

## Complément à l'étude d'incidences

Réponse à la demande de complément de l'étude d'incidences du dossier de renouvellement d'arrêté d'exploitation de la pisciculture de Pont Pouyblan à Saint-Martin-d'Oney

13/03/2023

### 1. Objet

La démarche de renouvellement de l'arrêté d'autorisation d'exploiter de la pisciculture de Pont Pouyblan à Saint-Martin-d'Oney a débuté en juin 2020 avec une demande d'examen au cas par cas et un porter à connaissance. A la suite, une étude d'incidences a été déposée en 2021. Les services instructeurs ont fait une demande de compléments à l'étude d'incidences en février 2022.

### 2. Rubriques ICPE et IOTA concernées supplémentaires

Les rubriques de la nomenclature dont l'installation relève (article R. 512-46-3 du code de l'environnement) à ce jour sont décrites dans le tableau ci-après.

Numéro des rubriques ICPE concernées	Libellés des rubriques avec seuils	Volumes (Capacité de production)	Régimes (A ou D)
n°2130 – 1	Piscicultures d'eau douce, la capacité de production étant supérieure à 20 t/an.	Capacité de production Avant-projet : Aucun tonnage mentionné Après projet : 200 t/an	A
n°4725 – 2 <i>(Anciennement n°1220)</i>	Oxygène La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 2 t mais inférieure à 200 t (1T O <sub>2</sub> = 0,88 m <sup>3</sup> O <sub>2</sub> liquide ou 740 m <sup>3</sup> O <sub>2</sub> gazeux, 1l = 1,141 kg)	Quantité d'O <sub>2</sub> Avant-projet : non mentionné Après projet : 13 t	D
n°2160	Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable.	Capacité de stockage d'aliments : 20 t	NC

A : Autorisation, D : Déclaration, NC : Non Concerné

Les rubriques IOTA dont l'installation relève (article R.214-1 du Code de l'environnement) à ce jour sont décrites dans le tableau ci-après.

Numéro des rubriques IOTA concernées	Libellés des rubriques avec seuils	Volumes / caractéristiques	Régimes
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eau souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (D)	Forage comblé en 2020 (Annexe 1)	-
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 : 1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m <sup>3</sup> / heure ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou au plan d'eau (A) ; 2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m <sup>3</sup> / heure ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (D).	Valeur maximum du débit dérivé supérieure à 1000 m <sup>3</sup> /h	A
3.1.1.0.	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : 1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A) ; 2° Un obstacle à la continuité écologique : a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A) ; b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D).  Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.	Différence entre ligne d'eau amont et aval : >50 cm	A

<b>3.2.7.0</b>	Piscicultures d'eau douces mentionnées à l'article L. 431-6 (D)		D
<b>2.2.1.0</b>	<p>Systèmes d'assainissement collectif des eaux usées et installations d'assainissement non collectif destinés à collecter et traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales :</p> <p>1° Supérieure à 600 kg de DBO5 (A) ; 2° Supérieure à 12 kg de DBO5, mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO5 (D)</p>		NC
<b>3.1.4.0</b>	<p>Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :</p> <p>1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A) ; 2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D)</p>	Travaux réalisés en 2022 avec autorisation	

A : Autorisation, D : Déclaration, NC : Non Concerné, DC : déclaration avec contrôle périodique, E : enregistrement

### 3. Débits prélevés

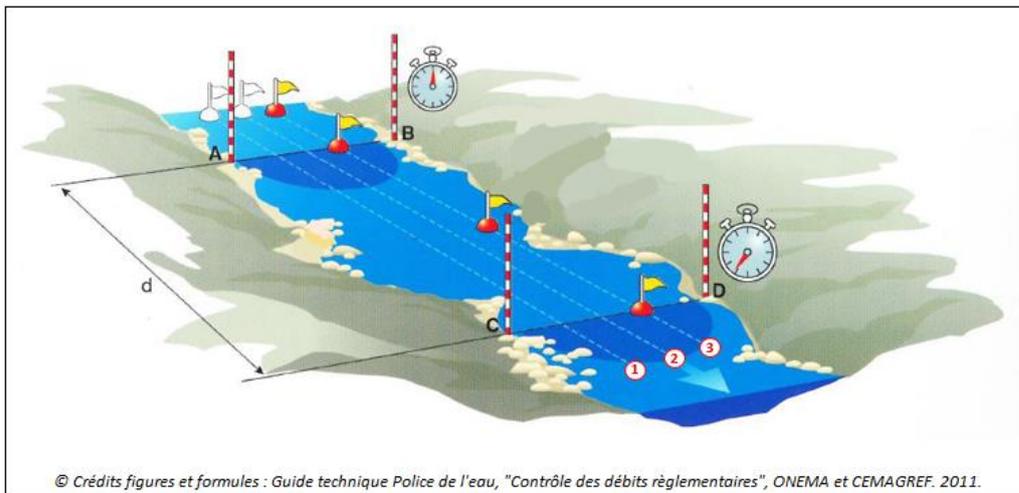
#### **Calcul du débit par la méthode du flotteur semi-immergé :**

