

5. Présentation de l'aménagement pour l'OH78

Fiche d'identité et diagnostic de l'ouvrage
- OH_78 -

Date de l'expertise : 28/05/2015
 Conditions hydrologiques : Basses eaux
 Rencontre du propriétaire : Non
 Rédacteur : VJR



Caractéristiques générales	
Nom de l'ouvrage	OH_78
Identifiant ROE	-
Cours d'eau	Courance
Coordonnées (Lambert 93)	(X Y) = (432 085 6 574 460)
Type d'ouvrage	Barrage à poutrelles
Commune concernée	Granzay-Gript
Propriétaire	Jean-Michel Guérin
Adresse du propriétaire	55 rue migaud 79360 GRANZAY-GRIP

Caractéristiques réglementaires	
Fondement en titre	Oui (moulin présent sur la carte de Cassini)
Droit d'eau	Oui
Si oui, date	Règlement d'eau arrêté du 10 juillet 1884
Moulin(s) associé(s)	Moulin de Granzay
Détenteur du droit d'eau	Mme Janny LEBRIE (souhaite céder son droit d'eau)
Classement L214-17 CE	Liste 1 : Oui / Liste 2 : non
Espèces cibles	Anguille, Lamproie de Planer, Truite Fario

Caractéristiques hydrologiques	
QMNA5 (l/s)	20 l/s
Module (m ³ /s)	0.78 m ³ /s

Description et Etat de l'ouvrage	
Description et état des organes fixes	Barrage béton en mauvais état, des fuites sont observées de chaque côté de l'ouvrage, les écoulements contournent les palplanches. Le barrage fait environ 20 m de long, et fait office de passage à gué en aval de la chute.
Description et état des organes mobiles	Les poutrelles en bois sont en état moyen, des fuites sont observées. L'ouvrage n'est pas déversant le jour de l'expertise, le débit transitant par la Courance provient des nombreuses fuites.
Description et état général du site	Mauvais état global de l'ouvrage.
Commentaires	

Dispositif de franchissement piscicole	
Type(s)	Aucun dispositif
Commentaires	-

Fiche d'identité et diagnostic de l'ouvrage
- OH_78 -

Pilier environnemental

Dénivelée observée (jour de l'expertise)	1.97 m (dont deux chutes verticales de 62 cm, au droit des poutrelles en bois et du passage à gué).
--	---

Transit sédimentaire

Présence d'organes mobiles sur l'ouvrage répartiteur	Les poutrelles sont mobiles.
Manœuvre des organes mobiles en crue	Probable.
Evaluation du piégeage à l'amont	Ouvrage en cours de remplissage ou presque vide
Evaluation du piégeage à l'aval	Rien à signaler.
Conclusion sur l'impact de l'ouvrage sur le transport sédimentaire	Risque faible d'altération du transit de la charge de fond.

Espèce cible

Franchissabilité à la montaison

Anguille	Barrière partielle à impact majeur
Lamproie de Planer	Barrière partielle à impact majeur
Truite Fario	Barrière partielle à impact majeur

Risque à la dévalaison	Impossibilité de dévalaison en l'état actuel (pas de déversement)
------------------------	---

Commentaires

Le débit transitant par l'ouvrage est quasi nul, seules des infiltrations entre les poutrelles sont à noter. Les espèces non sauteuses ne peuvent franchir l'ouvrage, la truite fario non plus (deux chutes verticales de 62 cm sans fosse d'appel).
Cet ouvrage est problématique pour la continuité piscicole y compris en enlevant les parties mobiles.

Pilier économique

Usage économique	Aucun usage identifié.
Commentaires	-

Pilier social

Agrément	Oui
Aire d'accueil / Tourisme	Non
Loisir pêche	Non
Autre usage	Maintien de la ligne d'eau pour alimentation du bief.
Souhait du gestionnaire	Nécessité de maintenir l'alimentation du bief.

Contraintes d'intervention

Présence d'enjeux en berges	Aucun enjeu particulier
Accessibilité au site	Contraintes limitées (accès par l'aval en rive droite)
Commentaires	

Fiche d'identité et diagnostic de l'ouvrage
- OH_78_aval -

Date de l'expertise : 28/05/2015
 Conditions hydrologiques : Basses eaux
 Rencontre du propriétaire : Non
 Rédacteur : VJR



Caractéristiques générales	
Nom de l'ouvrage	OH_78_aval
Identifiant ROE	-
Cours d'eau	Courance
Coordonnées (Lambert 93)	(X Y) = (431 743 6 574 640)
Type d'ouvrage	Barrage à poutrelles
Commune concernée	Granzay-Gript
Propriétaire	Jean-Michel Guérin
Adresse du propriétaire	55 rue migaud 79360 GRANZAY-GRIP

Caractéristiques réglementaires	
Fondement en titre	Oui (moulin présent sur la carte de Cassini)
Droit d'eau	Oui
Si oui, date	Règlement d'eau arrêté du 10 juillet 1884
Moulin(s) associé(s)	Moulin de Granzay
Détenteur du droit d'eau	Mme Janny LEBRIE (souhaite céder son droit d'eau)
Classement L214-17 CE	Liste 1 : Oui / Liste 2 : non
Espèces cibles	Anguille, Lamproie de Planer, Truite Fario

Caractéristiques hydrologiques	
QMNA5 (l/s)	20 l/s
Module (m ³ /s)	0.78 m ³ /s

Description et Etat de l'ouvrage	
Description et état des organes fixes	Déversoir béton en état moyen. Le redans de déversement paraît en bon état et aucune fuite n'est à constater. Le parement aval est en mauvais état, détruit sur une partie.
Description et état des organes mobiles	Aucun ouvrage mobile le jour de l'expertise. Possibilité de mettre en place des poutrelles.
Description et état général du site	Etat global moyen de l'ouvrage.
Commentaires	

Dispositif de franchissement piscicole	
Type(s)	Aucun dispositif
Commentaires	Cet ouvrage est problématique pour la continuité piscicole y compris en enlevant les parties mobiles.

