



Crédit photographique : JPF

## Diagnostic de la continuité écologique des estuaires de l'ouest Cornouaille

année:2012

# Sommaire

1. Introduction	p.3
2. Méthode de travail	p.4
3. Résultats	p.5
4. Diagnostic estuaire	p.5
5. Conclusions	p.8
Annexes	p.9
Carte bilan du diagnostic	p.10
<b>Fiches terrains et reportage photographique :</b>	
<b>du nord au sud</b>	
Le Laoual	p.11
Le Loc'h	p.13
Le lespoul	p.17
Le Goyen	p.19
La Virgule	p.23
Trunvel	p.26
Saint Vio	p.29
Le Penmarc'h	p.32
Le Treffiagat	p.36
Le Ster	p.39
Le Pont L'Abbé	p.43
Le Tréméoc	p.46

## 1.Introduction

La pointe Bretagne, de par sa situation, occupe une place de première importance pour nombre de poissons migrateurs. De nombreux cours d'eau du pays Bigouden et du Cap Sizun sont reconnus comme prioritaires pour les poissons amphihalins, poissons qui accomplissent une partie de leur cycle de vie alternativement en eau douce et en eau salée. La libre circulation entre ces milieux est vitale pour ces espèces.

La continuité écologique, pour les milieux aquatiques, se définit par la libre circulation des espèces et le bon déroulement du transport des sédiments.

Afin d'approfondir la connaissance des cours d'eau de son territoire, Ouest Cornouaille Eau a réalisé un diagnostic de la continuité écologique de 12 estuaires.

Il s'agit des exutoires du Laoual, et des étangs de Trunvel/Kergalan et de St Vio, du ruisseau de Penmarc'h, de l'embouchure du ruisseau du Loc'h, du ruisseau de Léchiagat, de la Virgule, du ruisseau de Tréméoc, de l'estuaire du Goyen, du Ster, la rivière de Pont L'Abbé et le Tréméoc.



La Directive Cadre sur l'Eau ou DCE du 23 octobre 2000 vise la préservation et la restauration des milieux aquatique et l'atteinte du bon état des cours d'eau d'ici 2015. La continuité de la rivière est un élément de qualité pour la classification de l'état écologique des cours d'eau. En effet il y est indiqué que pour les cours d'eau en très bon état, la continuité écologique « permet une migration non perturbée des organismes aquatiques et le transport des sédiments ».

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (LEMA) définit un classement en 2 listes (L214-17) visant la préservation et la restauration des cours d'eau :

- Liste 1 : interdiction de construction de nouveaux ouvrages obstacles à la continuité. La quasi totalité des estuaires étudiés sont en liste 1 (sauf Laoual)
- Liste 2 : obligation de rendre les ouvrages transparents (par gestion, entretien ou équipement) dans les 5 ans. Une partie du Goyen et de la rivière de Pont L'Abbé sont en liste 2.

Les dispositions 1B1(restaurer la continuité écologique) et 9A (restaurer le fonctionnement des circuits de migration) sont également inscrites dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne.

## 2.Méthode de travail

Le travail de prospection a été réalisé par le technicien milieux aquatiques de Ouest Cornouaille Eau durant l'été 2012.

Il s'agit d'établir un diagnostic des premiers ouvrages à la mer. Le terme d'ouvrage concerne les édifications artificielles en travers ou s'appuyant sur le lit mineur. Il est ici étendu aux constructions naturelles (brèche dunaire...). L'incidence des ouvrages sur la circulation du poisson dépend de la configuration physique de ceux-ci, de l'importance des débits y transitant et de l'espèce considérée (capacité de franchissement et importance de l'accessibilité à tout ou partie du réseau hydrographique dans la réalisation du cycle biologique).

Les caractéristiques physiques pouvant influencer le passage du poisson depuis l'aval sont :

- des paramètres constants et invariables dans le temps :
  - la nature et la hauteur de l'ouvrage
  - la longueur de l'ouvrage
  - la pente, la présence de rupture de pente amont ou aval
  - l'absence de fosse d'appel
  - la rugosité ou état de surface de l'ouvrage
- des paramètres variables dans le temps :
  - le régime et l'importance des débits y transitant
  - l'épaisseur de la lame d'eau.

La capacité de franchissement dépend également de l'espèce considérée, de son stade de développement (juvéniles, adultes) ainsi que de sa taille.

Espèce	Capacité de saut	Capacité de nage	autres
Salmonidés	+++	+++	non
Lamproie	non	+	possibilité de se ventouser
Anguille Civelle	non non	++ non (nage portée)	reptation reptation
Alose	non	+++	non

Tableau 1 : récapitulatif des capacités de franchissement par espèce. *Source:ONEMA*

L'ensemble des ouvrages repérés est soumis à l'influence des marées. Le facteur marée peut avoir une influence déterminante sur les possibilités de franchissement de l'obstacle.

Deux visites ont donc été nécessaires : une première à marée basse, et une seconde à marée haute de fort coefficient lors de la marée de 99/97 les 20 et 21 août 2012.

Le travail de terrain a donné lieu à la rédaction de fiches disponibles en annexe.

Chaque fiche comporte un descriptif de l'ouvrage ainsi qu'une évaluation de la franchissabilité piscicole pour chaque espèce de poisson. Une note de franchissabilité est attribuée pour chaque espèce. Ces notes présentées dans le tableau ci après, prennent en compte l'importance de l'obstacle, les conditions hydrauliques de franchissement, ainsi que l'impact induit pour les migrations piscicoles.

Une note d'appréciation des possibilités de dévalaison a également été définie en tenant compte des mêmes critères.

Ces fiches seront accompagnées par un reportage photographique.

<b>APPRECIATION DE LA FRANCHISSABILITE DES OUVRAGES</b>				
Classe de franchissabilité	Appréciation de franchissement	Importance d'obstacle	Conditions hydrauliques de franchissement	Retards et blocages
<b>0</b>	LIBRE CIRCULATION	pas d'obstacles	permanent	Pas de retard de migration
<b>1</b>	FRANCHISSABLE	obstacle léger	sauf en étiage exceptionnel	Pas de retard de migration
<b>2</b>	FRANCHISSABLE TEMPORAIREMENT	obstacle significatif	moyennes et basses eaux	Retard de migration
<b>3</b>	DIFFICILEMENT FRANCHISSABLE	obstacle important	hautes eaux	Blocage partiel
<b>4</b>	TRES DIFFICILEMENT FRANCHISSABLE	obstacle majeur	fortes crues	Blocage important
<b>5</b>	INFRANCHISSABLE TOTAL	obstacle complet et permanent	impossible	Blocage total

Tableau 2 :Grille d'appréciation de la franchissabilité d'un obstacle

### **3.Résultats**

Sur les 12 estuaires prospectés, 10 ouvrages ont été répertoriés. Pour deux estuaires, il s'agit de brèches dans le système dunaire autrefois entretenues mécaniquement.

Trois étaient déjà répertoriés, deux dans le référentiel des obstacles à l'écoulement (recense l'ensemble des ouvrages connus sur le territoire national) et un dans le cadre du Plan de contrôle mené en 2011 par l'office nationale de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA).

Un ouvrage, le seuil de l'étang de Pont L'abbé, a fait l'objet d'un démantèlement.

L'été 2012 ne constitue pas forcément une bonne référence en terme d'observation en période d'étiage, au vue de la pluviométrie importante constatée.

### **4.Diagnostic Estuaire : du nord au sud**

- **Exutoire du Laoual, Plogoff/Cleden :**

Aucun écoulement n'a été observé lors des prospections de terrain.

Obstacle franchissable pour l'anguille par le biais d'un tapis. Pas de franchissement possible en étiage, peut entraîner des retards de montaison important. La marée arrive au pied de l'ouvrage par grand coefficient.

Bien qu'équipée d'une passe à anguille, celle n'est pas efficace lorsqu'elle est hors d'eau.

Difficilement franchissable pour les autres espèces.

- **Exutoire du ruisseau du Loc'h, Plogoff/Primelin :**

Le ruisseau coule librement sur la plage après avoir traversé un pont.  
Le pont ne fait pas obstacle a continuité écologique.

Le Loc'h est accessible pour toutes les espèces, hors étiage sévère.

Accessible très facilement par fort coefficient de marée.

- **Lespoul, Pont Croix :**

Le ruisseau de Lespoul rejoint l'estuaire du Goyen par l'intermédiaire d'une buse sous le chemin de halage.

Le Lespoul n'est pas accessible à marée basse quel que soit le niveau d'eau dans celui-ci.

Passage possible par toutes les espèces à marée haute quels que soient les coefficients de marée.

- **Le moulin de Pennahan, Pont Croix :**

Constitue le premier barrage sur le Goyen. Des aménagements, vannes enlevées, passe préférentielle pour les anguilles, ont été réalisés. Aujourd'hui, cet ouvrage n'a plus d'intérêt particulier.

Pas de problème de franchissement pour les migrateurs quels que soient les niveaux d'eau par l'ancienne ouverture de vannes.

Un passage a été aménagé plus spécifiquement pour les anguilles rive gauche. Il est en mauvais état et ne permet pas une montaison optimale. Un passage par reptation dans la prairie adjacente est toutefois possible.

Ouvrage submergé par marée haute de fort coefficient avec surcote.

- **Lessunus, Plozevet :**

Situé à l'embouchure de la virgule, cet ouvrage a fait l'objet d'une expertise en 2011 par l'ONEMA dont les conclusions seront reprises ci après.

*Obstacle totalement infranchissable pour toutes les espèces hors hautes eaux de fort coefficient de marée, sauf pour les juvéniles d'anguille qui sont susceptibles de pouvoir le franchir très difficilement.*

*Obstacle aisément franchissable par toutes les espèces lors des hautes eaux de fort coefficient de marée, lorsque l'ouvrage est ennoyé par les eaux de l'océan.*

- **La brèche de Trunvel, Tréogat/Treguennec :**

Exutoire naturel des étangs de Trunvel et Kergalan, elle n'est plus ouverte mécaniquement depuis 2006. Depuis l'exutoire coule librement sur le sable.

Les étangs sont facilement colonisables pour les jeunes anguilles sauf en conditions hydrologiques de basses eaux.

La montaison des salmonidés et des aloses peut être problématique du fait de la faible lame d'eau du cours d'eau sur la plage.

Colonisable sans difficulté par toutes les espèces lors des hautes eaux de fort coefficient de marée.

- **Le Loc'h ar stang, ruisseau de Tréguennec, Treguennec :**

Exutoire de l'étang de St Vio, et de deux rus : le Stang et le ruisseau de Gorre Beuzec. Aucun écoulement n'a été observé lors des visites.

Pas d'accès possible hors période hivernale, lorsque le Loc'h ar Stang se charge en eau et se vide dans l'océan par écoulement.

Le fonctionnement se rapproche alors de celui de la brèche de Trunvel, à savoir franchissable pour

les anguilles, et lors des hautes eaux de fort coefficient par les salmonidés.

- **Le ruisseau de Penmarc'h, Penmarc'h :**

Présence de deux clapets et de buses sur plus de 300 mètres, il s'agit d'un obstacle ayant un fort impact sur les migrateurs.

Pas de passage possible, excepté lors des premières minutes de flot, avant que la pression de la marée ne ferme les clapets.

La longueur de buse (absence de lumière, de rugosité, courant pouvant être fort) ajoute un obstacle supplémentaire à la montaison.

- **Moulin mer, le Guilvinec :**

Le ruisseau de Léchiagat se jette dans l'arrière port du Guilvinec à moulin mer.

Cet ouvrage constitué d'un clapet et de buse sur une cinquantaine de mètres constitue un obstacle important à la colonisation du cours d'eau par les migrateurs.

Aucun passage possible pour toutes les espèces, hors des premières minutes de flot sur l'ouvrage. La dévalaison peut être problématique en étiage.

Cet ouvrage impacte fortement le transit sédimentaire, le linéaire amont colmaté par des particules fines représente plus de 400 mètres.

- **Le pont digue du Ster, Plobannalec Lesconil :**

Situé à la sortie de l'estuaire du Ster de Lesconil, le pont digue va faire l'objet d'un aménagement permettant un meilleur transit sédimentaire.

Cet obstacle est franchissable par toutes les espèces. La passe est envoyée à chaque marée montante.

Les travaux prévus ne devraient pas entraver la continuité piscicole.

Plusieurs clapets à marée sont présent en amont du pont digue. La présence de ces clapets entravent l'accessibilité des milieux amonts aux espèces piscicoles. Deux d'entre eux n'ont plus d'utilité

- **Ouvrage étang à marée Pont L'Abbé, Pont L'Abbé**

Depuis son effacement, l'ouvrage est franchissable par toutes les espèces quelle que soit la marée.

En période d'étiage, la faible hauteur d'eau dans la rivière peut être un frein à la montaison des salmonidés et des aloses.

- **Le moulin du Pouldon, Combrit :**

Le ruisseau de Tréméoc rejoint l'estuaire de la rivière de Pont L'Abbé par l'intermédiaire de deux bras, sous le moulin de Pouldon.

L'ensemble des ouvrages rend le franchissement impossible pour l'anguille. Pas de voie plus facile possible.

Du fait de la vitesse du courant, l'obstacle rend le franchissement par des espèces ayant une bonne capacité de nage très sélectif, voire impossible dès que les niveaux d'eau sont importants.

Obstacle globalement infranchissable pour toutes les espèces.

## 5. Conclusions

Sur l'ensemble du diagnostic, les ouvrages franchissables ou infranchissable pour une espèce l'est aussi pour les autres en conditions hydrologiques normales.

Sur les douze estuaires prospectés, cinq sont colonisables par les poissons amphihalins avec toutefois des retard possible le temps d'une marée.

Un remarque particulière pour le Laoual, le Loc'h, Trunvel et St Vio qui ne sont plus franchissables dès que l'écoulement disparaît.

Le moulin de Pennahan sur le Goyen peut être améliorer, notamment pour le recrutement des civelles et des jeunes anguilles.

Le recrutement pour le Laoual et le ruisseau de Tréguennec n'est possible qu'en hautes eaux, le franchissement est temporaire ce qui peut poser des problèmes de montaison pour les salmonidés, de la fin du printemps à la fin de l'automne, suivant les années.

Quatre ouvrages sont difficilement franchissables à infranchissable.

Deux d'entre eux, Moulin mer et le ruisseau de Penmarc'h du fait de la présence de clapets et d'atteintes morphologiques importantes.