Cette méthode est très bien adaptée pour les canaux d'amenée rectiligne. Elle consiste à mesurer le temps nécessaire d'un flotteur pour parcourir une section définie du canal, on obtient ainsi la vitesse d'écoulement. Le relevé des dimensions du canal (longueur, largeur, profondeur) permet de connaître la surface mouillée. On obtient ainsi le débit ( $Q = V \times S_m$ ).

Dans un canal béton, comme c'est le cas pour la pisciculture de Pont Pouyblan et la plupart des piscicultures, le calcul de la surface mouillée est très précis puisque les largeurs et les profondeurs de la section sont très homogènes.

Pour mesurer la vitesse, le pisciculteur utilise une bouteille en plastique remplie au 2/3 ; la bouteille est ainsi semi-immergée et est moins influencée par la vitesse de surface (un facteur de 0.9 est également appliqué au calcul pour corriger ce biais). Comme indiqué sur le schéma ci-dessous, la mesure de la vitesse est réalisée au moins 3 fois (veine centrale et veines latérales) pour obtenir une moyenne représentative de l'écoulement.

Le 06/07/18, avec cette méthode, le pisciculteur a mesuré un débit de 770l/s.



Pour vérifier cette méthodologie, une mesure au courantomètre électromagnétique avait été réalisée dans ce même canal. Les conditions de mesures pour un jaugeage au courantomètre sont également excellentes dans ce type de configuration, le canal d'amenée rectiligne offre des conditions d'écoulement laminaires sans variations. Un débit de 760l/s avait été mesuré. Considérant les incertitudes usuelles de mesures allant de 5 à 10%, ces deux résultats peuvent donc être considérés comme identiques avec seulement 1,3% d'écart.

**La qualité du point de mesure et la cohérence entre ces deux résultats permettent une grande confiance dans la validité de ces résultats.**

D'autres part, la station de mesure DREAL (Q258 4610) située à quelques centaines de mètres en aval de la pisciculture a relevé un débit total de 910l/s pour le Geloux. Cette valeur semble cohérente avec la valeur du débit dérivé par la pisciculture et induirait un débit réservé de 140-150l/s au droit du barrage.

À contrario, la mesure du débit total réalisée au courantomètre n'est pas cohérente avec la valeur de la station DREAL. Le jaugeage au courantomètre donne une valeur supérieure avec un écart de plus de 220l/s. Il arrive que les stations de la DREAL puissent donner des valeurs erronées (défaut de transmission, problèmes ou dérives des capteurs...) mais dans ce cas et pour les raisons évoquées précédemment, il semble que ce soit la mesure du débit total au courantomètre qui doit être remise en question.

En effet, le positionnement de la mesure est probablement à l'origine de ce résultat apparemment surévalué. Comme indiqué sur la photo ci-dessous, le transect du jaugeage est placé à l'aval immédiat du rejet de la pisciculture. Les turbulences occasionnées par le rejet peuvent être à l'origine d'une surestimation des vitesses au niveau de ce transect et donc de la valeur finale du débit.

Point A : cours d'eau



Photo du transect extrait du rapport 106 PDP Suivi débit du 06.07.18

Vu la proximité entre la pisciculture et la station hydrologique de la DREAL, il pourrait s'avérer judicieux d'utiliser de manière systématique la station DREAL comme valeur de référence pour le débit total. En effectuant régulièrement la mesure du point B (débit dérivé pisciculture), le débit réservé pourrait ainsi être déduit.

**Fréquence de mesure :**

→ *Débit dérivé* : point B relevé hebdomadaire (méthode du flotteur semi-immergé)

→ *Débit rivière* : relevé tous les 15 jours du débit de la station DREAL (Q258 4610)