Fiche d'identité et diagnostic de l'ouvrage
- OH_78_aval -

Pilier environnemental

Dénivelée observée (jour de l'expertise) 31 cm au droit de l'ouvrage (1.89 m sur l'ensemble du bras).

Transit sédimentaire

Présence d'organes mobiles sur l'ouvrage répartiteur Absence de poutrelle le jour de l'expertise.

Manœuvre des organes mobiles en crue Sans objet.

Evaluation du piégeage à l'amont Ouvrage en cours de remplissage ou presque vide

Evaluation du piégeage à l'aval Rien à signaler.

Conclusion sur l'impact de l'ouvrage sur le transport sédimentaire Risque faible d'altération du transit de la charge de fond.

Espèce cible

Franchissabilité à la montaison

Anguille Barrière franchissable à impact limité

Lamproie de Planer Barrière partielle à impact majeur

Truite Fario Barrière partielle à impact majeur

Risque à la dévalaison Pas de risque de blessure à la dévalaison.

Commentaires

L'absence de chute verticale permet à l'Anguille de franchir l'obstacle par nage et/ou reptation (parement rugueux malgré la présence de mousse). Le faible tirant d'eau sur le déversoir ne permet pas la franchissabilité par les espèces non sauteuses.
L'absence de fosse d'appel suffisante rend infranchissable l'ouvrage pour la truite fario.

Pilier économique

Usage économique Aucun usage identifié.

Commentaires -

Pilier social

Agrément Non

Aire d'accueil / Tourisme Non

Loisir pêche Non

Autre usage Maintien de la ligne d'eau pour alimentation du bief, déversement du débit de décharge dans la Courance via un bras.

Souhait du gestionnaire Nécessité de maintenir l'alimentation du bief.

Contraintes d'intervention

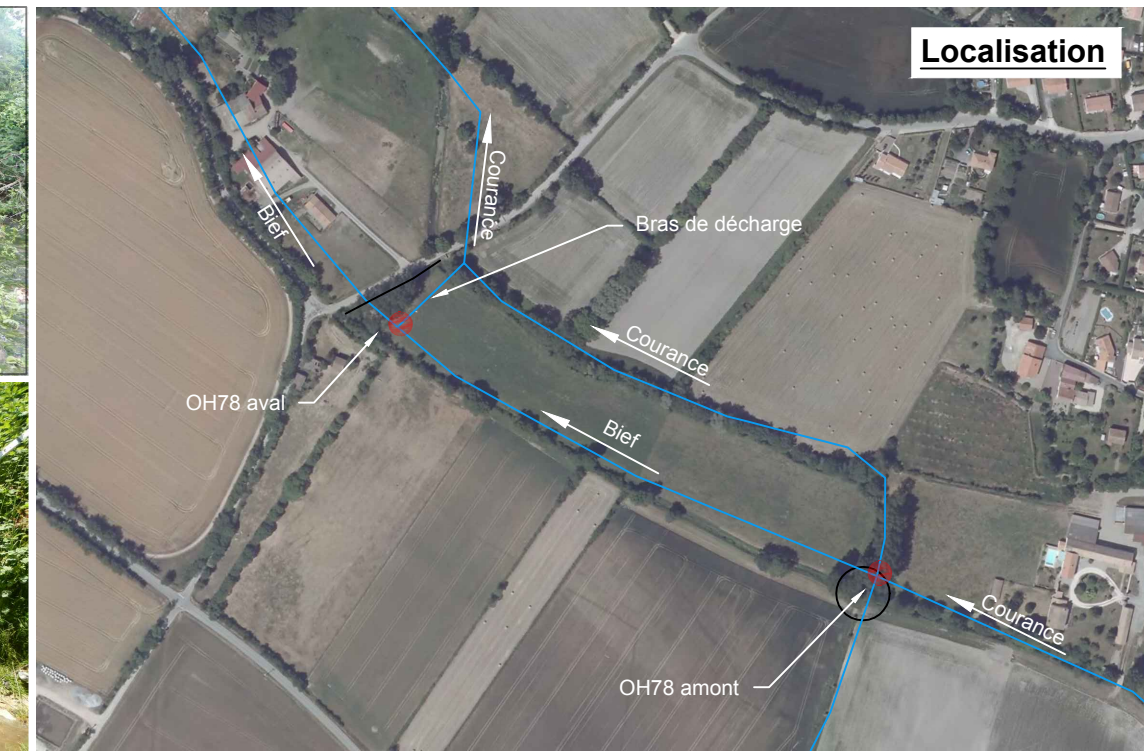
Présence d'enjeux en berges Aucun enjeu particulier