Le Lessunus bloque l'accès à la Virgule pour l'ensemble des migrateurs sauf en conditions exceptionnelles.

Les obstacles sur le Pouldon limitent fortement le recrutement en migrateurs du ruisseau de Tréméoc.

Huit cours d'eau sont accessibles pour les anguilles en hautes eaux, cela passe à six en étiage. En condition d'étiage sévère seuls le Lespoul, le Ster et la rivière de pont L'abbé restent accessibles.

Pour les salmonidés et les lamproies six ouvrages sont accessibles en conditions normales, quatre en étiage, le Goyen, Lespoul, Le Ster et le ruisseau de Pont L'Abbé.

Les premiers obstacles n'opposent aucun problème à l'alose pour remonter le Goyen et la rivière de Pont L'Abbé principaux espaces de colonisation du territoire.

Au vu des blocages constatés, Ouest Cornouaille Eau va poursuivre la démarche d'acquisition de connaissances et réfléchir aux solutions à apporter.

Un diagnostic du potentiel amont sera réaliser sur les cours d'eau difficilement accessibles. Il s'agira de poursuivre l'étude de la continuité ainsi que de recenser les habitats potentiel pour les espèces amphihalines.

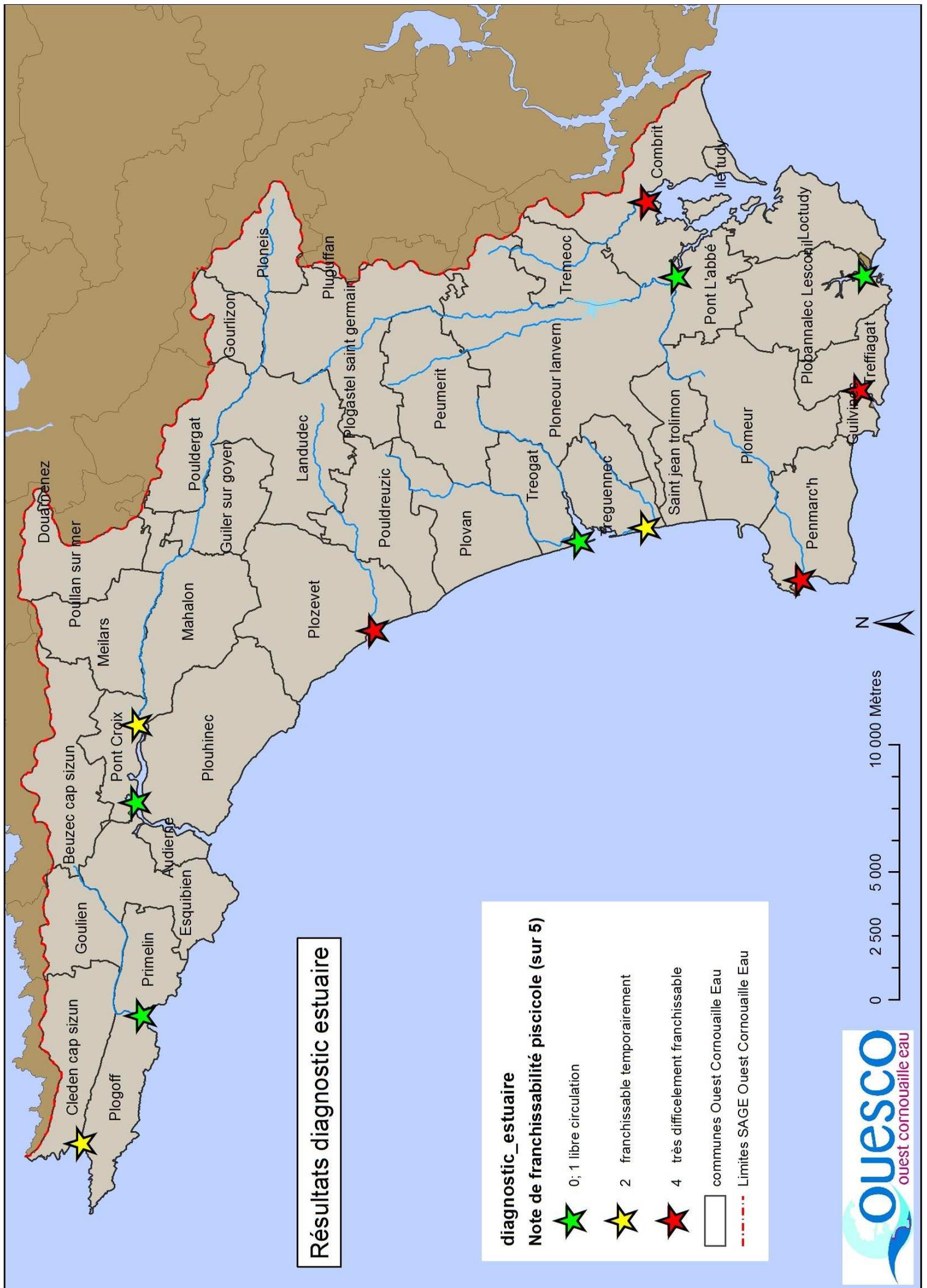
Tableau 3 : Synthèse du franchissement pour les espèces amphihalines.

	Laoual	Loc'h	Lespoul	Goyen	Virgule	Trunvel	St Vio	Ruisseau de Penmarc'h	Le Léchiagat	Le Pont L'Abbé	Le Tréméoc
Salmonidés	Red	Green	Green	Green	Red	Green	Red	Red	Red	Green	Red
Aloses	Red	Green	Green	Green	Red	Green	Red	Red	Red	Green	Red
Lamproies	Red	Green	Green	Green	Red	Green	Red	Red	Red	Green	Red
Anguilles	Yellow	Green	Green	Yellow	Red	Green	Yellow	Red	Red	Green	Red

Franchissable à franchissable temporairement	Franchissabilité pouvant être améliorée (gestion hydrologique)	Très difficilement franchissable
--	--	----------------------------------

## Annexes :

- carte de l'appréciation de la continuité estuarienne du territoire
- **Du nord au sud** : Fiches terrain et reportage photographique



## Fiche ouvrage

Bassin : **Laoual**  
 Nom : **traversée route départementale**  
 Date fiche : **17/07/2012**  
 Localisation L93 : X : **126789,3**

Cours d'eau : **Laoual**  
 ID\_ROE :  
 Auteur : **Guichard S.**  
 Y : **6799753,9**

### Statut et usages

<b>Ouvrage hydraulique</b>		<b>Bâtiments</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ouvrage(s) existant(s) (Plus ou moins bon état)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) existants(s)
<input type="checkbox"/>	Ouvrages en ruine (Effondrement, brèche...)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) en ruine
<input type="checkbox"/>	Ouvrage démantelé (effacement total)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) détruit(s)
<input type="checkbox"/>	Pas d'ouvrage (dérivation au fil de l'eau)	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de bâtiment(s)
Usage ouvrage	<b>Transport</b>	Usage bâtiment	

### Principales caractéristiques

<input type="checkbox"/> Barrage	<input type="checkbox"/> Barrage en remblais <input type="checkbox"/> Barrage poids <input type="checkbox"/> Barrage voûte <input type="checkbox"/> Barrage poids voûte <input type="checkbox"/> Barrage à voûte multiple <input type="checkbox"/> Barrage mobile <input type="checkbox"/> Type barrage inconnu <input type="checkbox"/> Autre Type de barrage
<input checked="" type="checkbox"/> Seuil en rivière <input checked="" type="checkbox"/> Pont <input type="checkbox"/> Grille <input type="checkbox"/> Digue <input type="checkbox"/> Épis en rivière	

#### Élément(s) fixe(s)

#### Élément(s) mobile(s)

##### Type

##### Type

<input type="checkbox"/> Déversoir incliné <input type="checkbox"/> Déversoir vertical <input type="checkbox"/> Radier à paroi inclinée <input type="checkbox"/> Radier à paroi verticale <input type="checkbox"/> Enrochement libre <input type="checkbox"/> Autre (voie plus facile)  <input checked="" type="checkbox"/> Piles et radier de pont <input type="checkbox"/> Buse      Longueur (m) :	<b>Vannage</b> <input type="checkbox"/> Clapet basculant <input checked="" type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s) <input type="checkbox"/> Autres types de vannes <input checked="" type="checkbox"/> Batardeau <input type="checkbox"/> Portes à flots <input type="checkbox"/> Clapet à marée <input type="checkbox"/> Élément(s) démantelé(s) <input type="checkbox"/> Autre	<b>Rehausse</b> <input type="checkbox"/> Clapet basculant <input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s) <input type="checkbox"/> Madriers - Planches <input type="checkbox"/> Aiguilles <input type="checkbox"/> Réhausse démantelée <input type="checkbox"/> Autre
---	--	--

Descriptif Ouvrage	Amont ouvrage	Dans ouvrage	Aval Ouvrage
Hauteur d'eau (m)	0,40	0,20	0,20
Longueur ouvrage (m)	10,00	Largeur ouvrage(m)	3,00
Fosse d'appel	non	Si oui, profondeur (m)	
Encombrement	non	non	non
Dénivelé (m) :	0,00	Valeur mesurée	Valeur estimée
Dépôt sédiments	Oui      Non	Longueur impactée (m) : Canaux	

## Équipement(s) pour le franchissement

### Pour la montaison

<b>Passé à poissons</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence	<b>Passé à anguille</b>	<input type="checkbox"/>	Absence	
<input type="checkbox"/> Ascenseur			<input type="checkbox"/> Ascenseur			
<input type="checkbox"/> P. Bassins successifs		<input type="checkbox"/> Rivière artificielle	<input checked="" type="checkbox"/> Tapis brosse			
<input type="checkbox"/> P. Ralentisseurs		<input type="checkbox"/> Rampe	<input type="checkbox"/> Substrat rugueux (Plots)			
<input type="checkbox"/> Pré barrages		<input type="checkbox"/> Écluse à poissons	<input type="checkbox"/> Passe piège			
<input type="checkbox"/> Échancrure		<input type="checkbox"/> Autre	<input type="checkbox"/> Autre			
<b>Localisation</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Rive droite	<input type="checkbox"/>	Rive gauche	<input type="checkbox"/>	Autre

### Évaluation de la franchissabilité piscicole

Critère d'évaluation franchissabilité anguille		Note		Avis d'expert (classe de franchissement)	
Hauteur de chute (étiage)	< 0,5 m	+ 1	1	montaison	3
	De 0,5 à 1m	+ 2		dévalaison	1
	De 1m à 2m	+ 3			
	Plus de 2m	+ 4			
Profil de l'ouvrage	Partie verticale (sup à 5H/1L) ou rupture de pente très marquée (avec ressaut)	+ 1			
	Partie très pentue (entre 5H/1L et 3H/2L) et/ou rupture de pente marquée	+ 0,5			
	Face aval très inclinée (pente entre 1H/5L et 3H/1L)	- 0,5			
	Face aval en pente douce (pente inférieur ou égale à 1H/5L)	- 1	1		
Rugosité	Matériaux étanches et lisses	+ 1	1		
	Parement aval rugueux (joints creux, mousses)	- 0,5			
	Parement aval très rugueux (enroché)	- 1			
Effet de berge	Berges à pentes favorables	- 0,5			
Diversité	Existence d'une voie plus facile	- 0,5			
	Existence d'une voie beaucoup plus facile	- 1			

Synthèse grille anguille	
Critère	Note obtenue
Hauteur	1
Profil	1
Rugosité	1
Berge	
Diversité	
<b>Score</b>	<b>3</b>

Autres Espèces	montaison	dévalaison
<b>Truites</b>	3	2
<b>Saumon</b>	3	2
<b>Lamproies</b>	3	2
<b>Aloses</b>	4	2

#### **Observations :**

Ouvrage crée en 2006 par le conseil général du Finistère en remplacement de buses.  
 L'exutoire ne connectait pas avec l'océan lors du diagnostic. Les vannes étaient relevées.  
 Des manœuvres de vannes sont régulièrement réalisées sans contrôle.  
 Lors de visite en fin de printemps, le tapis à anguille était hors d'eau, malgré un écoulement aval.  
 Obstacle pas accessible en étiage, lorsque les niveaux d'eau sont bas dans l'étang.



Vue amont de l'ouvrage de franchissement de la route départementale 607 .

La vanne est relevée rive gauche, rive droite les batardeaux sur lesquels reposent le tapis à anguille lorsqu'il est en place. Cette partie a été ôtée, on la distingue au dessus de la vanne.



Vue aval de l'ouvrage : le cours d'eau traverse le cordon de galet avant de rejoindre la mer. On aperçoit le pont en arrière plan. Pas d'écoulement d'eau douce apparent. L'ouvrage reste difficilement accessible par marée haute de fort coefficient.

## Fiche ouvrage

Bassin : Loc'h

Cours d'eau : le Loc'h

Nom : Pont du Loc'h

ID\_ROE :

Date fiche : 15/07/ 2012

Auteur :Guichard S.