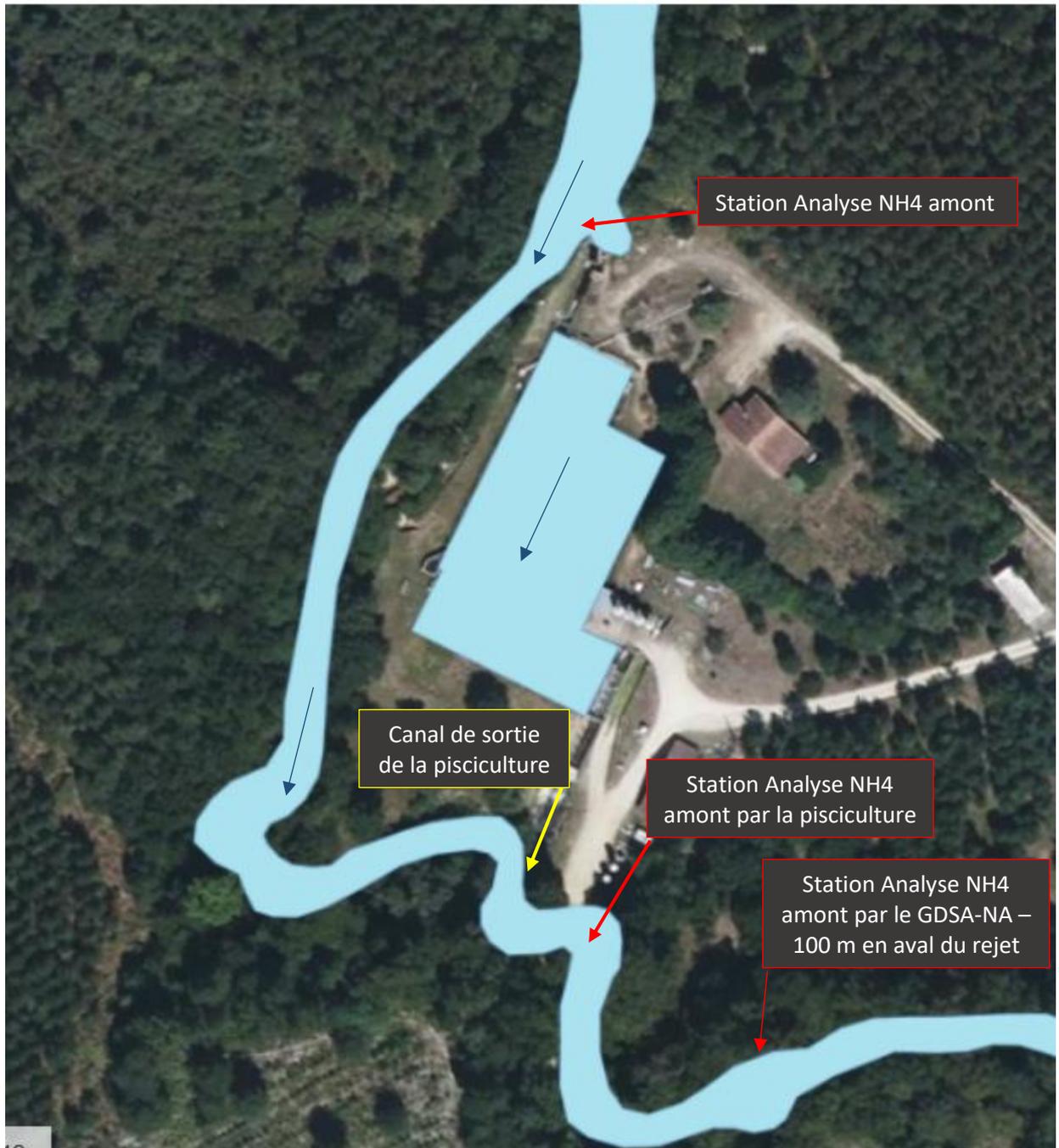
→ *Débit réservé* : débit rivière – débit dérivé

Pour garantir le respect du débit réservé lors des période d'étiage sévère des solutions de renvoi au pied du barrage sont à l'étude (retour d'eau, augmentation du débit défeuilleur...).

Dans les conditions d'un débit réservé à 100l/s, le rapport de l'ITAVI ci-joint démontre que ce débit réservé permet de satisfaire les conditions d'un débit minimum biologique pour la vie et la circulation des espèces du cours d'eau dans le tronçon court-circuité (106-AnalyseTCC-2021\_08\_17).

#### 4. Qualité des rejets

La pisciculture et le GDSA-NA effectuent des autocontrôles et des campagnes de suivi NH4 aux localisations suivantes (fiche station en annexe 2) :



Les résultats des suivis de la pisciculture sur le paramètre NH4 ont été insérés en annexe 3 de ce dossier.