Accessibilité au site Accès sans contrainte particulière

Commentaires

Syndicat Des Trois Rivières

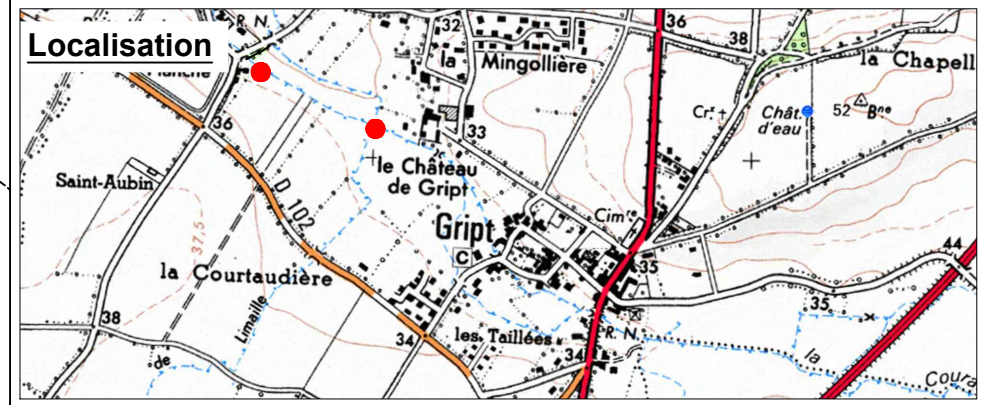
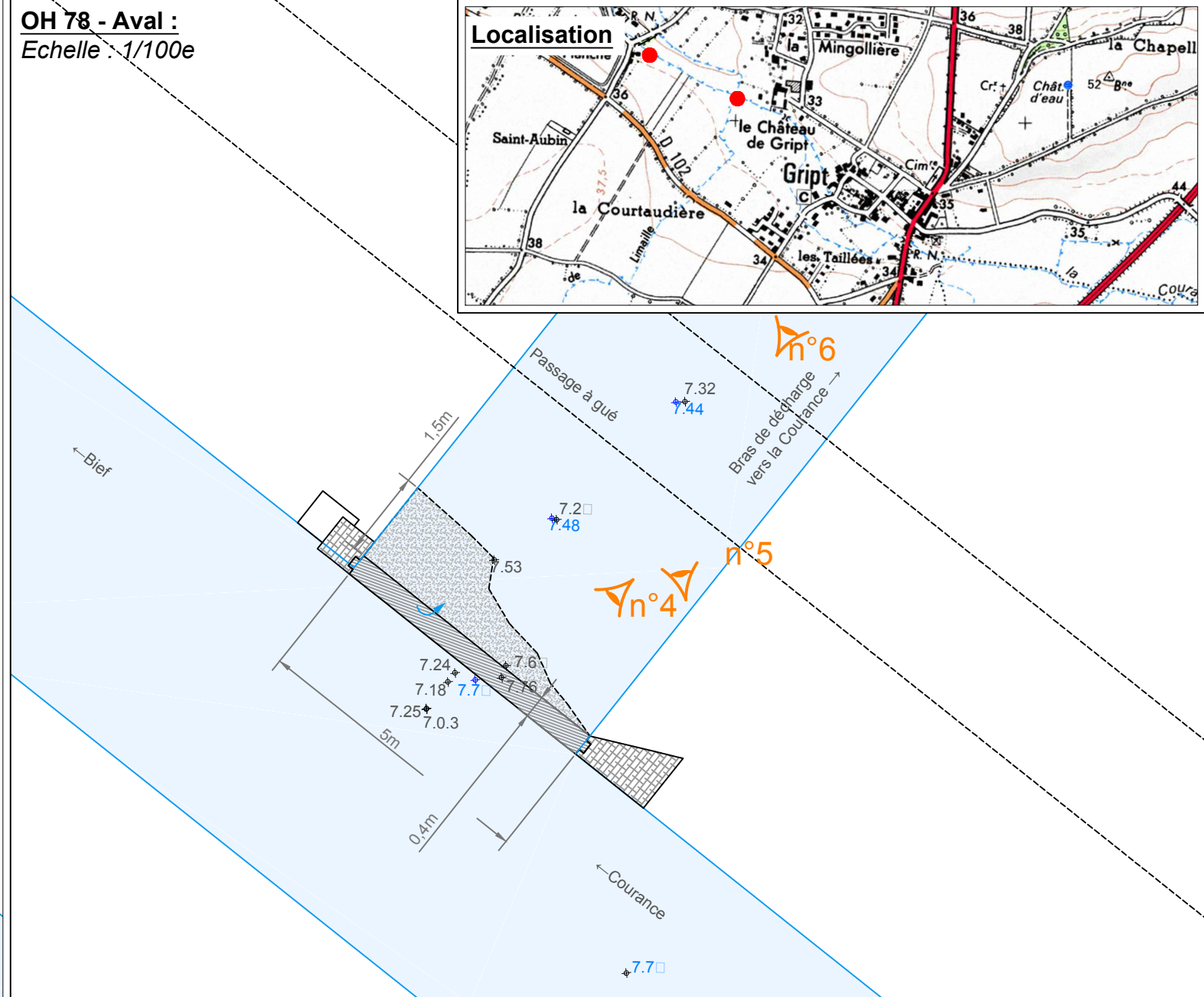
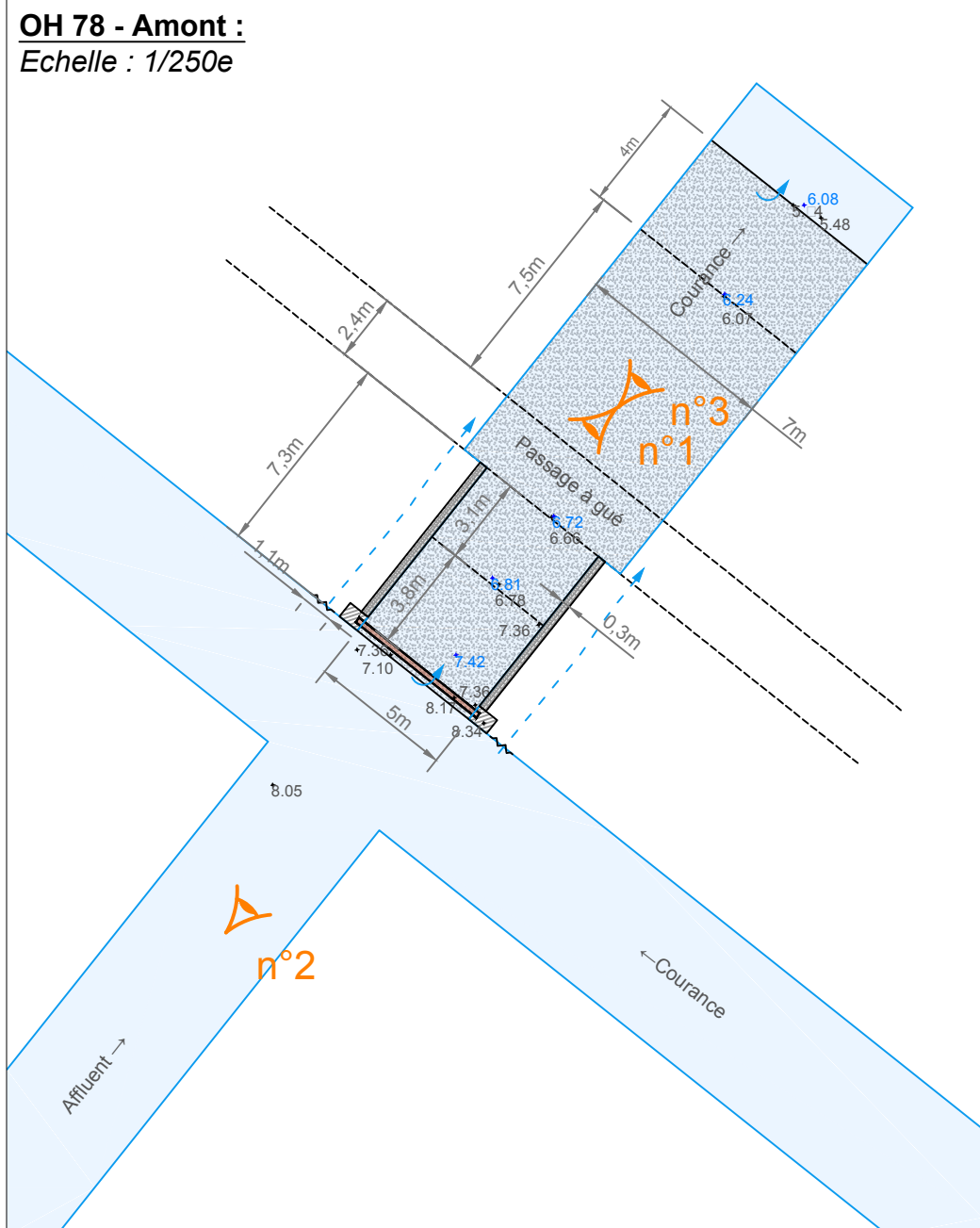
Nouveau contrat territorial des milieux aquatiques des rivières Guirande, Courance et Mignon