Localisation L93 : X :131937

Y :6797396

### Statut et usages

Ouvrage hydraulique		Bâtiments	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ouvrage(s) existant(s) (Plus ou moins bon état)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) existants(s)
<input type="checkbox"/>	Ouvrages en ruine (Effondrement, brèche...)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) en ruine
<input type="checkbox"/>	Ouvrage démantelé (effacement total)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) détruit(s)
<input type="checkbox"/>	Pas d'ouvrage (dérivation au fil de l'eau)	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de bâtiment(s)
Usage ouvrage	Transport	Usage bâtiment	

### Principales caractéristiques

<input type="checkbox"/> Barrage	<input type="checkbox"/> Barrage en remblais <input type="checkbox"/> Barrage poids <input type="checkbox"/> Barrage voûte <input type="checkbox"/> Barrage poids voûte <input type="checkbox"/> Barrage à voûte multiple <input type="checkbox"/> Barrage mobile <input type="checkbox"/> Type barrage inconnu <input type="checkbox"/> Autre Type de barrage
<input type="checkbox"/> Seuil en rivière <input checked="" type="checkbox"/> Pont <input type="checkbox"/> Grille <input type="checkbox"/> Digue <input type="checkbox"/> Épis en rivière	

#### Élément(s) fixe(s)

#### Élément(s) mobile(s)

##### Type

##### Type

<input type="checkbox"/> Déversoir incliné <input type="checkbox"/> Déversoir vertical <input type="checkbox"/> Radier à paroi inclinée <input type="checkbox"/> Radier à paroi verticale <input type="checkbox"/> Enrochement libre <input type="checkbox"/> Autre (voie plus facile)  <input checked="" type="checkbox"/> Piles et radier de pont <input type="checkbox"/> Buse      Longueur (m) :	<b>Vannage</b> <input type="checkbox"/> Clapet basculant <input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s) <input type="checkbox"/> Autres types de vannes <input type="checkbox"/> Batardeau <input type="checkbox"/> Portes à flots <input type="checkbox"/> Clapet à marée <input type="checkbox"/> Élément(s) démantelé(s) <input type="checkbox"/> Autre	<b>Rehausse</b> <input type="checkbox"/> Clapet basculant <input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s) <input type="checkbox"/> Madriers - Planches <input type="checkbox"/> Aiguilles <input type="checkbox"/> Réhausse démantelée <input type="checkbox"/> Autre
---	--	--

Descriptif Ouvrage	Amont ouvrage	Dans ouvrage	Aval Ouvrage
Hauteur d'eau (m)	1	0,2	0,8
Longueur ouvrage (m)	10,00	Largeur ouvrage(m)	4,00
Fosse d'appel	non	Si oui, profondeur (m)	
Encombrement	non	non	non
Dénivelé (m) :	0,00	Valeur mesurée	Valeur estimée
Dépôt sédiments	Oui      Non	Longueur impactée (m) :	

## Équipement(s) pour le franchissement

### Pour la montaison

<b>Passé à poissons</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence	<b>Passé à anguille</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence
<input type="checkbox"/> Ascenseur			<input type="checkbox"/> Ascenseur		
<input type="checkbox"/> P. Bassins successifs		<input type="checkbox"/> Rivière artificielle	<input type="checkbox"/> Tapis brosse		
<input type="checkbox"/> P. Ralentisseurs		<input type="checkbox"/> Rampe	<input type="checkbox"/> Substrat rugueux (Plots)		
<input type="checkbox"/> Pré barrages		<input type="checkbox"/> Écluse à poissons	<input type="checkbox"/> Passe piège		
<input type="checkbox"/> Échancrure		<input type="checkbox"/> Autre	<input type="checkbox"/> Autre		
<b>Localisation</b>		<input type="checkbox"/> Rive droite	<input type="checkbox"/> Rive gauche		<input type="checkbox"/> Autre

### Évaluation de la franchissabilité piscicole

Critère d'évaluation franchissabilité anguille		Note		Avis d'expert (classe de franchissement)	
Hauteur de chute (étiage)	< 0,5 m	+ 1	1	montaison	1
	De 0,5 à 1m	+ 2		dévalaison	1
	De 1m à 2m	+ 3			
	Plus de 2m	+ 4			
Profil de l'ouvrage	Partie verticale (sup à 5H/1L) ou rupture de pente très marquée (avec ressaut)	+ 1			
	Partie très pentue (entre 5H/1L et 3H/2L) et/ou rupture de pente marquée	+ 0,5			
	Face aval très inclinée (pente entre 1H/5L et 3H/1L)	- 0,5			
	Face aval en pente douce (pente inférieur ou égale à 1H/5L)	- 1	-1		
Rugosité	Matériaux étanches et lisses	+ 1			
	Parement aval rugueux (joints creux, mousses)	- 0,5			
	Parement aval très rugueux (enroché)	- 1			
Effet de berge	Berges à pentes favorables	- 0,5			
Diversité	Existence d'une voie plus facile	- 0,5			
	Existence d'une voie beaucoup plus facile	- 1			
<b>Autres Espèces</b>	<b>montaison</b>			<b>dévalaison</b>	
<b>Truites</b>	1			1	
<b>Saumon</b>	1			1	
<b>Lamproies</b>	1			1	
<b>Aloses</b>	1			1	

Synthèse grille anguille	
Critère	Note obtenue
Hauteur	1
Profil	-1
Rugosité	
Berge	
Diversité	
<b>Score</b>	<b>0</b>

#### **Observations :**

Retard possible en étiage sévère, en absence d'écoulement.

Pas de passage lorsque le sable bloque l'exutoire interdisant toute sortie comme entrée d'eau. Ce phénomène, s'il n'a pas été constaté lors de visites, se produirait quelques fois par an. Il céderait sous la pression de l'eau accumulée à l'amont du pont.

Passage à marée haute de fort coefficient pour toutes les espèces.

Pas de blocage du transit sédimentaire.

Pas d'aménagement à prévoir.



Le Loc'h coule sur la plage pour rejoindre l'océan.  
La continuité peu être entravée pour les salmonidés lorsque la lame d'eau est insuffisante.



Passage pour toutes les espèces dès que le passage est ennoyé.  
Possibilité de recrutement de civelles en nage portée.

## Fiche ouvrage

Bassin : **Goyen**

Cours d'eau : **Lespoul**

Nom : **traversée digue**

ID\_ROE :

Date fiche : **15/07/2012**

Auteur : **Guichard S.**

Localisation L93 : X : **140 158**

Y : **6 797 617**

### Statut et usages

Ouvrage hydraulique		Bâtiments	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ouvrage(s) existant(s) (Plus ou moins bon état)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) existants(s)
<input type="checkbox"/>	Ouvrages en ruine (Effondrement, brèche...)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) en ruine
<input type="checkbox"/>	Ouvrage démantelé (effacement total)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) détruit(s)
<input type="checkbox"/>	Pas d'ouvrage (dérivation au fil de l'eau)	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de bâtiment(s)
Usage ouvrage	<b>Transport</b>	Usage bâtiment	

### Principales caractéristiques

<input type="checkbox"/> Barrage	<input type="checkbox"/> Barrage en remblais <input type="checkbox"/> Barrage poids <input type="checkbox"/> Barrage voûte <input type="checkbox"/> Barrage poids voûte <input type="checkbox"/> Barrage à voûte multiple <input type="checkbox"/> Barrage mobile <input type="checkbox"/> Type barrage inconnu <input type="checkbox"/> Autre Type de barrage
<input type="checkbox"/> Seuil en rivière <input type="checkbox"/> Pont <input type="checkbox"/> Grille <input checked="" type="checkbox"/> Digue <input type="checkbox"/> Épis en rivière	

#### Élément(s) fixe(s)

#### Élément(s) mobile(s)

##### Type

##### Type

<input type="checkbox"/> Déversoir incliné <input type="checkbox"/> Déversoir vertical <input type="checkbox"/> Radier à paroi inclinée <input type="checkbox"/> Radier à paroi verticale <input type="checkbox"/> Enrochement libre <input type="checkbox"/> Autre (voie plus facile)  <input type="checkbox"/> Piles et radier de pont <input checked="" type="checkbox"/> Buse      Longueur (m) : <b>15</b>	<b>Vannage</b> <input type="checkbox"/> Clapet basculant <input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s) <input type="checkbox"/> Autres types de vannes <input type="checkbox"/> Batardeau <input type="checkbox"/> Portes à flots <input type="checkbox"/> Clapet à marée <input type="checkbox"/> Élément(s) démantelé(s) <input type="checkbox"/> Autre	<b>Rehausse</b> <input type="checkbox"/> Clapet basculant <input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s) <input type="checkbox"/> Madriers - Planches <input type="checkbox"/> Aiguilles <input type="checkbox"/> Réhausse démantelée <input type="checkbox"/> Autre
---	--	--

Descriptif Ouvrage	Amont ouvrage	Dans ouvrage	Aval Ouvrage
Hauteur d'eau (m)	<b>0,20</b>	<b>0,20</b>	<b>0,30 (marée basse)</b>
Longueur ouvrage (m)	<b>15,00</b>	Largeur ouvrage(m)	<b>1(diamètre)</b>
Fosse d'appel	<b>non</b>	Si oui, pofondeur (m)	
Encombrement	<b>non</b>	<b>non</b>	<b>non</b>
Dénivelé (m) :	<b>0,40+0,30 (chute)</b>	Valeur mesurée	Valeur estimée
Dépôt sédiments	<b>Oui</b> Non	Longueur impactée (m) :	

## Équipement(s) pour le franchissement

### Pour la montaison

<b>Passé à poissons</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence	<b>Passé à anguille</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence	
<input type="checkbox"/> Ascenseur			<input type="checkbox"/> Ascenseur			
<input type="checkbox"/> P. Bassins successifs	<input type="checkbox"/>	Rivière artificielle	<input type="checkbox"/> Tapis brosse			
<input type="checkbox"/> P. Ralentisseurs	<input type="checkbox"/>	Rampe	<input type="checkbox"/> Substrat rugueux (Plots)			
<input type="checkbox"/> Pré barrages	<input type="checkbox"/>	Écluse à poissons	<input type="checkbox"/> Passe piège			
<input type="checkbox"/> Échancrure	<input type="checkbox"/>	Autre	<input type="checkbox"/> Autre			
<b>Localisation</b>	<input type="checkbox"/>	Rive droite	<input type="checkbox"/>	Rive gauche	<input type="checkbox"/>	Autre

### Évaluation de la franchissabilité piscicole

Critère d'évaluation franchissabilité anguille		Note		Avis d'expert (classe de franchissement)																	
Hauteur de chute (étiage)	< 0,5 m	+ 1	1	montaison	1 (marée haute)																
	De 0,5 à 1m	+ 2		dévalaison	1																
	De 1m à 2m	+ 3																			
	Plus de 2m	+ 4																			
Profil de l'ouvrage	Partie verticale (sup à 5H/1L) ou rupture de pente très marquée (avec ressaut)	+ 1	1	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Synthèse grille anguille</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Critère</th> <th style="text-align: center;">Note obtenue</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Hauteur</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Profil</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Rugosité</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Berge</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Diversité</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Score</b></td> <td style="text-align: center;"><b>2,5</b></td> </tr> </tbody> </table>		Synthèse grille anguille		Critère	Note obtenue	Hauteur	1	Profil	1	Rugosité	1	Berge		Diversité		<b>Score</b>	<b>2,5</b>
	Synthèse grille anguille																				
	Critère	Note obtenue																			
	Hauteur	1																			
Profil	1																				
Rugosité	1																				
Berge																					
Diversité																					
<b>Score</b>	<b>2,5</b>																				
Partie très pentue (entre 5H/1L et 3H/2L) et/ou rupture de pente marquée	+ 0,5																				
Face aval très inclinée (pente entre 1H/5L et 3H/1L)	- 0,5																				
Face aval en pente douce (pente inférieur ou égale à 1H/5L)	- 1																				
Rugosité	Matériaux étanches et lisses	+ 1	1																		
	Parement aval rugueux (joints creux, mousses)	- 0,5																			
	Parement aval très rugueux (enroché)	- 1																			
Effet de berge	Berges à pentes favorables	- 0,5																			
Diversité	Existence d'une voie plus facile	- 0,5																			
	Existence d'une voie beaucoup plus facile	- 1																			
<b>Autres Espèces</b>	<b>montaison</b>			<b>dévalaison</b>																	
<b>Truites</b>	1			1																	
<b>Saumon</b>	1			1																	
<b>Lamproies</b>	1			1																	
<b>Aloses</b>	1			1																	

**Observations :**

Les notes de franchissabilité tiennent compte de la marée haute  
Aucun passage possible à marée basse.  
Passage pour toutes les espèces à marée haute.



Sortie de buse à marée basse, même si la hauteur de chute est franchissable pour les salmonidés, le courant est trop fort sur une longueur trop importante pour permettre le franchissement.



Passage pour toutes les espèces à chaque marée haute.

## Fiche ouvrage

Bassin : **Goyen**  
 Nom : **moulin de Pennahan**  
 Date fiche : **8/08/2012**  
 Localisation L93 : X : **143 217**

Cours d'eau : **Goyen**  
 ID\_ROE :  
 Auteur : **Guichard S.**  
 Y : **6 797 617**

### Statut et usages

<b>Ouvrage hydraulique</b>		<b>Bâtiments</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ouvrage(s) existant(s) (Plus ou moins bon état)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) existants(s)
<input checked="" type="checkbox"/>	Ouvrages en ruine (Effondrement, brèche...)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) en ruine
<input type="checkbox"/>	Ouvrage démantelé (effacement total)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) détruit(s)
<input type="checkbox"/>	Pas d'ouvrage (dérivation au fil de l'eau)	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de bâtiment(s)
Usage ouvrage	<b>Sans usage particulier</b>	Usage bâtiment	

### Principales caractéristiques

<input type="checkbox"/> Barrage	<input type="checkbox"/> Barrage en remblais <input type="checkbox"/> Barrage poids <input type="checkbox"/> Barrage voûte <input type="checkbox"/> Barrage poids voûte <input type="checkbox"/> Barrage à voûte multiple <input type="checkbox"/> Barrage mobile <input type="checkbox"/> Type barrage inconnu <input type="checkbox"/> Autre Type de barrage
<input checked="" type="checkbox"/> Seuil en rivière <input type="checkbox"/> Pont <input type="checkbox"/> Grille <input type="checkbox"/> Digue <input type="checkbox"/> Épis en rivière	

#### Élément(s) fixe(s)

#### Élément(s) mobile(s)

##### Type

##### Type

<input type="checkbox"/> Déversoir incliné <input type="checkbox"/> Déversoir vertical <input type="checkbox"/> Radier à paroi inclinée <input type="checkbox"/> Radier à paroi verticale <input type="checkbox"/> Enrochement libre <input type="checkbox"/> Autre (voie plus facile)  <input type="checkbox"/> Piles et radier de pont <input type="checkbox"/> Buse      Longueur (m) :	<b>Vannage</b> <input type="checkbox"/> Clapet basculant <input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s) <input type="checkbox"/> Autres types de vannes <input type="checkbox"/> Batardeau <input type="checkbox"/> Portes à flots <input type="checkbox"/> Clapet à marée <input checked="" type="checkbox"/> Élément(s) démantelé(s) <input type="checkbox"/> Autre	<b>Rehausse</b> <input type="checkbox"/> Clapet basculant <input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s) <input type="checkbox"/> Madriers - Planches <input type="checkbox"/> Aiguilles <input type="checkbox"/> Réhausse démantelée <input type="checkbox"/> Autre
--	---	--