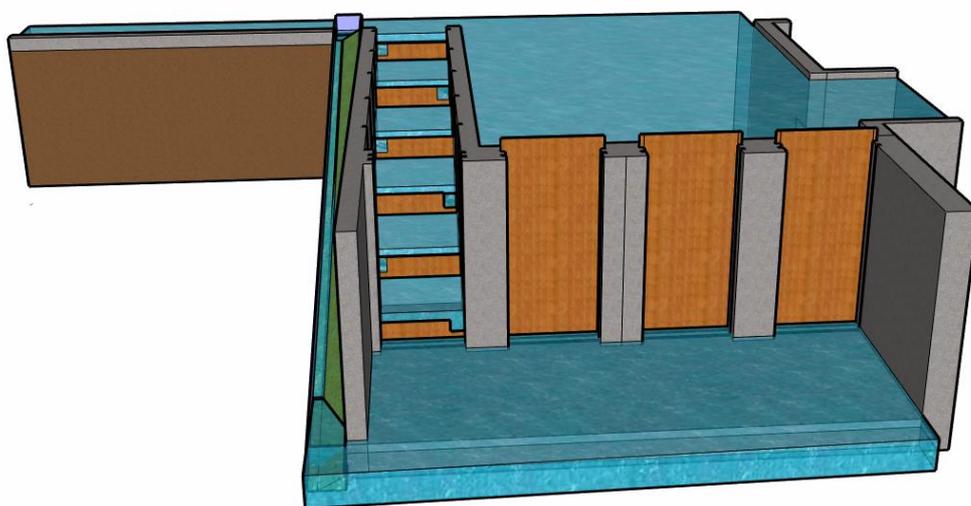
## 5. Continuité écologique

Le Ruisseau du Geloux est un cours d'eau de liste 1. Les cours d'eau de liste 1 sont concernés par la réglementation suivante : tout nouvel obstacle à la continuité écologique sera interdit (article L 214-17 du Code de l'Environnement).

Nous proposons un échancier de la restauration de la continuité écologique.

- Période d'étiage 2024
  - Création de la passe à anguilles sur 3 mois.
- Période d'étiage 2025
  - Restauration de la passe multi-espèce sur 3 mois

Figure 1. Ouvrage d'ici 2025 – vue de face



### Continuité sédimentaire

Nous proposons l'ouverture des vannes en période de hautes eaux, pour permettre la circulation des sédiments.

Proposition d'une passe à anguilles.

L'anguille est une espèce cible du site Natura 2000 Réseau hydrographique des affluents de la Midouze FR7200722.

Nous proposons donc de créer une passe spécifique à l'anguille de type PASSE À ANGUILLES POUR VANNE LEVANTE. L'espèce cible de cette future passe est la civelle.

Les caractéristiques de cette passe sont :

- Charge de 0.05 à 0.10 m
- Adaptée à de faibles dénivelés et aux faibles débits
- Fonctionnelle à partir de 0,5 l/s

Ce type de passe est fournie par la société ICHTYOLOGIC.

Figure 2. Passe à anguilles pour vanne levante (source : Ichthyologic)

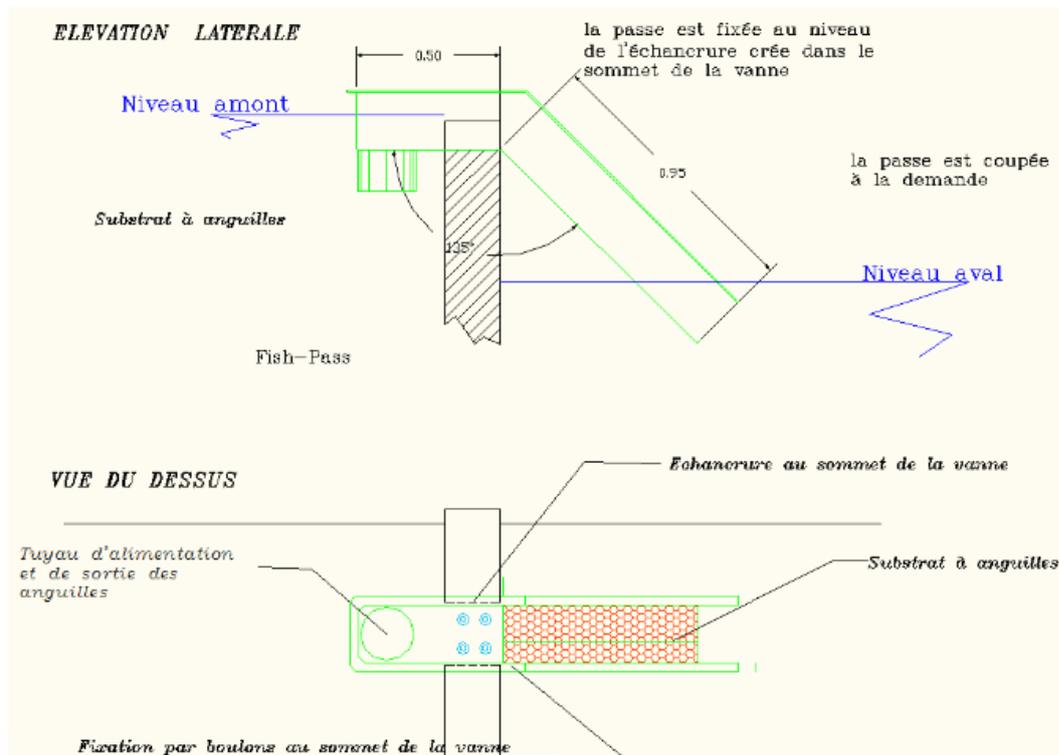
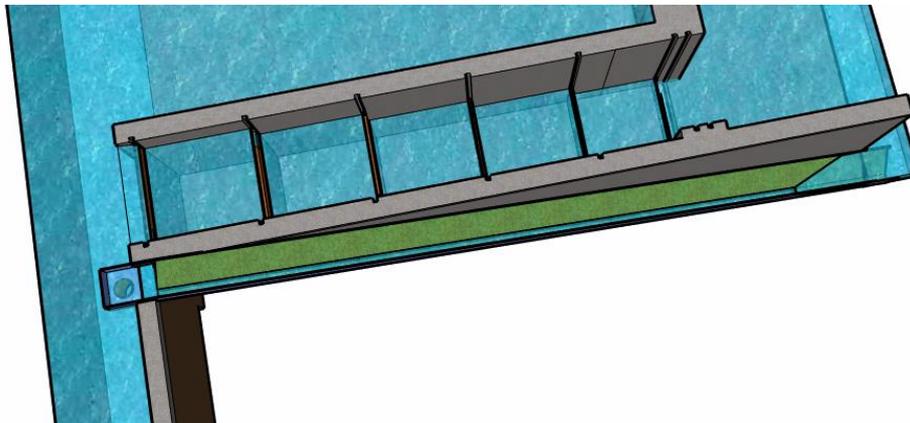