OH 78 - Moulin de Granzay

ESQ : Etat initial

- LEGENDE**
- Radier béton
 - Radier avec affleurements rocheux
 - Élément béton
 - Envasement
 - Embâcles
 - Empierrement
 - Zone marécageuse
 - Radier naturel
 - Végétation
 - Passerelle
 - Murs
 - Source
 - Sourdis ou siphon
 - Cours d'eau assec
 - Chute
 - Sens/trajectoire de l'écoulement
 - Ecoulement par infiltration
 - Passage en souterrain
 - Bord de chaussée ou chemin
 - Axe de chaussée
 - Planche en bois
 - Palplanche



OH_78 - Moulin de Granzay

Scénario : Enrochements en rangées périodiques

1 - Présentation du scénario

Définition

Opération visant à créer ou aménager des rangées périodiques d'enrochements permettant de répartir la chute globale infranchissable en plusieurs chutes plus modestes franchissables par les poissons.

Problématique du site et objectifs recherchés

Le système hydraulique comporte deux ouvrages infranchissables : un barrage à poutrelles en amont alimentant directement le cours naturel de la Courance et un déversoir aval alimentant un bras de décharge rejoignant la Courance plus en aval. Les deux ouvrages sont en mauvais état, l'ouvrage amont présente d'important renards hydrauliques de chaque côté.

Afin de garantir l'alimentation du bief en aval du site les débits y transitant dans l'état projeté doivent être proches des conditions actuelles. Le scénario d'aménagement considère ainsi la mise en œuvre de treize prébarrages à échancrures calibrées, ainsi que la rehausse de l'OH78 aval (de manière à conserver dans le bief un débit proche des conditions actuelles). Ce scénario permet ainsi de distribuer une part majoritaire du débit vers le lit naturel de la Courance (et donc vers les dispositifs de franchissement à aménager) tout en maintenant l'alimentation du bief.

*Description des mesures proposées**Mesures relatives à la restauration de la continuité écologique*

Le présent scénario considère les aménagements suivants :

- Suppression de l'ouvrage OH78 actuel et aménagement du lit de la Courance en aval de l'ouvrage OH78 au moyen d'enrochements en 13 rangés périodiques dont les caractéristiques sont présentées dans la note de calculs ci-après.
- Rehausse de 10 cm de l'ouvrage OH78 aval de manière à conserver un débit suffisant dans le bief en aval du site.
- Aménagement d'un pont cadre en lieu et place du passage à gué en aval de l'OH78.