Descriptif Ouvrage	Amont ouvrage	Dans ouvrage	Aval Ouvrage
Hauteur d'eau (m)	<b>0,50</b>	<b>0,60</b>	<b>0,6</b>
Longueur ouvrage (m)	<b>1,50</b>	Largeur ouvrage(m)	<b>1</b>
Fosse d'appel	<b>oui</b>	Si oui, profondeur (m)	<b>0,6</b>
Encombrement	<b>non</b>	<b>non</b>	<b>non</b>
Dénivelé (m) :	<b>0,3</b>	Valeur mesurée	Valeur estimée
Dépôt sédiments	<b>Oui</b>	Non	Longueur impactée (m) : <b>50</b>

## Équipement(s) pour le franchissement

### Pour la montaison

<b>Passé à poissons</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence	<b>Passé à anguille</b>	<input type="checkbox"/>	Absence
<input type="checkbox"/> Ascenseur			<input type="checkbox"/> Ascenseur		
<input type="checkbox"/> P. Bassins successifs		<input type="checkbox"/> Rivière artificielle	<input type="checkbox"/> Tapis brosse		
<input type="checkbox"/> P. Ralentisseurs		<input type="checkbox"/> Rampe	<input type="checkbox"/> Substrat rugueux (Plots)		
<input type="checkbox"/> Pré barrages		<input type="checkbox"/> Écluse à poissons	<input type="checkbox"/> Passe piège		
<input type="checkbox"/> Échancrure		<input type="checkbox"/> Autre	<input checked="" type="checkbox"/> Autre		
<b>Localisation</b>		<input type="checkbox"/> Rive droite	<input checked="" type="checkbox"/> Rive gauche	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Autre

### Évaluation de la franchissabilité piscicole

Critère d'évaluation franchissabilité anguille		Note		Avis d'expert (classe de franchissement)																	
Hauteur de chute (étiage)	< 0,5 m	+ 1	1	montaison	3																
	De 0,5 à 1m	+ 2		dévalaison	1																
	De 1m à 2m	+ 3																			
	Plus de 2m	+ 4																			
Profil de l'ouvrage	Partie verticale (sup à 5H/1L) ou rupture de pente très marquée (avec ressaut)	+ 1		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Synthèse grille anguille</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Critère</th> <th style="text-align: center;">Note obtenue</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Hauteur</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Profil</td> <td style="text-align: center;">-1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Rugosité</td> <td style="text-align: center;">-0,5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Berge</td> <td style="text-align: center;">-0,5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Diversité</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Score</b></td> <td style="text-align: center;"><b>0</b></td> </tr> </tbody> </table>		Synthèse grille anguille		Critère	Note obtenue	Hauteur	1	Profil	-1	Rugosité	-0,5	Berge	-0,5	Diversité		<b>Score</b>	<b>0</b>
	Synthèse grille anguille																				
	Critère	Note obtenue																			
	Hauteur	1																			
Profil	-1																				
Rugosité	-0,5																				
Berge	-0,5																				
Diversité																					
<b>Score</b>	<b>0</b>																				
Partie très pentue (entre 5H/1L et 3H/2L) et/ou rupture de pente marquée	+ 0,5																				
Face aval très inclinée (pente entre 1H/5L et 3H/1L)	- 0,5																				
Face aval en pente douce (pente inférieur ou égale à 1H/5L)	- 1	-1																			
Rugosité	Matériaux étanches et lisses	+ 1																			
	Parement aval rugueux (joints creux, mousses)	- 0,5	-0,5																		
	Parement aval très rugueux (enroché)	- 1																			
Effet de berge	Berges à pentes favorables	- 0,5	-0,5																		
Diversité	Existence d'une voie plus facile	- 0,5	-0,5																		
	Existence d'une voie beaucoup plus facile	- 1																			
<b>Autres Espèces</b>	<b>montaison</b>			<b>dévalaison</b>																	
<b>Truites</b>	1			1																	
<b>Saumon</b>	1			1																	
<b>Lamproies</b>	1			1																	
<b>Aloses</b>	1			1																	

#### Observations :

Aucun blocage pour les salmonidés, les aloses et les lamproies.  
 La passe à anguille n'est pas en bon état. Possible retard à la montaison, notamment en basse eaux.  
 Existence d'une voie plus facile par la prairie.  
 A grande marée avec surcote, l'ouvrage et les prairies alentours sont ennoyés.



Passer pour toutes les espèces dans l'ouverture anciennement destinée au vannage. Les anguilles, à capacité de nage réduite, privilégieront la passe rive gauche,



Le mauvais état de la passe à anguille, rive gauche, crée de nombreuses fuites rendant l'ouvrage peu attractif.

Un passage plus facile peut se faire par la prairie proche.

## Fiche ouvrage

Bassin : **Virgule**  
 Nom : **Aqueduc de Lessunus**  
 Date fiche : **2012**  
 Localisation L93 : X : **146 909**

Cours d'eau : **Virgule**  
 ID\_ROE :  
 Auteur : **Guichard S.**  
 Y : **6 788 369**

### Statut et usages

Ouvrage hydraulique		Bâtiments	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ouvrage(s) existant(s) (Plus ou moins bon état)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) existants(s)
<input type="checkbox"/>	Ouvrages en ruine (Effondrement, brèche...)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) en ruine
<input type="checkbox"/>	Ouvrage démantelé (effacement total)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) détruit(s)
<input type="checkbox"/>	Pas d'ouvrage (dérivation au fil de l'eau)	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de bâtiment(s)
Usage ouvrage	<b>Défense contre les inondations</b>	Usage bâtiment	

### Principales caractéristiques

<input type="checkbox"/> Barrage	<input type="checkbox"/> Barrage en remblais <input type="checkbox"/> Barrage poids <input type="checkbox"/> Barrage voûte <input type="checkbox"/> Barrage poids voûte <input type="checkbox"/> Barrage à voûte multiple <input type="checkbox"/> Barrage mobile <input type="checkbox"/> Type barrage inconnu <input type="checkbox"/> Autre Type de barrage
<input checked="" type="checkbox"/> Seuil en rivière <input checked="" type="checkbox"/> Pont (cadre) <input type="checkbox"/> Grille <input type="checkbox"/> Digue <input type="checkbox"/> Épis en rivière	

#### Élément(s) fixe(s)

#### Élément(s) mobile(s)

##### Type

##### Type

<input type="checkbox"/> Déversoir incliné <input type="checkbox"/> Déversoir vertical <input type="checkbox"/> Radier à paroi inclinée <input checked="" type="checkbox"/> Radier à paroi verticale <input type="checkbox"/> Enrochement libre <input type="checkbox"/> Autre (voie plus facile)  <input type="checkbox"/> Piles et radier de pont <input type="checkbox"/> Buse      Longueur (m) :	<b>Vannage</b> <input type="checkbox"/> Clapet basculant <input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s) <input type="checkbox"/> Autres types de vannes <input type="checkbox"/> Batardeau <input type="checkbox"/> Portes à flots <input type="checkbox"/> Clapet à marée <input checked="" type="checkbox"/> Élément(s) démantelé(s) <input type="checkbox"/> Autre	<b>Rehausse</b> <input type="checkbox"/> Clapet basculant <input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s) <input type="checkbox"/> Madriers - Planches <input type="checkbox"/> Aiguilles <input type="checkbox"/> Réhausse démantelée <input type="checkbox"/> Autre
---	---	--

Descriptif Ouvrage	Amont ouvrage	Dans ouvrage	Aval Ouvrage
Hauteur d'eau (m)	0,50	0,15	0,10
Longueur ouvrage (m)	7	Largeur ouvrage(m)	5,00
Fosse d'appel	non	Si oui, pofondeur (m)	0,60
Encombrement	non	non	non
Dénivelé (m) :	0,3	Valeur mesurée	Valeur estimée
Dépôt sédiments	Oui      Non	Longueur impactée (m) :	non estimée

### Équipement(s) pour le franchissement

**Pour la montaison**

**Passé à poissons**  Absence **Passé à anguille**  Absence

<input type="checkbox"/>	Ascenseur	<input type="checkbox"/>	Rivière artificielle	<input type="checkbox"/>	Ascenseur
<input type="checkbox"/>	P. Bassins successifs	<input type="checkbox"/>	Rampe	<input type="checkbox"/>	Tapis brosse
<input type="checkbox"/>	P. Ralentisseurs	<input type="checkbox"/>	Écluse à poissons	<input type="checkbox"/>	Substrat rugueux (Plots)
<input type="checkbox"/>	Pré barrages	<input type="checkbox"/>	Autre	<input type="checkbox"/>	Passé piège
<input type="checkbox"/>	Échancrure	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Autre

**Localisation**  Rive droite  Rive gauche  Autre

**Pour la dévalaison**

Grille  Goulotte de dévalaison  Piège de dévalaison  Autre

**Évaluation de la franchissabilité piscicole**

Critère d'évaluation franchissabilité anguille		Note		Avis d'expert (classe de franchissement)	
Hauteur de chute (étiage)	< 0,5 m	+ 1		montaison	4
	De 0,5 à 1m	+ 2	2	dévalaison	1
	De 1m à 2m	+ 3			
	Plus de 2m	+ 4			
Profil de l'ouvrage	Partie verticale (sup à 5H/1L) ou rupture de pente très marquée (avec ressaut)	+ 1	1		
	Partie très pentue (entre 5H/1L et 3H/2L) et/ou rupture de pente marquée	+ 0,5			
	Face aval très inclinée (pente entre 1H/5L et 3H/1L)	- 0,5	-0,5		
	Face aval en pente douce (pente inférieur ou égale à 1H/5L)	- 1			
Rugosité	Matériaux étanches et lisses	+ 1			
	Parement aval rugueux (joints creux, mousses)	- 0,5	-0,5		
	Parement aval très rugueux (enroché)	- 1			
Effet de berge	Berges à pentes favorables	- 0,5			
Diversité	Existence d'une voie plus facile	- 0,5			
	Existence d'une voie beaucoup plus facile	- 1			

Synthèse grille anguille	
Critère	Note obtenue
Hauteur	2
Profil	1
Rugosité	-0,5
Berge	
Diversité	
<b>Score</b>	<b>2,5</b>

Autres Espèces	montaison			dévalaison		
	Basses eaux	Moyennes eaux	Hautes eaux	Basses eaux	Moyennes eaux	Hautes eaux
<b>Truites</b>	5	4	4	2	4	4
<b>Saumon</b>	5	4	4	2	4	4
<b>Lamproies</b>	5	4	4	2	4	4
<b>Aloses</b>	5	4	4	2	4	4

**Observations :**

Obstacle totalement infranchissable par toutes les espèces.

A grande marée avec surcote, l'ouvrage est en-noyé, permettant aux poissons migrateurs de le franchir.

Il n'est franchissable qu'en conditions exceptionnelles.



L'aqueduc est implanté sous le cordon de galet bordant la plage.  
La mise en place du pont cadre évite les inondations de la route.



À marée haute de coefficient de 97, il n'y a pas eu d'entrée d'eau de mer.  
L'ouvrage est en-nyé lors des très fort coefficient avec une surcote.

## Fiche ouvrage

Bassin : [Trunvel](#)  
 Nom : [Brèche de Trunvel](#)  
 Date fiche : 9 /8/ 2012  
 Localisation L93 : X :150449

Cours d'eau : [Trunvel](#)  
 ID\_ROE :  
 Auteur : [Guichard S.](#)  
 Y : [6780403](#)

Statut et usages			
	Ouvrage hydraulique		Bâtiments
<input type="checkbox"/>	Ouvrage(s) existant(s) (Plus ou moins bon état)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) existants(s)
<input type="checkbox"/>	Ouvrages en ruine (Effondrement, brèche...)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) en ruine
<input type="checkbox"/>	Ouvrage démantelé (effacement total)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) détruit(s)
<input checked="" type="checkbox"/>	Pas d'ouvrage (dérivation au fil de l'eau)	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de bâtiment(s)
Usage ouvrage		Usage bâtiment	

### Principales caractéristiques

<input type="checkbox"/> Barrage	<input type="checkbox"/> Barrage en remblais <input type="checkbox"/> Barrage poids <input type="checkbox"/> Barrage voûte <input type="checkbox"/> Barrage poids voûte <input type="checkbox"/> Barrage à voûte multiple <input type="checkbox"/> Barrage mobile <input type="checkbox"/> Type barrage inconnu <input type="checkbox"/> Autre Type de barrage
<input type="checkbox"/> Seuil en rivière <input type="checkbox"/> Pont <input type="checkbox"/> Grille <input type="checkbox"/> Digue <input type="checkbox"/> Épis en rivière	

Élément(s) fixe(s)	Élément(s) mobile(s)	
Type	Type	
<input type="checkbox"/> Déversoir incliné <input type="checkbox"/> Déversoir vertical <input type="checkbox"/> Radier à paroi inclinée <input type="checkbox"/> Radier à paroi verticale <input type="checkbox"/> Enrochement libre <input type="checkbox"/> Autre (voie plus facile)  <input type="checkbox"/> Piles et radier de pont <input type="checkbox"/> Buse      Longueur (m) :	<b>Vannage</b> <input type="checkbox"/> Clapet basculant <input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s) <input type="checkbox"/> Autres types de vannes <input type="checkbox"/> Batardeau <input type="checkbox"/> Portes à flots <input type="checkbox"/> Clapet à marée <input type="checkbox"/> Élément(s) démantelé(s) <input type="checkbox"/> Autre	<b>Rehausse</b> <input type="checkbox"/> Clapet basculant <input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s) <input type="checkbox"/> Madriers - Planches <input type="checkbox"/> Aiguilles <input type="checkbox"/> Réhausse démantelée <input type="checkbox"/> Autre

Descriptif Ouvrage	Amont ouvrage	Dans ouvrage	Aval Ouvrage
Hauteur d'eau (m)	0,80	X	0,15
Longueur ouvrage (m)	X	Largeur ouvrage(m)	X
Fosse d'appel	X	Si oui, profondeur (m)	X
Encombrement	non	non	non
Dénivelé (m) :	X	Valeur mesurée	Valeur estimée
Dépôt sédiments	Oui      Non	Longueur impactée (m) :	