Figure 3. Proposition de la passe à anguilles - Vision du dessus



Les caractéristiques de la passe à anguilles que nous proposons sont :

cote barrage amont	31,5 mNGF
cote barrage aval	29,1 mNGF
cote eau niveau normal amont	31,07 mNGF
cote eau niveau QMNA5 amont	31,07 mNGF
cote eau niveau normal aval	29,25 mNGF
cote eau niveau QMNA5 aval	29,15 mNGF

cote vanne anguille	31,02 mNGF
Hauteur d'eau amont	0,05 m
Longueur passe à anguilles	8 m
Pente longitudinale	30 %
Pente largeur	45 %
Débit d'alimentation niveau normal	30 l/s
Débit d'alimentation niveau QMNA5	5 l/s

Le substrat de la rampe à anguille sera de type tapis brosse pour anguilette.

#### Passé à poissons multi-espèces

Nous proposons de restaurer la passe à poissons multi-espèces en ajoutant des marches et en alternant des échancrures latérales entre chaque bassin, afin de limiter l'effort de saut des espèces. Les dimensions de la passe sont basées sur les documents de l'OFB et Centre d'études techniques maritimes et fluviales (Sources : *Evaluer le franchissement des obstacles par les poissons – Principes et Méthode*. ONEMA 2014 et *Guide passe à poissons*. CETMEF)

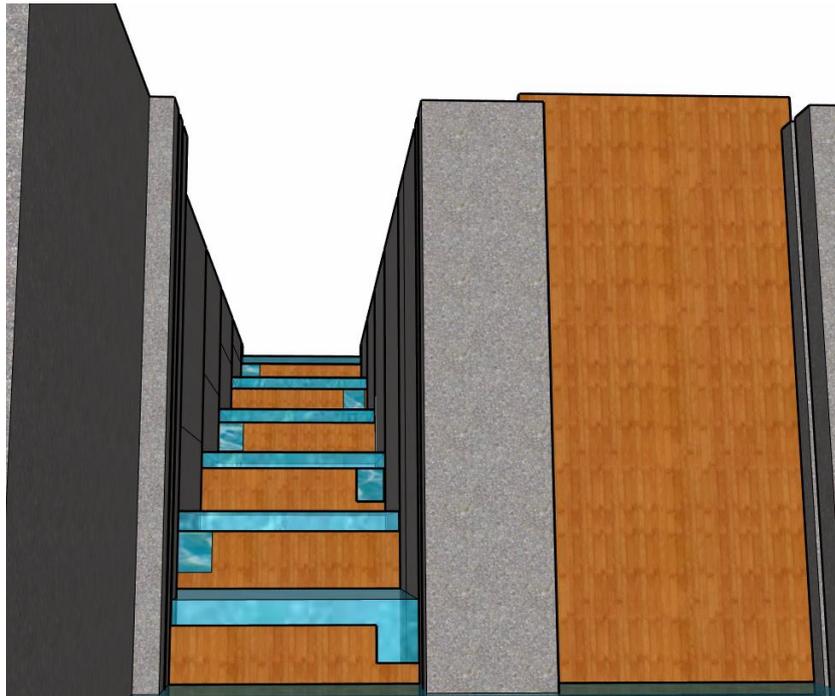
Figure 4. Passe à poissons multi-espèces actuelle