Le tableau suivant présente les incidences hydrauliques de ce scénario :

		Etat actuel	Etat projeté	Différence projeté / actuel
QMNA5 (20 l/s)	Niveau d'eau en amont du dispositif (m)	198.93	198.54	-0.39
	Niveau d'eau en aval du dispositif (m)	Hors d'eau	196.99	-
	Dénivelée à franchir (m)	Hors d'eau	1.55	-
	Débit dans le bief en aval de l'OH78 aval	0.020	0.000	-0.020
	Débit dans le cours d'eau en aval de l'OH78 (m ³ /s)	0.000	0.020	0.020
200 l/s	Niveau d'eau en amont du dispositif (m)	199.23	198.89	-0.34
	Niveau d'eau en aval du dispositif (m)	196.96	197.19	0.23
	Dénivelée à franchir (m)	2.27	1.70	-0.57
	Débit dans le bief en aval de l'OH78 aval	0.109	0.012	-0.097
	Débit dans le cours d'eau en aval de l'OH78 (m ³ /s)	0.011	0.188	0.177
Module (0.78 m ³ /s)	Niveau d'eau en amont du dispositif (m)	199.39	199.22	-0.17
	Niveau d'eau en aval du dispositif (m)	197.45	197.50	0.05
	Dénivelée à franchir (m)	1.94	1.72	-0.22
	Débit dans le bief en aval de l'OH78 aval	0.138	0.131	-0.007
	Débit dans le cours d'eau en aval de l'OH78 (m ³ /s)	0.370	0.610	0.240
2 x module (1.55 m ³ /s)	Niveau d'eau en amont du dispositif (m)	199.48	199.41	-0.07
	Niveau d'eau en aval du dispositif (m)	197.92	197.93	0.01
	Dénivelée à franchir (m)	1.56	1.48	-0.08
	Débit dans le bief en aval de l'OH78 aval	0.174	0.197	0.023
	Débit dans le cours d'eau en aval de l'OH78 (m ³ /s)	0.970	1.136	0.166

Dimensionnement d'une passe naturelle avec enrochements en rangées périodiques

Description du site

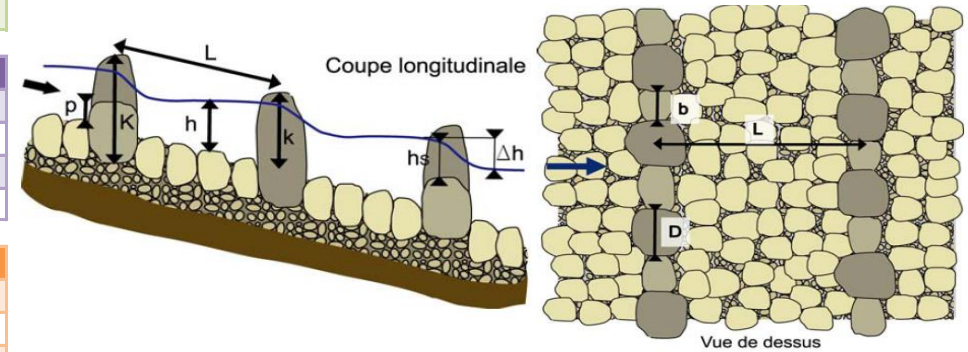
Identifiant de l'ouvrage concerné	OH78
Nom de l'ouvrage concerné	Moulin de Granzay
Cours d'eau	Courance

Contraintes "biologiques"

Espèce(s) cible(s)	Toutes espèces hors alose
Chute maximale	0.15 m
hs : Hauteur d'eau minimale sur le seuil	0.30 m
Puissance dissipée volumique maximale	150 W/m ³

Caractéristiques de la passe

Longueur minimale de la passe	72.00 m
I : Pente maximale de la passe	2.4%
L : Espacement minimal entre les rangées	6.55 m
B : Largeur minimal de l'ouvrage	2.40 m
Nombre de chute(s)	12
Δh : Chute maximale entre les bassins	0.15 m



(source : Guide technique pour la conception des passes "naturelles"
Rapport GHAPPE RA.06.05-V1, Décembre 2006)

Caractéristiques de la première rangée d'enrochements*

Identifiant élément	1	2	3	4	5	6
Cote arase (m IGN69)	198.5	198.95	199.2	-	-	-
k : hauteur utile des blocs (m)	0	0.45	0.7	-	-	-
Largeur (m)	0.4	0.4	0.4	-	-	-
Nombre	1	3	2	-	-	-

* Le décalage en altitude de chaque rangée est ensuite égal à la valeur de la chute recherchée entre bassins.