## Équipement(s) pour le franchissement

### Pour la montaison

<b>Passé à poissons</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence	<b>Passé à anguille</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence	
<input type="checkbox"/> Ascenseur			<input type="checkbox"/> Ascenseur			
<input type="checkbox"/> P. Bassins successifs	<input type="checkbox"/>	Rivière artificielle	<input type="checkbox"/> Tapis brosse			
<input type="checkbox"/> P. Ralentisseurs	<input type="checkbox"/>	Rampe	<input type="checkbox"/> Substrat rugueux (Plots)			
<input type="checkbox"/> Pré barrages	<input type="checkbox"/>	Écluse à poissons	<input type="checkbox"/> Passe piège			
<input type="checkbox"/> Échancrure	<input type="checkbox"/>	Autre	<input type="checkbox"/> Autre			
<b>Localisation</b>	<input type="checkbox"/>	Rive droite	<input type="checkbox"/>	Rive gauche	<input type="checkbox"/>	Autre

### Évaluation de la franchissabilité piscicole

Critère d'évaluation franchissabilité anguille	Note	
Hauteur de chute (étiage)	< 0,5 m	+ 1
	De 0,5 à 1m	+ 2
	De 1m à 2m	+ 3
	Plus de 2m	+ 4
Profil de l'ouvrage	Partie verticale (sup à 5H/1L) ou rupture de pente très marquée (avec ressaut)	+ 1
	Partie très pentue (entre 5H/1L et 3H/2L) et/ou rupture de pente marquée	+ 0,5
	Face aval très inclinée (pente entre 1H/5L et 3H/1L)	- 0,5
	Face aval en pente douce (pente inférieur ou égale à 1H/5L)	- 1
Rugosité	Matériaux étanches et lisses	+ 1
	Parement aval rugueux (joints creux, mousses)	- 0,5
	Parement aval très rugueux (enroché)	- 1
Effet de berge	Berges à pentes favorables	- 0,5
Diversité	Existence d'une voie plus facile	- 0,5
	Existence d'une voie beaucoup plus facile	- 1

Avis d'expert (classe de franchissement)	
montaison	1
dévalaison	1

Synthèse grille anguille	
Critère	Note obtenue
Hauteur	
Profil	
Rugosité	
Berge	
Diversité	
<b>Score</b>	

Autres Espèces	montaison	dévalaison
<b>Truites</b>	1	1
<b>Saumon</b>	1	1
<b>Lamproies</b>	1	1
<b>Aloses</b>	1	1

#### **Observations :**

La brèche ne constitue pas un obstacle à la libre circulation piscicole.  
 Pas d'obstacle, pas d'intervention humaine depuis 2006.  
 Continuité interrompue en cas d'absence d'écoulement.  
 Les entrées d'eau de mer et de poissons sont possibles par forts coefficients.



Sur cette vue générale, le cours d'eau traverse la dune avant de couler sur la plage. Revenu à un fonctionnement naturel, la dynamique des écoulements entretient la brèche dans le système dunaire.



Un léger bourrelet sédimentaire limite les sorties d'eau de l'étang.

## Fiche ouvrage

Bassin : **Saint Vio**  
 Nom : **Brèche de Saint Vio**  
 Date fiche : **9 /8/ 2012**  
 Localisation L93 : **X :150 952**

Cours d'eau : **Gorre beuzec, le Stang**  
 ID\_ROE :  
 Auteur : **Guichard S.**  
 Y : **6 777 824**

### Statut et usages

Ouvrage hydraulique		Bâtiments	
<input type="checkbox"/>	Ouvrage(s) existant(s) (Plus ou moins bon état)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) existants(s)
<input type="checkbox"/>	Ouvrages en ruine (Effondrement, brèche...)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) en ruine
<input type="checkbox"/>	Ouvrage démantelé (effacement total)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) détruit(s)
<input checked="" type="checkbox"/>	Pas d'ouvrage (dérivation au fil de l'eau)	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de bâtiment(s)
Usage ouvrage		Usage bâtiment	

### Principales caractéristiques

<input type="checkbox"/> Barrage	<input type="checkbox"/> Barrage en remblais <input type="checkbox"/> Barrage poids <input type="checkbox"/> Barrage voûte <input type="checkbox"/> Barrage poids voûte <input type="checkbox"/> Barrage à voûte multiple <input type="checkbox"/> Barrage mobile <input type="checkbox"/> Type barrage inconnu <input type="checkbox"/> Autre Type de barrage																		
<input type="checkbox"/> Seuil en rivière <input type="checkbox"/> Pont <input type="checkbox"/> Grille <input type="checkbox"/> Digue <input type="checkbox"/> Épis en rivière																			
Élément(s) fixe(s)	Élément(s) mobile(s)																		
Type	Type																		
<input type="checkbox"/> Déversoir incliné <input type="checkbox"/> Déversoir vertical <input type="checkbox"/> Radier à paroi inclinée <input type="checkbox"/> Radier à paroi verticale <input type="checkbox"/> Enrochement libre <input type="checkbox"/> Autre (voie plus facile)  <input type="checkbox"/> Piles et radier de pont <input type="checkbox"/> Buse      Longueur (m) :	<table style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Vannage</th> <th style="text-align: left;">Rehausse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> Clapet basculant</td> <td><input type="checkbox"/> Clapet basculant</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s)</td> <td><input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Autres types de vannes</td> <td><input type="checkbox"/> Madriers - Planches</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Batardeau</td> <td><input type="checkbox"/> Aiguilles</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Portes à flots</td> <td><input type="checkbox"/> Réhausse démantelée</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Clapet à marée</td> <td><input type="checkbox"/> Autre</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Élément(s) démantelé(s)</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Autre</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Vannage	Rehausse	<input type="checkbox"/> Clapet basculant	<input type="checkbox"/> Clapet basculant	<input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s)	<input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s)	<input type="checkbox"/> Autres types de vannes	<input type="checkbox"/> Madriers - Planches	<input type="checkbox"/> Batardeau	<input type="checkbox"/> Aiguilles	<input type="checkbox"/> Portes à flots	<input type="checkbox"/> Réhausse démantelée	<input type="checkbox"/> Clapet à marée	<input type="checkbox"/> Autre	<input type="checkbox"/> Élément(s) démantelé(s)		<input type="checkbox"/> Autre	
Vannage	Rehausse																		
<input type="checkbox"/> Clapet basculant	<input type="checkbox"/> Clapet basculant																		
<input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s)	<input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s)																		
<input type="checkbox"/> Autres types de vannes	<input type="checkbox"/> Madriers - Planches																		
<input type="checkbox"/> Batardeau	<input type="checkbox"/> Aiguilles																		
<input type="checkbox"/> Portes à flots	<input type="checkbox"/> Réhausse démantelée																		
<input type="checkbox"/> Clapet à marée	<input type="checkbox"/> Autre																		
<input type="checkbox"/> Élément(s) démantelé(s)																			
<input type="checkbox"/> Autre																			

Descriptif Ouvrage	Amont ouvrage	Dans ouvrage	Aval Ouvrage
Hauteur d'eau (m)	0,00	X	X
Longueur ouvrage (m)	X	Largeur ouvrage(m)	X
Fosse d'appel	X	Si oui, pofondeur (m)	X
Encombrement	non	non	non
Dénivelé (m) :	X	Valeur mesurée	Valeur estimée
Dépôt sédiments	Oui      Non	Longueur impactée (m) :	

## Équipement(s) pour le franchissement

### Pour la montaison

<b>Passé à poissons</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence	<b>Passé à anguille</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence	
<input type="checkbox"/> Ascenseur			<input type="checkbox"/> Ascenseur			
<input type="checkbox"/> P. Bassins successifs	<input type="checkbox"/>	Rivière artificielle	<input type="checkbox"/> Tapis brosse			
<input type="checkbox"/> P. Ralentisseurs	<input type="checkbox"/>	Rampe	<input type="checkbox"/> Substrat rugueux (Plots)			
<input type="checkbox"/> Pré barrages	<input type="checkbox"/>	Écluse à poissons	<input type="checkbox"/> Passe piège			
<input type="checkbox"/> Échancrure	<input type="checkbox"/>	Autre	<input type="checkbox"/> Autre			
<b>Localisation</b>	<input type="checkbox"/>	Rive droite	<input type="checkbox"/>	Rive gauche	<input type="checkbox"/>	Autre

### Évaluation de la franchissabilité piscicole

Critère d'évaluation franchissabilité anguille		Note		Avis d'expert (classe de franchissement)																	
Hauteur de chute (étiage)	< 0,5 m	+ 1		montaison	3																
	De 0,5 à 1m	+ 2		dévalaison	3																
	De 1m à 2m	+ 3																			
	Plus de 2m	+ 4																			
Profil de l'ouvrage	Partie verticale (sup à 5H/1L) ou rupture de pente très marquée (avec ressaut)	+ 1		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Synthèse grille anguille</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Critère</th> <th style="text-align: center;">Note obtenue</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Hauteur</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Profil</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Rugosité</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Berge</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Diversité</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Score</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Synthèse grille anguille		Critère	Note obtenue	Hauteur		Profil		Rugosité		Berge		Diversité		<b>Score</b>	
	Synthèse grille anguille																				
	Critère	Note obtenue																			
	Hauteur																				
Profil																					
Rugosité																					
Berge																					
Diversité																					
<b>Score</b>																					
Partie très pentue (entre 5H/1L et 3H/2L) et/ou rupture de pente marquée	+ 0,5																				
Face aval très inclinée (pente entre 1H/5L et 3H/1L)	- 0,5																				
Face aval en pente douce (pente inférieur ou égale à 1H/5L)	- 1																				
Rugosité	Matériaux étanches et lisses	+ 1																			
	Parement aval rugueux (joints creux, mousses)	- 0,5																			
	Parement aval très rugueux (enroché)	- 1																			
Effet de berge	Berges à pentes favorables	- 0,5																			
Diversité	Existence d'une voie plus facile	- 0,5																			
	Existence d'une voie beaucoup plus facile	- 1																			

Autres Espèces	montaison	dévalaison
<b>Truites</b>	3	3
<b>Saumon</b>	3	3
<b>Lamproies</b>	3	3
<b>Aloses</b>	3	3

#### **Observations :**

Pas d'obstacle, brèche dans système dunaire, plus d'entretien mécanique.

Pas d'écoulement lors de la visite. Continuité interrompue en cas d'absence d'écoulement, c'est à dire hors hautes eaux.

Les migrations piscicoles ne sont possible que quelques mois dans l'année (fin hiver/début printemps)

Les entrées d'eau de mer sont toutefois possibles par forts coefficients.



Vue générale de la brèche permettant à l'eau stockée en arrière dune de s'évacuer et la migration des poissons migrateurs ; aucun écoulement n'a été constaté lors des visites.



Le secteur de Loc'h ar Stang se transforme en étendue d'eau l'hiver. Le recrutement en civelles ne peut se faire qu'à cette période.

## Fiche ouvrage

Bassin : Ruisseau de Penmarc'h

Cours d'eau : Ruisseau de Penmarc'h

Nom : exutoire

ID\_ROE :

Date fiche : 6/7/ 2012

Auteur : Guichard S.

Localisation L93 : X : 148 884

Y : 6 771 801

### Statut et usages

Ouvrage hydraulique		Bâtiments	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ouvrage(s) existant(s) (Plus ou moins bon état)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) existants(s)
<input type="checkbox"/>	Ouvrages en ruine (Effondrement, brèche...)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) en ruine
<input type="checkbox"/>	Ouvrage démantelé (effacement total)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) détruit(s)
<input type="checkbox"/>	Pas d'ouvrage (dérivation au fil de l'eau)	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de bâtiment(s)
Usage ouvrage	Transport/protection inondations	Usage bâtiment	

### Principales caractéristiques

<input type="checkbox"/> Barrage	<input type="checkbox"/> Barrage en remblais <input type="checkbox"/> Barrage poids <input type="checkbox"/> Barrage voûte <input type="checkbox"/> Barrage poids voûte <input type="checkbox"/> Barrage à voûte multiple <input type="checkbox"/> Barrage mobile <input type="checkbox"/> Type barrage inconnu <input type="checkbox"/> Autre Type de barrage
<input type="checkbox"/> Seuil en rivière <input checked="" type="checkbox"/> Pont <input type="checkbox"/> Grille <input type="checkbox"/> Digue <input type="checkbox"/> Épis en rivière	

#### Élément(s) fixe(s)

#### Élément(s) mobile(s)

Type

Type

<input type="checkbox"/> Déversoir incliné <input type="checkbox"/> Déversoir vertical <input type="checkbox"/> Radier à paroi inclinée <input type="checkbox"/> Radier à paroi verticale <input type="checkbox"/> Enrochement libre <input type="checkbox"/> Autre (voie plus facile)  <input type="checkbox"/> Piles et radier de pont <input checked="" type="checkbox"/> Buse    Longueur (m) : 340	<p style="text-align: center;"><b>Vannage</b></p> <input type="checkbox"/> Clapet basculant <input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s) <input type="checkbox"/> Autres types de vannes <input type="checkbox"/> Batardeau <input type="checkbox"/> Portes à flots <input checked="" type="checkbox"/> Clapet à marée <input type="checkbox"/> Élément(s) démantelé(s) <input type="checkbox"/> Autre	<p style="text-align: center;"><b>Rehausse</b></p> <input type="checkbox"/> Clapet basculant <input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s) <input type="checkbox"/> Madriers - Planches <input type="checkbox"/> Aiguilles <input type="checkbox"/> Réhausse démantelée <input type="checkbox"/> Autre
---	---	--

Descriptif Ouvrage	Amont ouvrage	Dans ouvrage	Aval Ouvrage
Hauteur d'eau (m)	0,40	0,15	0,15
Longueur ouvrage (m)	340	Largeur ouvrage(m)	2x120 (diamètre)
Fosse d'appel	non	Si oui, pofondeur (m)	
Encombrement	non	non	non
Dénivelé (m) :	0,3	Valeur mesurée	Valeur estimée
Dépôt sédiments	Oui                  Non	Longueur impactée (m) :	canaux

## Équipement(s) pour le franchissement

### Pour la montaison

<b>Passé à poissons</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence	<b>Passé à anguille</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence
<input type="checkbox"/> Ascenseur			<input type="checkbox"/> Ascenseur		
<input type="checkbox"/> P. Bassins successifs		<input type="checkbox"/> Rivière artificielle	<input type="checkbox"/> Tapis brosse		
<input type="checkbox"/> P. Ralentisseurs		<input type="checkbox"/> Rampe	<input type="checkbox"/> Substrat rugueux (Plots)		
<input type="checkbox"/> Pré barrages		<input type="checkbox"/> Écluse à poissons	<input type="checkbox"/> Passe piège		
<input type="checkbox"/> Échancrure		<input type="checkbox"/> Autre	<input type="checkbox"/> Autre		
<b>Localisation</b>		<input type="checkbox"/> Rive droite	<input type="checkbox"/> Rive gauche		<input type="checkbox"/> Autre

### Évaluation de la franchissabilité piscicole

Critère d'évaluation franchissabilité anguille		Note		Avis d'expert (classe de franchissement)	
Hauteur de chute (étiage)	< 0,5 m	+ 1	1	montaison	4
	De 0,5 à 1m	+ 2		dévalaison	3
	De 1m à 2m	+ 3			
	Plus de 2m	+ 4			
Profil de l'ouvrage	Partie verticale (sup à 5H/1L) ou rupture de pente très marquée (avec ressaut)	+ 1			
	Partie très pentue (entre 5H/1L et 3H/2L) et/ou rupture de pente marquée	+ 0,5			
	Face aval très inclinée (pente entre 1H/5L et 3H/1L)	- 0,5			
	Face aval en pente douce (pente inférieur ou égale à 1H/5L)	- 1			
Rugosité	Matériaux étanches et lisses	+ 1	1		
	Parement aval rugueux (joints creux, mousses)	- 0,5			
	Parement aval très rugueux (enroché)	- 1			
Effet de berge	Berges à pentes favorables	- 0,5			
Diversité	Existence d'une voie plus facile	- 0,5			
	Existence d'une voie beaucoup plus facile	- 1			
<b>Autres Espèces</b>	<b>montaison</b>			<b>dévalaison</b>	
<b>Truites</b>	5			5	
<b>Saumon</b>	5			5	
<b>Lamproies</b>	5			5	
<b>Aloses</b>	5			5	

Synthèse grille anguille	
Critère	Note obtenue
Hauteur	1
Profil	
Rugosité	1
Berge	
Diversité	
<b>Score</b>	<b>2</b>

#### Observations :

La marée haute empêche les clapets de s'ouvrir, interdisant tout accès aux poissons migrateurs. Le passage ne peut se réaliser qu'en tout début de marée, le temps que les clapets se ferment. Le cours d'eau est busé sur une longueur très importante, ajoutant un obstacle supplémentaire. Obstacle impactant fortement la libre circulation.