Les caractéristiques de la passe à poissons multi-espèces sont :

- Longueur de la passe : 6,5 m
- 5 bassins de dimensions : 1,18 de long pour 1,10 de large
- Echancrures de 0,20 m x 0,17 m
- La hauteur de la première marche (aval) est de la 0,08 m
- La hauteur des autres marches est comprise entre 10cm et 13 cm.
- Débit d'alimentation niveau normal et QMNA5 100 l/s

*Figure 5. Proposition de restauration de la passe à poissons multi-espèces*



Nous proposons des échancrures en quinconces pour pouvoir permettre aux espèces d'avoir des zones de repos entre chaque bassin. De plus, ce système permet de maintenir un débit stable et favorable au franchissement des espèces.

## 6. Fosse de dissipation

En partenariat avec le syndicat rivière Adour Midouze, nous souhaitons créer une fosse de dissipation en aval du barrage. En effet, le seuil bétonné du barrage est bas et il n'y a pas de possibilité de le réhausser en béton sans le déstabiliser.

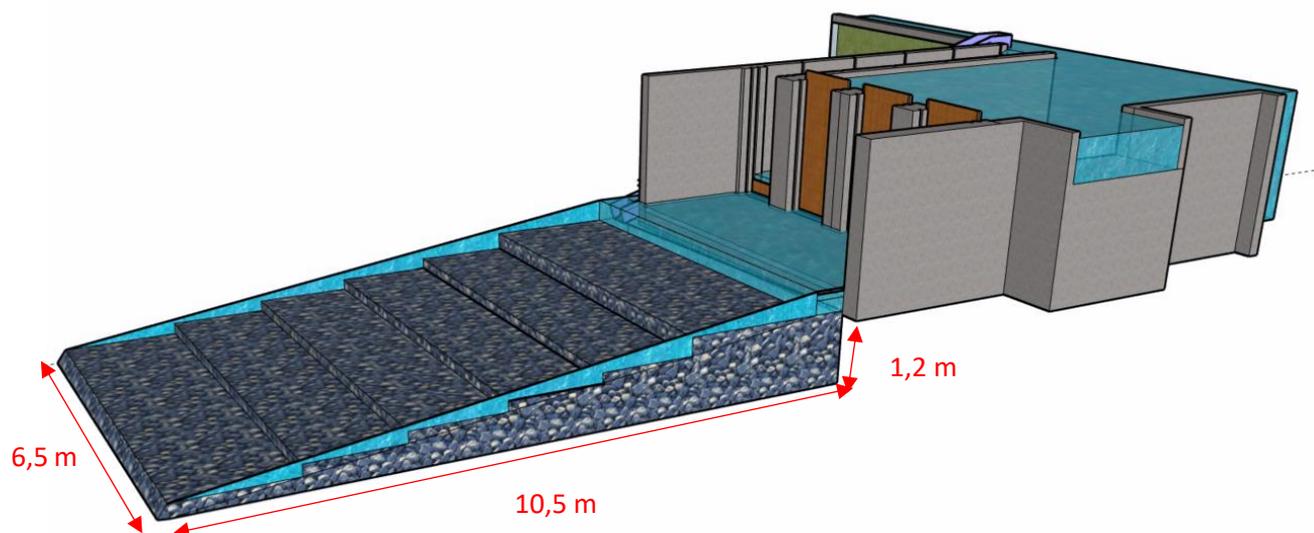
Nous proposons donc la création d'un enrochement en pied de barrage, cela permettra la mise en place d'une fosse de dissipation.

Nous proposons également de réaliser un enrochement dans la zone entourée en rouge.

*Figure 6. Photographie de l'aval du barrage - Prise du haut du barrage*



Figure 7. Proposition d'un enrochement en pied de barrage



Notre proposition est de réaliser une fosse de dissipation en escalier. Les marches sont de 15 cm maximum pour permettre aux espèces de remonter.

Cela permettra de diminuer la vitesse de l'eau en pied de barrage, donc l'érosion. Cette vitesse permettra le franchissement des différentes espèces piscicoles jusqu'aux ouvrages adaptés.

## 7. Conclusion

Le présent document permet d'éclaircir certains points à la suite du dépôt de l'étude d'incidences fin 2021.

Nous avons notamment répondu à la question des débits prélevés et au suivi de la qualité de l'eau dans le Geloux.