Fonctionnement de la passe

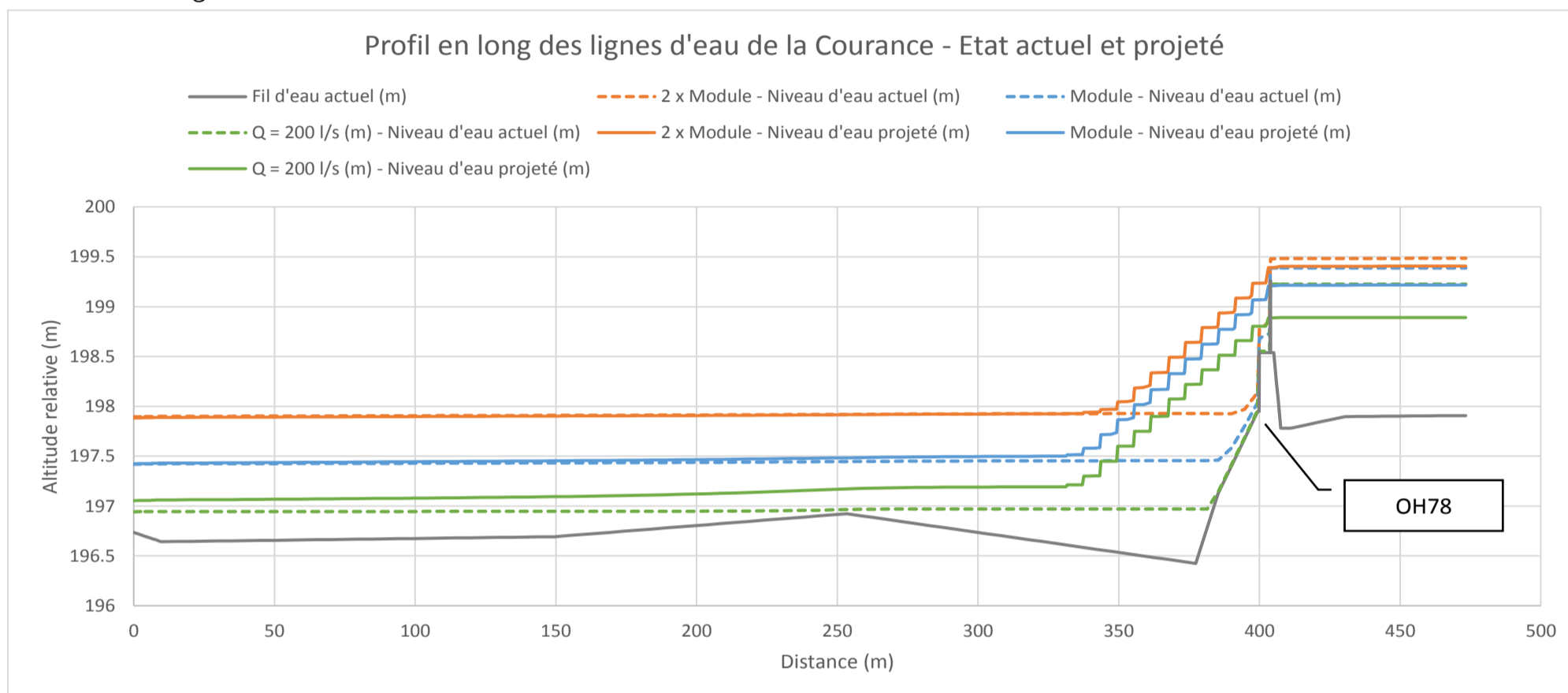
	200 l/s	Module	2 x module
Débit total au droit du site	0.200 m ³ /s	0.780 m³/s	1.550 m ³ /s
Débit affecté au dispositif	0.187 m ³ /s	0.610 m³/s	1.136 m ³ /s
Part du débit total affectée au dispositif	94%	78%	73%
Niveau amont	198.89 m	199.22 m	199.41 m
Niveau aval	197.19 m	197.50 m	197.93 m
Dénivelée à franchir	1.70 m	1.72 m	1.48 m
Chute moyenne	0.13 m	0.13 m	0.11 m
Chute maximale	0.15 m	0.15 m	0.15 m
Hauteur d'eau moyenne dans les bassins	0.34 m	0.66 m	0.90 m
Charge moyenne sur le seuil	0.42 m	0.73 m	0.97 m
Puissance dissipée volumique max	59 W/m ³	94 W/m³	136 W/m ³

OH_78 - Moulin de Granzay

Scénario : Enrochements en rangées périodiques

Du point de vue des niveaux d'eau, ce scénario conduit à un léger abaissement de la ligne d'eau en amont du dispositif à créer. Cet abaissement se réduit à mesure que le débit se présentant au droit du site augmente.

Du point de vue des débits, ce scénario conduit à augmenter l'alimentation du cours naturel en fond de vallée sans modifier de manière importante le débit conservé dans le bief (le bras de décharge au droit de l'OH78 aval voit en revanche son débit diminué) en période de moyennes et hautes eaux. En revanche en période de basses eaux l'alimentation du bief est sensiblement réduite au profit de l'aménagement à créer.

**Etudes complémentaires**

Il est préconisé de réaliser des sondages géotechniques pour préciser le dimensionnement des ouvrages (portance du sol, etc.). Levé topographique sur toute l'emprise de l'aménagement pour affiner les quantités.

Modalités de gestion

Aucun mode de gestion particulier n'est associé à ce scénario.

Modalités d'entretien

Entretien courant de rivière.

Contrôle régulier du non encombrement des dispositifs, nettoyage le cas échéant.

Suivi des aménagements

Suivi de l'évolution morphologique du linéaire sous influence.

Suivi de l'évolution biologique (IBGN, IPR).

Cadre réglementaire

Devenir du droit d'eau : Mise à jour réglementaire du droit d'eau

OH_78 - Moulin de Granzay

Scénario : Enrochements en rangées périodiques

2 - Incidences de l'opération sur le milieu et les usages

Pilier écologique

Impacts sur le milieu	Type	Description
Continuité piscicole	Permanent	Amélioration nette des conditions de franchissabilité piscicole pour les espèces cibles.
Continuité sédimentaire	Permanent	Pas d'amélioration du transit sédimentaire (mais ouvrage jugé faiblement impactant sur le transport solide).
Qualité biologique	Permanent	Aucune modification de la qualité biologique du milieu.
Qualité physico-chimique	Permanent	Aucune amélioration de la qualité des eaux.
Fonctionnement hydromorphologique	Permanent	Aucune amélioration de la dynamique fluviale (processus d'érosion, transport, dépôt).
Hydraulique	Permanent	Impact marginal sur l'hydrodynamique du cours d'eau.