Le ruisseau de Penmarc'h se jette au fond de l'arrière port de Saint Guénolé.  
L'embouchure est noyée à marée haute.  
Elle permet d'évacuer l'eau des marais de Lescors et de la Joie en cas de fortes précipitations.



Clapet à marée ou clapet à flot, maintien un écoulement par le ruisseau, en limitant les entrées d'eaux marines.  
Quelques maisons en amont subirent des inondations par le passé.



Plus de 300 mètres de buses relient les marais à l'embouchure.



A l'extérieur, on devine le cours d'eau sous les aménagements urbains.

## Fiche ouvrage

Bassin : **Le Léchiagat**

Cours d'eau : **Le ruisseau de Léchiagat**

Nom : **Pont digue**

ID\_ROE :

Date fiche : **7 août 2012**

Auteur : **Guichard S.**

Localisation L93 : X :160818

Y :6769349

### Statut et usages

Ouvrage hydraulique		Bâtiments	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ouvrage(s) existant(s) (Plus ou moins bon état)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) existants(s)
<input type="checkbox"/>	Ouvrages en ruine (Effondrement, brèche...)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) en ruine
<input type="checkbox"/>	Ouvrage démantelé (effacement total)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) détruit(s)
<input type="checkbox"/>	Pas d'ouvrage (dérivation au fil de l'eau)	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de bâtiment(s)
Usage ouvrage	<b>Transport/protection inondations</b>	Usage bâtiment	

### Principales caractéristiques

<input checked="" type="checkbox"/> Barrage	<input checked="" type="checkbox"/> Barrage en remblais <input type="checkbox"/> Barrage poids <input type="checkbox"/> Barrage voûte <input type="checkbox"/> Barrage poids voûte <input type="checkbox"/> Barrage à voûte multiple <input type="checkbox"/> Barrage mobile <input type="checkbox"/> Type barrage inconnu <input type="checkbox"/> Autre Type de barrage
<input type="checkbox"/> Seuil en rivière <input type="checkbox"/> Pont <input type="checkbox"/> Grille <input type="checkbox"/> Digue <input type="checkbox"/> Épis en rivière	

#### Élément(s) fixe(s)

#### Élément(s) mobile(s)

##### Type

##### Type

<input type="checkbox"/> Déversoir incliné <input type="checkbox"/> Déversoir vertical <input checked="" type="checkbox"/> Radier à paroi inclinée <input checked="" type="checkbox"/> Radier à paroi verticale <input type="checkbox"/> Enrochement libre <input type="checkbox"/> Autre (voie plus facile)  <input type="checkbox"/> Piles et radier de pont <input checked="" type="checkbox"/> Buse    Longueur (m) : <b>56</b>	<b>Vannage</b> <input type="checkbox"/> Clapet basculant <input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s) <input type="checkbox"/> Autres types de vannes <input type="checkbox"/> Batardeau <input type="checkbox"/> Portes à flots <input checked="" type="checkbox"/> Clapet à marée <input type="checkbox"/> Élément(s) démantelé(s) <input type="checkbox"/> Autre	<b>Rehausse</b> <input type="checkbox"/> Clapet basculant <input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s) <input type="checkbox"/> Madriers - Planches <input type="checkbox"/> Aiguilles <input type="checkbox"/> Réhausse démantelée <input type="checkbox"/> Autre
---	---	--

Descriptif Ouvrage	Amont ouvrage	Dans ouvrage	Aval Ouvrage
Hauteur d'eau (m)	<b>0,4</b>	<b>0,1</b>	<b>0,20</b>
Longueur ouvrage (m)	<b>56</b>	Largeur ouvrage(m)	<b>1,5</b>
Fosse d'appel	<b>non</b>	Si oui, pofondeur (m)	
Encombrement	<b>non</b>	<b>non</b>	<b>oui +++</b>
Dénivelé (m) :	<b>0,2+ chute de 0,15=0,35</b>	Valeur mesurée	Valeur estimée
Dépôt sédiments	<b>Oui ( colmatage) Non</b>	Longueur impactée (m) : <b>420</b>	

## Équipement(s) pour le franchissement

### Pour la montaison

<b>Passé à poissons</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence	<b>Passé à anguille</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence
<input type="checkbox"/> Ascenseur			<input type="checkbox"/> Ascenseur		
<input type="checkbox"/> P. Bassins successifs		<input type="checkbox"/> Rivière artificielle	<input type="checkbox"/> Tapis brosse		
<input type="checkbox"/> P. Ralentisseurs		<input type="checkbox"/> Rampe	<input type="checkbox"/> Substrat rugueux (Plots)		
<input type="checkbox"/> Pré barrages		<input type="checkbox"/> Écluse à poissons	<input type="checkbox"/> Passe piège		
<input type="checkbox"/> Échancrure		<input type="checkbox"/> Autre	<input type="checkbox"/> Autre		
<b>Localisation</b>		<input type="checkbox"/> Rive droite	<input type="checkbox"/> Rive gauche		<input type="checkbox"/> Autre

### Évaluation de la franchissabilité piscicole

Critère d'évaluation		Note		Avis d'expert (classe de franchissement)	
Hauteur de chute (étiage)	< 0,5 m	+ 1		montaison	4
	De 0,5 à 1m	+ 2	2	dévalaison	4
	De 1m à 2m	+ 3			
	Plus de 2m	+ 4			
Profil de l'ouvrage	Partie verticale (sup à 5H/1L) ou rupture de pente très marquée (avec ressaut)	+ 1			
	Partie très pentue (entre 5H/1L et 3H/2L) et/ou rupture de pente marquée	+ 0,5			
	Face aval très inclinée (pente entre 1H/5L et 3H/1L)	- 0,5			
	Face aval en pente douce (pente inférieur ou égale à 1H/5L)	- 1	-1		
Rugosité	Matériaux étanches et lisses	+ 1	1		
	Parement aval rugueux (joints creux, mousses)	- 0,5			
	Parement aval très rugueux (enroché)	- 1			
Effet de berge	Berges à pentes favorables	- 0,5	1		
Diversité	Existence d'une voie plus facile	- 0,5			
	Existence d'une voie beaucoup plus facile	- 1			

Synthèse grille	
Critère	Note obtenue
Hauteur	2
Profil	-1
Rugosité	1
Berge	1
Diversité	
<b>Score</b>	<b>3</b>

Espèces	montaison	dévalaison
<b>Truites</b>	4	4
<b>Saumon</b>	4	4
<b>Lamproies</b>	4	3
<b>Aloses</b>	4	4

#### **Observations :**

La présence du clapet rend l'ouvrage très difficilement franchissable.

Longueur de buse importante: 56m.

Blocage important du transit sédimentaire, dépôt de fines et matière organique en amont.



Vue aval de l'ouvrage de franchissement de la route.  
L'ouvrage évacue le trop plein de la retenue d'eau de moulin mer.  
Les remontées piscicoles sont conditionnées par le temps que mettra le clapet à se fermer à l'arrivée de la marée montante.



Vue amont de l'ouvrage.  
Les buses en place montrent une inversion de pente sous la chaussée.

## Fiche ouvrage

Bassin : Le Ster

Cours d'eau : Le Ster de Lesconil

Nom : Pont digue

ID\_ROE :

Date fiche : 7 août 2012

Auteur : Guichard S.

Localisation L93 : X : 160818

Y : 6769349

### Statut et usages

Ouvrage hydraulique		Bâtiments	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ouvrage(s) existant(s) (Plus ou moins bon état)	Bâtiment(s) existants(s)	
<input type="checkbox"/>	Ouvrages en ruine (Effondrement, brèche...)	Bâtiment(s) en ruine	
<input type="checkbox"/>	Ouvrage démantelé (effacement total)	Bâtiment(s) détruit(s)	
<input type="checkbox"/>	Pas d'ouvrage (dérivation au fil de l'eau)	Pas de bâtiment(s)	
Usage ouvrage : <b>Transport</b>		Usage bâtiment : <b>X</b>	

### Principales caractéristiques

<input checked="" type="checkbox"/> Barrage	<input checked="" type="checkbox"/> Barrage en remblais <input type="checkbox"/> Barrage poids <input type="checkbox"/> Barrage voûte <input type="checkbox"/> Barrage poids voûte <input type="checkbox"/> Barrage à voûte multiple <input type="checkbox"/> Barrage mobile <input type="checkbox"/> Type barrage inconnu <input type="checkbox"/> Autre Type de barrage
<input type="checkbox"/> Seuil en rivière <input checked="" type="checkbox"/> Pont <input type="checkbox"/> Grille <input type="checkbox"/> Digue <input type="checkbox"/> Épis en rivière	

#### Élément(s) fixe(s)

#### Élément(s) mobile(s)

Type

Type

<input type="checkbox"/> Déversoir incliné <input type="checkbox"/> Déversoir vertical <input checked="" type="checkbox"/> Radier à paroi inclinée <input checked="" type="checkbox"/> Radier à paroi verticale <input type="checkbox"/> Enrochement libre <input type="checkbox"/> Autre (voie plus facile)  <input type="checkbox"/> Piles et radier de pont <input type="checkbox"/> Buse      Longueur (m) :	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;"><b>Vannage</b></td> <td style="width: 33%;"><b>Rehausse</b></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Clapet basculant</td> <td><input type="checkbox"/> Clapet basculant</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s)</td> <td><input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Autres types de vannes</td> <td><input type="checkbox"/> Madriers - Planches</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Batardeau</td> <td><input type="checkbox"/> Aiguilles</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Portes à flots</td> <td><input type="checkbox"/> Réhausse démantelée</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Clapet à marée</td> <td><input type="checkbox"/> Autre</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Élément(s) démantelé(s)</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Autre</td> <td></td> </tr> </table>	<b>Vannage</b>	<b>Rehausse</b>	<input type="checkbox"/> Clapet basculant	<input type="checkbox"/> Clapet basculant	<input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s)	<input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s)	<input type="checkbox"/> Autres types de vannes	<input type="checkbox"/> Madriers - Planches	<input type="checkbox"/> Batardeau	<input type="checkbox"/> Aiguilles	<input type="checkbox"/> Portes à flots	<input type="checkbox"/> Réhausse démantelée	<input type="checkbox"/> Clapet à marée	<input type="checkbox"/> Autre	<input type="checkbox"/> Élément(s) démantelé(s)		<input type="checkbox"/> Autre	
<b>Vannage</b>	<b>Rehausse</b>																		
<input type="checkbox"/> Clapet basculant	<input type="checkbox"/> Clapet basculant																		
<input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s)	<input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s)																		
<input type="checkbox"/> Autres types de vannes	<input type="checkbox"/> Madriers - Planches																		
<input type="checkbox"/> Batardeau	<input type="checkbox"/> Aiguilles																		
<input type="checkbox"/> Portes à flots	<input type="checkbox"/> Réhausse démantelée																		
<input type="checkbox"/> Clapet à marée	<input type="checkbox"/> Autre																		
<input type="checkbox"/> Élément(s) démantelé(s)																			
<input type="checkbox"/> Autre																			

Descriptif Ouvrage	Amont ouvrage	Dans ouvrage	Aval Ouvrage
Hauteur d'eau (m)	0,5	0,3	0,5
Longueur ouvrage (m)	160	Largeur ouvrage (m)	6
Fosse d'appel	oui	Si oui, profondeur (m)	0,30 à 0,60
Encombrement	non	Nombreuses moules	non
Dénivelé (m) :	0,10 + chute de 0,30 = 0,4	Valeur mesurée	Valeur estimée
Dépôt sédiments	Oui    Non	Longueur impactée (m) : 900 (estimation)	

## Équipement(s) pour le franchissement

### Pour la montaison

<b>Passé à poissons</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence	<b>Passé à anguille</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence
<input type="checkbox"/> Ascenseur			<input type="checkbox"/> Ascenseur		
<input type="checkbox"/> P. Bassins successifs		<input type="checkbox"/> Rivière artificielle	<input type="checkbox"/> Tapis brosse		
<input type="checkbox"/> P. Ralentisseurs		<input type="checkbox"/> Rampe	<input type="checkbox"/> Substrat rugueux (Plots)		
<input type="checkbox"/> Pré barrages		<input type="checkbox"/> Écluse à poissons	<input type="checkbox"/> Passe piège		
<input type="checkbox"/> Échancrure		<input type="checkbox"/> Autre	<input type="checkbox"/> Autre		
<b>Localisation</b>		<input type="checkbox"/> Rive droite	<input type="checkbox"/> Rive gauche		<input type="checkbox"/> Autre

### Évaluation de la franchissabilité piscicole

Critère d'évaluation		Note		Avis d'expert (classe de franchissement)	
Hauteur de chute (étiage)	< 0,5 m	+ 1	1	montaison	1
	De 0,5 à 1m	+ 2		dévalaison	0
	De 1m à 2m	+ 3			
	Plus de 2m	+ 4			
Profil de l'ouvrage	Partie verticale (sup à 5H/1L) ou rupture de pente très marquée (avec ressaut)	+ 1			
	Partie très pentue (entre 5H/1L et 3H/2L) et/ou rupture de pente marquée	+ 0,5	0,5		
	Face aval très inclinée (pente entre 1H/5L et 3H/1L)	- 0,5			
	Face aval en pente douce (pente inférieur ou égale à 1H/5L)	- 1			
Rugosité	Matériaux étanches et lisses	+ 1			
	Parement aval rugueux (joints creux, mousses)	- 0,5			
	Parement aval très rugueux (enroché)	- 1	-1		
Effet de berge	Berges à pentes favorables	- 0,5	0,5		
Diversité	Existence d'une voie plus facile	- 0,5	-0,5		
	Existence d'une voie beaucoup plus facile	- 1			
<b>Espèces</b>	<b>montaison</b>	<b>dévalaison</b>			
<b>Truites</b>	1	1			
<b>Saumon</b>	1	1			
<b>Lamproies</b>	1	1			
<b>Aloses</b>	1	1			

Synthèse grille	
Critère	Note obtenue
Hauteur	1
Profil	0,5
Rugosité	-1
Berge	
Diversité	
<b>Score</b>	<b>0,5</b>

#### **Observations :**

Possibilité pour les anguillettes d'emprunter une voie plus facile à marée basse: moules dans contre courant derrière les piliers.