Nous avons également proposé un échéancier pour la restauration de la continuité écologique.

8. Annexes

Annexe 1 : Facture comblement forage



# FORAQUITAINE

22/09/2020

S.A.R.L. JURQUET

FORAGES - SONDAGES  
REHABILITATIONS - TRAITEMENTS  
EQUIPEMENT DE FORAGE

09025  
62110  
05025

LTCA Les Truites de la Côte d'Argent  
Pisciculture Pont Pouybian  
665 route d'Uchacq  
40 090 Saint Martin d'Oney

FACTURE N°150

€

COMBLEMENT FORAGE A 10 METRES.

N°	Désignation	U	Q	P.U	Total HT
1	Amenée du matériel, déplacement.	U	1	350,00	350,00
2	Remontée colonnes et pompe immergée.	U	1	275,00	275,00
3	Comblement de la partie crépinée avec du gravier SIBELCO, 1-2,5mm de -10 à -3m.	U	1	150,00	150,00
4	Mise en place de sobranite de -3 à -2,5m.	U	1	90,00	90,00
5	Descente colonne d'injection, fabrication de laitier, injection de - 2,5 à - 0,30m	U	1	145,00	145,00
6	Arasement du tube à - 0,30m	U	1	50,00	50,00
	TOTAL H.T.				1 080,00
	T.V.A. à 20%				207,76
	TOTAL T.T.C				1 287,76

Règlement à réception de facture.

*teléversé le 23/09/2020*

FORAQUITAINE  
JURQUET  
195, avenue de l'Eglise  
40120 - POUYDESSEAUX  
Tél. 05 58 93 90 68  
Fax 05 58 93 95 21

Annexe 2 : Fiche station

### 102 – Pont Pouyblan

Cours d'eau : Geloux

Adresse : Pont Pouyblan *665 route d'Uzillac*

Commune : 40090 ST MARTIN D'ONEY

Responsable : Fabien BREYSSE

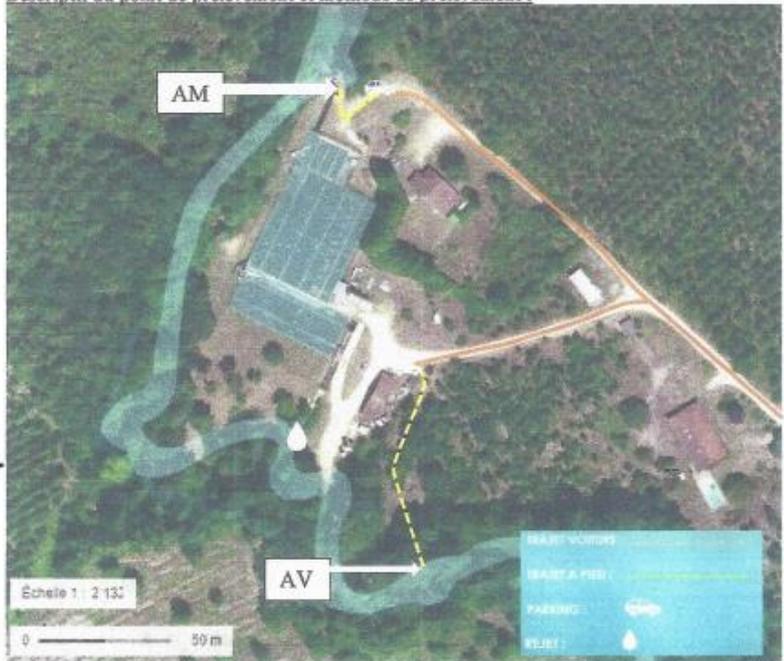
Contact pisci : tél : 05 58 52 03 79 – 05 58 52 06 85 (domicile) / 06 13 12 19 68

Coordonnées géographiques : 43.932911 / -0.626465

Conditions d'accès au site : MDM > Direct° Morcenx > St Martin d'Oney

A St Martin prendre à droite direction Geloux. A la patte d'oie prendre à droite, faire à peu près 1km. Pisci indiquée sur la gauche.