Pilier social

Impacts sur les usages	Type	Description
Loisir pêche	Permanent	Diversification de la ressource halieutique et de l'offre de pêche associée.
Infrastructures et bâti	-	Aucune infrastructure ou bâti concerné.
Paysage	-	Impact paysager limité voire nul.
Autres usages sociaux	Permanent	Réduction de l'alimentation du bief en basses eaux (au profit du cours naturel et de l'aménagement à créer). Maintien de l'alimentation du bief en moyennes et hautes eaux.

3 - Phasage des travaux

1. Libération des emprises, traitement de la végétation (abatage)
2. Batardeage de la Courance à l'amont de l'OH78
3. Suppression des deux seuils
4. Réalisation du seuil aval et du premier prébarrage
5. Comblement de la première échancrure, retrait du batardeau
6. Mise en œuvre des prébarrages aval
7. Remblai et compactage en GNT 0/200mm
8. Pose des enrochements de berge et de fond
9. Mise œuvre du cadre et remblai du gué
10. Remise en eau progressive du tronçon.
11. Implantation de pieux pour dériver les flottants à l'amont

OH_78 - Moulin de Granzay

Scénario : Enrochements en rangées périodiques

4 - Estimatif

Désignation	Quantité	Unité	Coût unitaire (€ HT)	Total (€ HT)
Installation				
Batardeau amont	1	Ft	500	500
Libération des emprises/accès engins	1	Ft	2000	2000
Abattage	10	U	200	2000
Atelier palplanche				
Remise en état du site	1	Ft	1000	1000
constat d'huissier	1	Ft	500	500
Démolition				
Démolition d'ouvrage existant	2	Ft	1000	2000
Pont cadre				
Pont cadre L3H2	4	ml	3750	15000
Seuil aval (OH78aval)				
Terrassement (D et B)	1	Jr	800	0
Substitution	8	M3	40	0
Propreté	15	m ²	30	0
Béton voile+semelle	5	M3	250	0
Acier total	400	Kg	2.5	0
Réglage surfaces non coffrées	2	m ²	10	0
Palplanche parafouille	18	m ²	150	0
Enrochement des berges	24	T	40	960
Rehausse de l'ouvrage sur 10cm	1	Ft	500	500
Prébarrage amont (OH78amont)				
Terrassement (D et B)	1	Jr	800	800
Substitution	8	M3	40	320
Propreté	16	m ²	30	480
Béton voile+semelle	7	M3	250	1750
Acier total	500	Kg	2.5	1250
Réglage surfaces non coffrées	2	m ²	10	20
Palplanche parafouille	20	m ²	150	3000
Prébarrages aval moyennés (détails)				
Terrassement (D et B)	1	Jr	800	0
Substitution	11.5	M3	40	0
Propreté	22	m ²	30	0
Béton voile+semelle	8	M3	250	0
Acier total	600	Kg	2.5	0
Réglage surfaces non coffrées	2.5	m ²	10	0
Palplanche parafouille	21.5	m ²	150	0
Prébarrages aval moyennés				
Prébarrages	12	U	8670	104040
Enrochement du lit				
Enrochement de fond (GNT0/200) moyenné	462	m ³	30	13860
Matelas alluvial 200/400mm	595	T	40	23800
Enrochement de berge 300/500KG	425	T	40	17000
Remblai du passage à gué	1	Ft	2500	2500
TOTAL				193 280
ALEA 10%				19 328
TOTAL AVEC ALEA				212 608
TOTAL RETENU				213 000

5 - Plan des aménagements

Le plan correspondant à l'aménagement est donné ci-après.