La montaison et la dévalaison de tous les poissons est possible à chaque marée de tous coefficient. L'ouvrage est ennoyé à chaque marée haute.

L'ensemble de l'ouvrage a un impact très fort sur le transit sédimentaire.

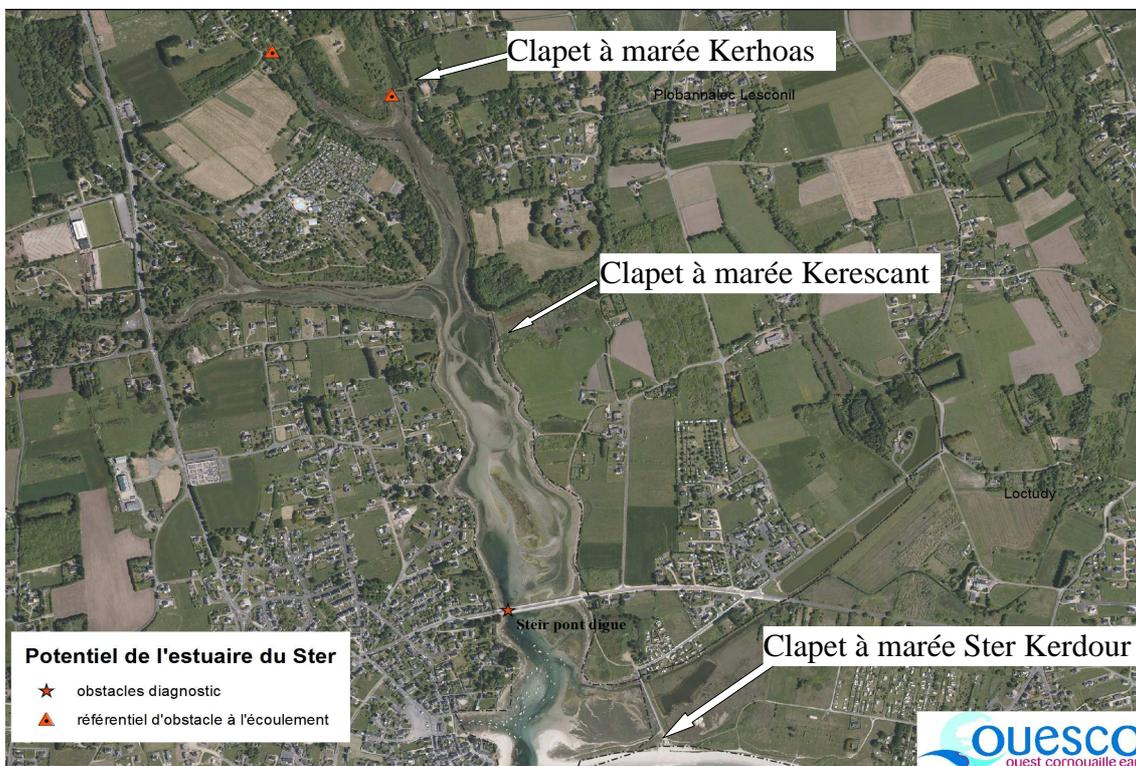
Un projet de ré-estuarisation du Ster est en cours.



Vue d'ensemble de l'ouvrage, une seconde ouverture est prévue, ainsi qu'un élargissement de celle-ci.  
Les travaux n'auront pas d'impact sur la continuité écologique.



L'ouvrage est tapissé de moules, offrant une bonne rugosité, permettant aux jeunes anguilles de le franchir à marée basse.



L'ensemble de l'estuaire du Ster comporte plusieurs ouvrages faisant obstacle à la libre circulation piscicole. Trois digues équipées de clapets à marée ont été répertoriées. Ces clapets ont un fonctionnement comparables à ceux de Penmarc'h ou du Guilvinec.



Clapet de Kerescant



Clapet de Kerhoas

Les clapets de Kerhoas et de Kerescant n'ont plus d'utilité aujourd'hui. Le clapet de Kerescant était complètement ouvert lors de la visite.



Le clapet en place dans la digue du Ster Kerdour, protège les nombreuses installations de loisir (photo ci dessus) des submersions marines. Un plan de prévention des risques de submersion marine est en place sur cette partie. La continuité piscicole ne se fait pas.

## Fiche ouvrage

Bassin : rivière de Pont L'Abbé

Cours d'eau : rivière de Pont L'Abbé

Nom : Ancien seuil étang

ID\_ROE : ROE 11705

Date fiche : 7 août 2012

Auteur : Guichard S.

Localisation L93 : X :160 800

Y : 6 776 594

### Statut et usages

Ouvrage hydraulique		Bâtiment	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ouvrage(s) existant(s) (Plus ou moins bon état)		Bâtiment(s) existant(s)
<input type="checkbox"/>	Ouvrages en ruine (Effondrement, brèche...)		Bâtiment(s) en ruine
<input type="checkbox"/>	Ouvrage démantelé (effacement total)		Bâtiment(s) détruit(s)
<input type="checkbox"/>	Pas d'ouvrage (dérivation au fil de l'eau)	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de bâtiment(s)
Usage ouvrage	Transport	Usage bâtiment	

### Principales caractéristiques

<input type="checkbox"/> Barrage		<input type="checkbox"/> Barrage en remblais <input type="checkbox"/> Barrage poids <input type="checkbox"/> Barrage voûte <input type="checkbox"/> Barrage poids voûte <input type="checkbox"/> Barrage à voûte multiple <input type="checkbox"/> Barrage mobile <input type="checkbox"/> Type barrage inconnu <input type="checkbox"/> Autre Type de barrage
<input checked="" type="checkbox"/> Seuil en rivière <input checked="" type="checkbox"/> Pont <input type="checkbox"/> Grille <input type="checkbox"/> Digue <input type="checkbox"/> Épis en rivière		

#### Élément(s) fixe(s)

#### Élément(s) mobile(s)

Type	Type	
<input type="checkbox"/> Déversoir incliné <input type="checkbox"/> Déversoir vertical <input checked="" type="checkbox"/> Radier à paroi inclinée <input type="checkbox"/> Radier à paroi verticale <input type="checkbox"/> Enrochement libre <input type="checkbox"/> Autre (voie plus facile)  <input type="checkbox"/> Piles et radier de pont <input type="checkbox"/> Buse      Longueur (m) :	<b>Vannage</b> <input type="checkbox"/> Clapet basculant <input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s) <input type="checkbox"/> Autres types de vannes <input type="checkbox"/> Batardeau <input type="checkbox"/> Portes à flots <input type="checkbox"/> Clapet à marée <input checked="" type="checkbox"/> Élément(s) démantelé(s) <input type="checkbox"/> Autre	<b>Rehausse</b> <input type="checkbox"/> Clapet basculant <input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s) <input type="checkbox"/> Madriers - Planches <input type="checkbox"/> Aiguilles <input type="checkbox"/> Réhausse démantelée <input type="checkbox"/> Autre

Descriptif Ouvrage	Amont ouvrage	Dans ouvrage	Aval Ouvrage
Hauteur d'eau (m)	0,40	0,10	0,70
Longueur ouvrage (m)	1,5	Largeur ouvrage (m)	4
Fosse d'appel	oui	Si oui, profondeur (m)	0,7
Encombrement	non	non	non
Dénivelé (m) :	0,2	Valeur mesurée	Valeur estimée
Dépôt sédiments	Oui    Non	Longueur impactée (m) :	

## Équipement(s) pour le franchissement

### Pour la montaison

<b>Passé à poissons</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence	<b>Passé à anguille</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence	
<input type="checkbox"/> Ascenseur			<input type="checkbox"/> Ascenseur			
<input type="checkbox"/> P. Bassins successifs	<input type="checkbox"/>	Rivière artificielle	<input type="checkbox"/> Tapis brosse			
<input type="checkbox"/> P. Ralentisseurs	<input type="checkbox"/>	Rampe	<input type="checkbox"/> Substrat rugueux (Plots)			
<input type="checkbox"/> Pré barrages	<input type="checkbox"/>	Écluse à poissons	<input type="checkbox"/> Passe piège			
<input type="checkbox"/> Échancrure	<input type="checkbox"/>	Autre	<input type="checkbox"/> Autre			
<b>Localisation</b>	<input type="checkbox"/>	Rive droite	<input type="checkbox"/>	Rive gauche	<input type="checkbox"/>	Autre

### Évaluation de la franchissabilité piscicole

Critère d'évaluation		Note		Avis d'expert (classe de franchissement)	
Hauteur de chute (étiage)	< 0,5 m	+ 1	1	montaison	1
	De 0,5 à 1m	+ 2		dévalaison	0
	De 1m à 2m	+ 3			
	Plus de 2m	+ 4			
Profil de l'ouvrage	Partie verticale (sup à 5H/1L) ou rupture de pente très marquée (avec ressaut)	+ 1			
	Partie très pentue (entre 5H/1L et 3H/2L) et/ou rupture de pente marquée	+ 0,5			
	Face aval très inclinée (pente entre 1H/5L et 3H/1L)	- 0,5			
	Face aval en pente douce (pente inférieur ou égale à 1H/5L)	- 1	-1		
Rugosité	Matériaux étanches et lisses	+ 1			
	Parement aval rugueux (joints creux, mousses)	- 0,5			
	Parement aval très rugueux (enroché)	- 1	-1		
Effet de berge	Berges à pentes favorables	- 0,5	0,5		
Diversité	Existence d'une voie plus facile	- 0,5	-0,5		
	Existence d'une voie beaucoup plus facile	- 1			
<b>Espèces</b>	<b>montaison</b>		<b>dévalaison</b>		
<b>Truites</b>	0		0		
<b>Saumon</b>	0		0		
<b>Lamproies</b>	0		0		
<b>Aloses</b>	0		0		

Synthèse grille	
Critère	Note obtenue
Hauteur	1
Profil	-1
Rugosité	-1
Berge	
Diversité	
<b>Score</b>	<b>0</b>

#### **Observations :**

L'ouvrage est complètement transparent. Il n'a pas d'impact sur les migrations de poissons.

La marée franchit l'obstacle à chaque cycle.

Seul des niveaux d'eau très bas, hors influence de la marée, pourraient compromettre la montaison des salmonidés et des aloses.



Le retrait du système de vannage a permis le rétablissement de la continuité biologique. L'étang amont est aujourd'hui sous l'influence des marées.



Sur cette vue d'ensemble, on distingue, à droite de la photo, la présence d'un ouvrage secondaire qui n'a pas fait l'objet d'un diagnostic.

## Fiche ouvrage

Bassin : Le Tréméoc

Cours d'eau : Le Tréméoc

Nom : Moulin de Pouldon centre (sous moulin)

ID\_ROE :

Date fiche : 19 juillet 2012

Auteur : Guichard S.

