs C : Présence des deux points de pompage « incendie »
Eaux superficielles :		
Quantitatif	P : Pompage de l'eau du Valouson vers la pisciculture	R : Restitution du débit pompé en aval direct du point de captage
Qualitatif	P : Rejets de matières organiques dans le milieu naturel	R : Filtration mécanique de l'eau restituée afin de réduire, de manière significative, les rejets dans le milieu récepteur. A : Plan d'épandage pour la valorisation des boues A : Mise en place d'un suivi des rejets conformes à l'arrêté de 2008

Eaux souterraines :		
Quantitatif :	Le fonctionnement des nouveaux ouvrages ne génère pas d'impact sur la quantité d'eau souterraine.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.
Qualitatif :	Le fonctionnement des nouveaux ouvrages ne génère pas d'impact sur la qualité des eaux de surface.	Aucune mesure ERC n'est à prévoir.
Milieu naturel :		
Faune aquatique :	P : Les bassins sont isolés du cours d'eau à l'amont et à l'aval. P : Un pompage dans le lit et une restitution en aval immédiat seront mis en place durant les étiages.	R : Grille de 10 mm en amont (dégrilleur) et en aval des bassins + filtre mécanique R : Filtration des eaux des bassin avant restitution R : Suppression du TCC en période d'étiage
Fonctionnalité écologique :	P : La passe à poisson et la mise en place d'une vanne sur le barrage permet de restaurer la fonctionnalité écologique pour le transit sédimentaire et pour la montaison des poissons	A : Création d'une passe à poisson sur un ouvrage existante en liste 1 A : Création d'une vanne mobile sur le barrage pour permettre, le cas échéant, le dégravement des sédiments
Habitats :	P : La présence des nouveaux ouvrages impact très peu des habitats naturels.	R : Ouvrages construits en dehors des milieux naturels. Passe à poisson limitée en termes de surface.
Sites et cadre de vie :		
Sites et paysages :	P : Présence de nouvelles installations visibles sur le site	R : Installations (bassins, regard et passes à poissons) partiellement enterrées R : Paillage des zones mises à nu par les travaux



		C : Re végétalisation naturelle de la zone de travaux C : Reboisement
Cadre de vie :	P : Emission de bruit lié au fonctionnement des pompes P : Présence de nouvelles installations visibles sur le site	R : Pompes électriques peu émettrices de bruit

Bibliographie

Document d'objectif de la Zone Natura 2000 Petite Montagne du Jura

Centrales photovoltaïques et biodiversité : synthèse des connaissances sur les impacts et les moyens de les atténuer. Marx G, LPO, Pôle protection de la Nature (2022).

Sitographie

<https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR4312013>

<https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/planification-de-bassin/schema-directeur-damenagement-et-de-gestion-des-eaux>

<https://www.geoportail.gouv.fr/>

<https://www.normandie.ars.sante.fr/>

<https://www.legifrance.gouv.fr/>

<https://www.eaufrance.fr/>