**Descriptif du point de prélèvement et méthode de prélèvement :**



AMONT : 43.9347333 / -0.6294972

AVAL : 43.9330639 / -0.6290667



Technicien GDSA-NA : *BROUERE DAVID*

Pisciculteur : *BREYSSE FABRIEN*

Date : *16/02/21*

## Annexe 3 : Suivi NH4 2021

Pisciculture:				PONT POUYBLAN			
Année: 2021							
Date	Heure	Stock	Qté	T°C	Zone analyse	NH4+	Différence AVAL-AMONT NH4+
15/01/2021	8H	98	556	7	AMONT	0,09	0,09
					delta (aval - amont)	0,09	
					AVAL	0,18	
23/02/2021	8H	104	769	9	AMONT	0,02	0,15
					delta (aval - amont)	0,15	
					AVAL	0,17	
17/03/2021	8H	120	802	9	AMONT	0,03	0,17
					delta (aval - amont)	0,17	
					AVAL	0,20	
21/04/2021	8H	112	526	10	AMONT	0,01	0,13
					delta (aval - amont)	0,13	
					AVAL	0,14	
13/05/2021	8H	107	767	14	AMONT	0,03	0,15
					delta (aval - amont)	0,15	
					AVAL	0,18	
09/06/2021	8H	84	269	17	AMONT	0,05	0,04
					delta (aval - amont)	0,04	
					AVAL	0,09	
22/06/2021	8H	74	266	18	AMONT	0,08	0,13
					delta (aval - amont)	0,13	
					AVAL	0,21	
13/07/2021	8H	81	765	19	AMONT	0,08	0,13
					delta (aval - amont)	0,13	
					AVAL	0,21	
25/07/2021	8H	83	623	18	AMONT	0,08	0,10
					delta (aval - amont)	0,10	
					AVAL	0,18	
10/08/2021	8H	80	613	18	AMONT	0,07	0,16
					delta (aval - amont)	0,16	
					AVAL	0,23	
22/08/2021	8H	81	602	18	AMONT	0,07	0,14
					delta (aval - amont)	0,14	
					AVAL	0,21	
03/09/2021	8H	73	0	17	AMONT	0,05	0,05
					delta (aval - amont)	0,05	
					AVAL	0,10	
15/09/2021	8H	77	461	16	AMONT	0,06	0,11
					delta (aval - amont)	0,11	
					AVAL	0,17	
10/10/2021	8H	86	905	14	AMONT	0,04	0,29
					delta (aval - amont)	0,29	
					AVAL	0,33	
18/11/2021	9H	107	820	12	AMONT	0,05	0,23
					delta (aval - amont)	0,23	
					AVAL	0,28	
20/12/2021	8H	104	466	6	AMONT	0,03	0,16
					delta (aval - amont)	0,16	
					AVAL	0,19	

Annexe 2 : Suivi NH4 2022

Pisciculture:					PONT POUYBLAN		
Année: 2022							
Date	Heure	Stock	Qté	T°C	Zone analyse	NH4+	Différence AVAL-AMONT NH4+
05/01/2022	8H	95	527	8	AMONT	0,07	0,11
					delta (aval - amont)	0,11	
					AVAL	0,18	
15/02/2021	8H	106	652	9	AMONT	0,06	0,13
					delta (aval - amont)	0,13	
					AVAL	0,19	
10/03/2021	8H	110	320	10	AMONT	0,05	0,09
					delta (aval - amont)	0,09	
					AVAL	0,14	
14/04/2022	8H	90	928	12	AMONT	0,06	0,34
					delta (aval - amont)	0,34	
					AVAL	0,40	
09/05/2022	8H	80	451	14	AMONT	0,06	0,24
					delta (aval - amont)	0,24	
					AVAL	0,30	
10/06/2022	8H	83	693	15	AMONT	0,04	0,34
					delta (aval - amont)	0,34	
					AVAL	0,38	
22/06/2022	8H	76	549	19	AMONT	0,03	0,28
					delta (aval - amont)	0,28	
					AVAL	0,31	
07/07/2022	8H	75	582	19	AMONT	0,02	0,38
					delta (aval - amont)	0,38	
					AVAL	0,40	
23/07/2022	8H	79	337	19	AMONT	0,03	0,28
					delta (aval - amont)	0,28	
					AVAL	0,31	
10/08/2022	8H	65	284	18	AMONT	0,02	0,32
					delta (aval - amont)	0,32	
					AVAL	0,34	
25/08/2022	8H	65	0	20	AMONT	0,02	0,16
					delta (aval - amont)	0,16	
					AVAL	0,18	
09/09/2022	8H	57	564	17	AMONT	0,02	0,37
					delta (aval - amont)	0,37	
					AVAL	0,39	
22/09/2022	8H	60	643	13	AMONT	0,06	0,42
					delta (aval - amont)	0,42	
					AVAL	0,48	
10/10/2022	8H	70	743	15	AMONT	0,04	0,41
					delta (aval - amont)	0,41	
					AVAL	0,45	
15/11/2022	8H	86	535	12	AMONT	0,05	0,35
					delta (aval - amont)	0,35	
					AVAL	0,40	
05/12/2022	8H	78	509	9	AMONT	0,02	0,20
					delta (aval - amont)	0,20	
					AVAL	0,22	