Localisation L93 : X : 163 703

Y : 6 777 812

### Statut et usages

Ouvrage hydraulique		Bâtiment	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ouvrage(s) existant(s) (Plus ou moins bon état)	<input checked="" type="checkbox"/>	Bâtiment(s) existant(s)
<input type="checkbox"/>	Ouvrages en ruine (Effondrement, brèche...)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) en ruine
<input type="checkbox"/>	Ouvrage démantelé (effacement total)	<input type="checkbox"/>	Bâtiment(s) détruit(s)
<input type="checkbox"/>	Pas d'ouvrage (dérivation au fil de l'eau)	<input type="checkbox"/>	Pas de bâtiment(s)
Usage ouvrage	patrimoine	Usage bâtiment	Résidence secondaire

### Principales caractéristiques

<input type="checkbox"/> Barrage	<input type="checkbox"/> Barrage en remblais <input type="checkbox"/> Barrage poids <input type="checkbox"/> Barrage voûte <input type="checkbox"/> Barrage poids voûte <input type="checkbox"/> Barrage à voûte multiple <input type="checkbox"/> Barrage mobile <input type="checkbox"/> Type barrage inconnu <input type="checkbox"/> Autre Type de barrage																		
<b>Élément(s) fixe(s)</b>	<b>Élément(s) mobile(s)</b>																		
Type	Type																		
<input checked="" type="checkbox"/> Déversoir incliné x2 <input type="checkbox"/> Déversoir vertical <input type="checkbox"/> Radier à paroi inclinée <input checked="" type="checkbox"/> Radier à paroi verticale 0,3 m <input type="checkbox"/> Enrochement libre <input type="checkbox"/> Autre  <input type="checkbox"/> Piles et radier de pont <input type="checkbox"/> Buse      Longueur (m) :	<table style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Vannage</th> <th style="text-align: left;">Rehausse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> Clapet basculant</td> <td><input type="checkbox"/> Clapet basculant</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s)</td> <td><input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Autres types de vannes</td> <td><input type="checkbox"/> Madriers - Planches</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Batardeau</td> <td><input type="checkbox"/> Aiguilles</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Portes à flots</td> <td><input type="checkbox"/> Réhausse démantelée</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Clapet à marée</td> <td><input type="checkbox"/> Autre</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Élément(s) démantelé(s)</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Autre</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Vannage	Rehausse	<input type="checkbox"/> Clapet basculant	<input type="checkbox"/> Clapet basculant	<input checked="" type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s)	<input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s)	<input type="checkbox"/> Autres types de vannes	<input type="checkbox"/> Madriers - Planches	<input type="checkbox"/> Batardeau	<input type="checkbox"/> Aiguilles	<input type="checkbox"/> Portes à flots	<input type="checkbox"/> Réhausse démantelée	<input type="checkbox"/> Clapet à marée	<input type="checkbox"/> Autre	<input checked="" type="checkbox"/> Élément(s) démantelé(s)		<input type="checkbox"/> Autre	
Vannage	Rehausse																		
<input type="checkbox"/> Clapet basculant	<input type="checkbox"/> Clapet basculant																		
<input checked="" type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s)	<input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s)																		
<input type="checkbox"/> Autres types de vannes	<input type="checkbox"/> Madriers - Planches																		
<input type="checkbox"/> Batardeau	<input type="checkbox"/> Aiguilles																		
<input type="checkbox"/> Portes à flots	<input type="checkbox"/> Réhausse démantelée																		
<input type="checkbox"/> Clapet à marée	<input type="checkbox"/> Autre																		
<input checked="" type="checkbox"/> Élément(s) démantelé(s)																			
<input type="checkbox"/> Autre																			

Descriptif Ouvrage	Amont ouvrage	Dans ouvrage	Aval Ouvrage
Hauteur d'eau (m)	0,6	0,1	0,15
Longueur ouvrage (m)	3	Largeur ouvrage	0,4
Encombrement	non	non	non
Dénivelé (m) :	2 + chute de 0,3	Valeur mesurée	Valeur estimée
Dépôt sédiments	Oui      Non	Longueur impactée(m)	150

## Équipement(s) pour le franchissement

### Pour la montaison

<b>Passé à poissons</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence	<b>Passé à anguille</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence	
<input type="checkbox"/> Ascenseur			<input type="checkbox"/> Ascenseur			
<input type="checkbox"/> P. Bassins successifs	<input type="checkbox"/>	Rivière artificielle	<input type="checkbox"/> Tapis brosse			
<input type="checkbox"/> P. Ralentisseurs	<input type="checkbox"/>	Rampe	<input type="checkbox"/> Substrat rugueux (Plots)			
<input type="checkbox"/> Pré barrages	<input type="checkbox"/>	Écluse à poissons	<input type="checkbox"/> Passe piège			
<input type="checkbox"/> Échancrure	<input type="checkbox"/>	Autre	<input type="checkbox"/> Autre			
<b>Localisation</b>	<input type="checkbox"/>	Rive droite	<input type="checkbox"/>	Rive gauche	<input type="checkbox"/>	Autre

### Évaluation de la franchissabilité piscicole

Critère d'évaluation		Note		Avis d'expert (classe de franchissement)																	
Hauteur de chute (étiage)	< 0,5 m	+ 1		montaison	5																
	De 0,5 à 1m	+ 2		dévalaison	3																
	De 1m à 2m	+ 3																			
	Plus de 2m	+ 4	4																		
Profil de l'ouvrage	Partie verticale (sup à 5H/1L) ou rupture de pente très marquée (avec ressaut)	+ 1		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Synthèse grille</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Critère</th> <th style="text-align: center;">Note obtenue</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Hauteur</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Profil</td> <td style="text-align: center;">0,5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Rugosité</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Berge</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Diversité</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Score</b></td> <td style="text-align: center;"><b>5,5</b></td> </tr> </tbody> </table>		Synthèse grille		Critère	Note obtenue	Hauteur	4	Profil	0,5	Rugosité	1	Berge		Diversité		<b>Score</b>	<b>5,5</b>
	Synthèse grille																				
	Critère	Note obtenue																			
	Hauteur	4																			
Profil	0,5																				
Rugosité	1																				
Berge																					
Diversité																					
<b>Score</b>	<b>5,5</b>																				
Partie très pentue (entre 5H/1L et 3H/2L) et/ou rupture de pente marquée	+ 0,5	0,5																			
Face aval très inclinée (pente entre 1H/5L et 3H/1L)	- 0,5																				
Face aval en pente douce (pente inférieur ou égale à 1H/5L)	- 1																				
Rugosité	Matériaux étanches et lisses	+ 1	1																		
	Parement aval rugueux (joints creux, mousses)	- 0,5																			
	Parement aval très rugueux (enroché)	- 1																			
Effet de berge	Berges à pentes favorables	- 0,5																			
Diversité	Existence d'une voie plus facile	- 0,5																			
	Existence d'une voie beaucoup plus facile	- 1																			
<b>Espèces</b>	<b>montaison</b>			<b>dévalaison</b>																	
<b>Truites</b>	5			5																	
<b>Saumon</b>	5			5																	
<b>Lamproies</b>	5			5																	
<b>Aloses</b>	5			5																	

#### **Observations :**

Situé sur le bras droit du ruisseau de Tréméoc, deux rampes parallèles canalisent les écoulements sous l'habitation principale.

Ces rampes empêchent toute montaison par cette voie, quelle que soit l'espèce.

Une grille bloque l'accès de cette voie à la dévalaison.

Les grandes marées ennoient la base des rampes.



Rampe intérieure rive droite, totalement infranchissable en l'état.  
L'absence de rugosité empêche la colonisation par les anguilles par reptation.



Les prises d'eau des rampes se fait à travers ce panneau levant doublé d'une grille fine.  
Cette installation empêche tout passage dans un sens comme dans l'autre.

## Fiche ouvrage

Bassin : Le Tréméoc  
 Nom : Moulin de Pouldon rive gauche  
 Date fiche : 19 juillet 2012  
 Localisation L93 : X : 163726

Cours d'eau : Le Tréméoc  
 ID\_ROE :  
 Auteur : Guichard Samuel  
 Y : 6777812

Statut et usages			
Ouvrage hydraulique		Bâtiment	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ouvrage(s) existant(s) (Plus ou moins bon état)		Bâtiment(s) existant(s)
<input type="checkbox"/>	Ouvrages en ruine (Effondrement, brèche...)		Bâtiment(s) en ruine
<input type="checkbox"/>	Ouvrage démantelé (effacement total)		Bâtiment(s) détruit(s)
<input type="checkbox"/>	Pas d'ouvrage (dérivation au fil de l'eau)	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de bâtiment(s)
Usage ouvrage	Transport, ancienne entrée	Usage bâtiment	

### Principales caractéristiques

<input type="checkbox"/> Barrage	<input type="checkbox"/> Barrage en remblais <input type="checkbox"/> Barrage poids <input type="checkbox"/> Barrage voûte <input type="checkbox"/> Barrage poids voûte <input type="checkbox"/> Barrage à voûte multiple <input type="checkbox"/> Barrage mobile <input type="checkbox"/> Type barrage inconnu <input type="checkbox"/> Autre Type de barrage
<input checked="" type="checkbox"/> Seuil en rivière (à l'aval direct h=0,50m) <input type="checkbox"/> Pont <input type="checkbox"/> Grille <input type="checkbox"/> Digue <input type="checkbox"/> Épis en rivière	

Élément(s) fixe(s)	Élément(s) mobile(s)																		
Type	Type																		
<input type="checkbox"/> Déversoir incliné <input type="checkbox"/> Déversoir vertical <input checked="" type="checkbox"/> Radier à paroi inclinée <input type="checkbox"/> Radier à paroi verticale <input type="checkbox"/> Enrochement libre <input type="checkbox"/> Autre  <input type="checkbox"/> Piles et radier de pont <input type="checkbox"/> Buse      Longueur (m) :	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Vannage</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Rehausse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> Clapet basculant</td> <td><input type="checkbox"/> Clapet basculant</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s)</td> <td><input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Autres types de vannes</td> <td><input type="checkbox"/> Madriers - Planches</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Batardeau</td> <td><input type="checkbox"/> Aiguilles</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Portes à flots</td> <td><input type="checkbox"/> Réhausse démantelée</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Clapet à marée</td> <td><input type="checkbox"/> Autre</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Élément(s) démantelé(s)</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Autre</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Vannage	Rehausse	<input type="checkbox"/> Clapet basculant	<input type="checkbox"/> Clapet basculant	<input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s)	<input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s)	<input type="checkbox"/> Autres types de vannes	<input type="checkbox"/> Madriers - Planches	<input type="checkbox"/> Batardeau	<input type="checkbox"/> Aiguilles	<input type="checkbox"/> Portes à flots	<input type="checkbox"/> Réhausse démantelée	<input type="checkbox"/> Clapet à marée	<input type="checkbox"/> Autre	<input type="checkbox"/> Élément(s) démantelé(s)		<input type="checkbox"/> Autre	
Vannage	Rehausse																		
<input type="checkbox"/> Clapet basculant	<input type="checkbox"/> Clapet basculant																		
<input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s)	<input type="checkbox"/> Vanne(s) levante(s)																		
<input type="checkbox"/> Autres types de vannes	<input type="checkbox"/> Madriers - Planches																		
<input type="checkbox"/> Batardeau	<input type="checkbox"/> Aiguilles																		
<input type="checkbox"/> Portes à flots	<input type="checkbox"/> Réhausse démantelée																		
<input type="checkbox"/> Clapet à marée	<input type="checkbox"/> Autre																		
<input type="checkbox"/> Élément(s) démantelé(s)																			
<input type="checkbox"/> Autre																			

Descriptif Ouvrage	Amont ouvrage	Dans ouvrage	Aval Ouvrage
Hauteur d'eau (m)	0,20	0,10	0,20
Longueur ouvrage (m)	15	Largeur ouvrage (m)	1,2
Encombrement	non	non	Oui (pierres, branches)
Dénivelé (m) :	0,50+0,3 =0,80	Valeur mesurée	Valeur estimée
Dépôt sédiments	Oui      Non	Longueur impactée(m)	

## Équipement(s) pour le franchissement

### Pour la montaison

<b>Passé à poissons</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence	<b>Passé à anguille</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence
<input type="checkbox"/> Ascenseur			<input type="checkbox"/> Ascenseur		
<input type="checkbox"/> P. Bassins successifs		<input type="checkbox"/> Rivière artificielle	<input type="checkbox"/> Tapis brosse		
<input type="checkbox"/> P. Ralentisseurs		<input type="checkbox"/> Rampe	<input type="checkbox"/> Substrat rugueux (Plots)		
<input type="checkbox"/> Pré barrages		<input type="checkbox"/> Écluse à poissons	<input type="checkbox"/> Passe piège		
<input type="checkbox"/> Échancrure		<input type="checkbox"/> Autre	<input type="checkbox"/> Autre		
<b>Localisation</b>		<input type="checkbox"/> Rive droite	<input type="checkbox"/> Rive gauche		<input type="checkbox"/> Autre

### Évaluation de la franchissabilité piscicole

Critère d'évaluation		Note		Avis d'expert (classe de franchissement)																	
Hauteur de chute (étiage)	< 0,5 m	+ 1		montaison	4																
	De 0,5 à 1m	+ 2	2	dévalaison	1																
	De 1m à 2m	+ 3																			
	Plus de 2m	+ 4																			
Profil de l'ouvrage	Partie verticale (sup à 5H/1L) ou rupture de pente très marquée (avec ressaut)	+ 1		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Synthèse grille</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Critère</th> <th style="text-align: center;">Note obtenue</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Hauteur</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Profil</td> <td style="text-align: center;">-1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Rugosité</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Berge</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Diversité</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Score</b></td> <td style="text-align: center;"><b>2</b></td> </tr> </tbody> </table>		Synthèse grille		Critère	Note obtenue	Hauteur	2	Profil	-1	Rugosité	1	Berge		Diversité		<b>Score</b>	<b>2</b>
	Synthèse grille																				
	Critère	Note obtenue																			
	Hauteur	2																			
Profil	-1																				
Rugosité	1																				
Berge																					
Diversité																					
<b>Score</b>	<b>2</b>																				
Partie très pentue (entre 5H/1L et 3H/2L) et/ou rupture de pente marquée	+ 0,5																				
Face aval très inclinée (pente entre 1H/5L et 3H/1L)	- 0,5																				
Face aval en pente douce (pente inférieur ou égale à 1H/5L)	- 1	-1																			
Rugosité	Matériaux étanches et lisses	+ 1	1																		
	Parement aval rugueux (joints creux, mousses)	- 0,5																			
	Parement aval très rugueux (enroché)	- 1																			
Effet de berge	Berges à pentes favorables	- 0,5																			
Diversité	Existence d'une voie plus facile	- 0,5																			
	Existence d'une voie beaucoup plus facile	- 1																			
<b>Espèces</b>	<b>montaison</b>			<b>dévalaison</b>																	
<b>Truites</b>	4			2																	
<b>Saumon</b>	4			2																	
<b>Lamproies</b>	4			1																	
<b>Aloses</b>	4			2																	

#### **Observations :**

L'ouvrage se situe sous un pont d'accès à la propriété. Cet accès n'est pas le principal.

L'obstacle très difficilement franchissable sous l'effet combiné de la longueur de l'ouvrage, de vitesses d'écoulement trop élevées, d'une lame d'eau insuffisante, de l'absence de rugosité.

Franchir l'ouvrage demanderait un effort important même pour les très bon nageurs.

Les plus hautes marées n'atteignent pas le haut du radier, il n'y pas possibilité de franchissement par ce biais.

Une buse capte environ 30 à 40% du débit total de ce bras.



L'ensemble du radier a été prospecté, aucune zone de repos n'a pu être observée.  
Le fond du radier est lisse, contrairement à ce que pourrait laisser croire les murs.



L'ouvrage décrit ci-dessus se situe tout à fait à droite sur la photo, rive gauche.  
L'ouvrage précédent débouche à l'aplomb de la cheminée.  
Les sorties de buse que l'on observe au centre correspondent au système de vidange du trop plein d'un plan d'eau.