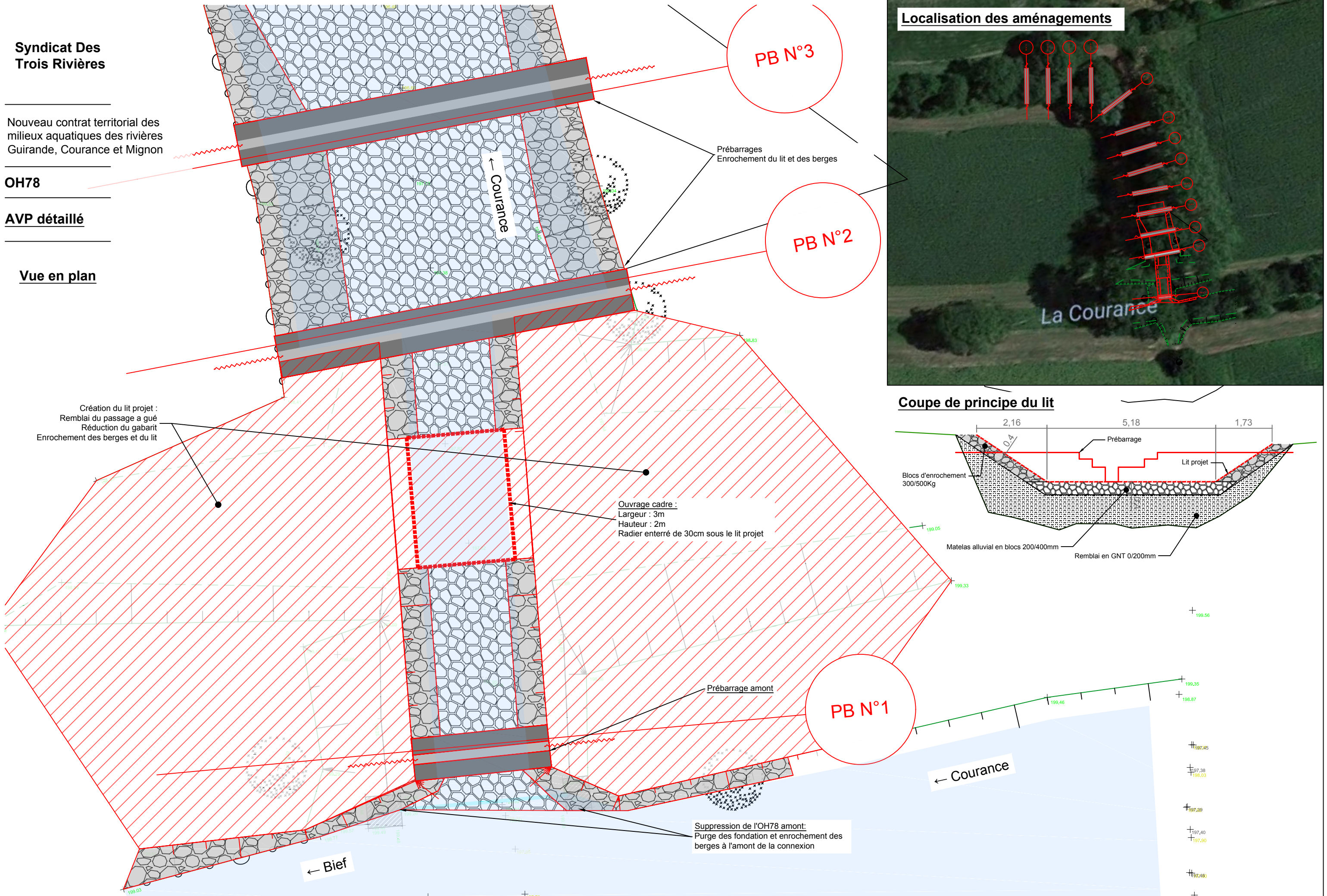
Syndicat Des
Trois Rivières

Nouveau contrat territorial des
milieux aquatiques des rivières
Guirande, Courance et Mignon

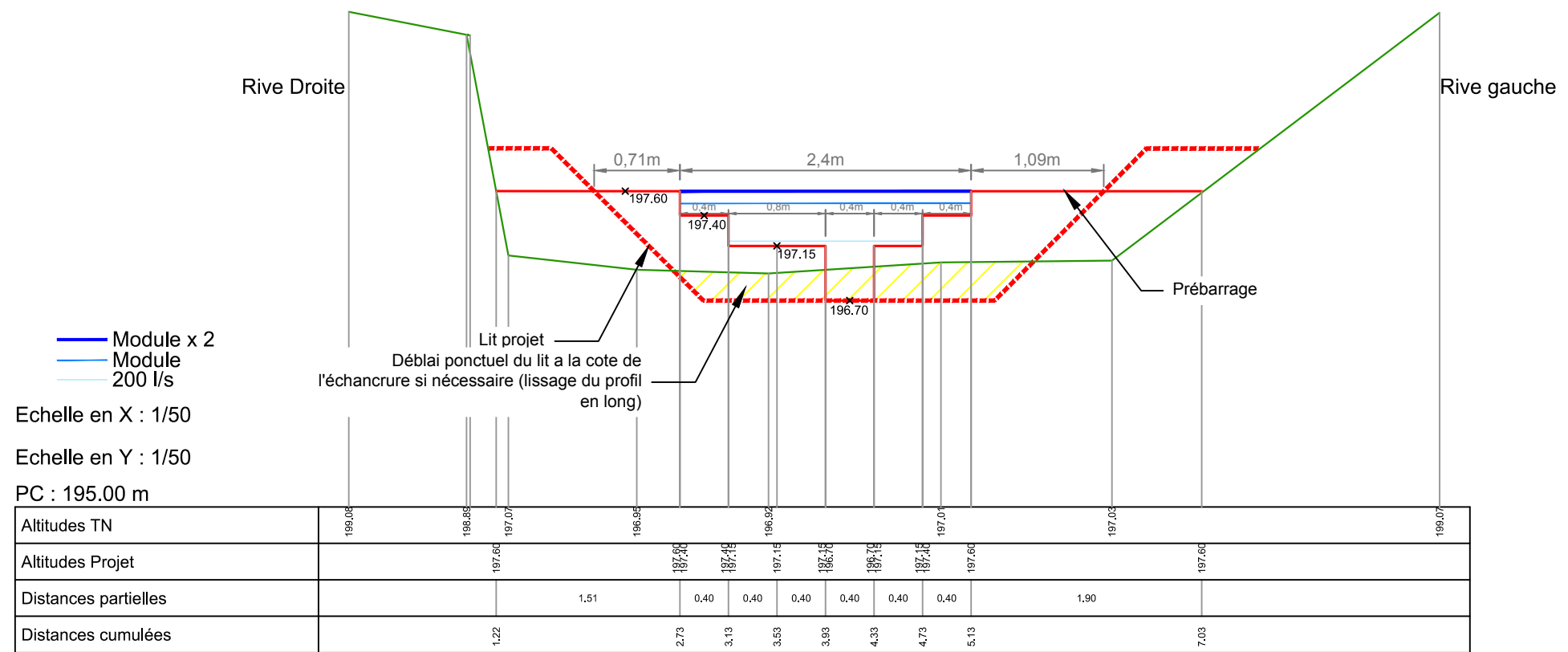
OH78

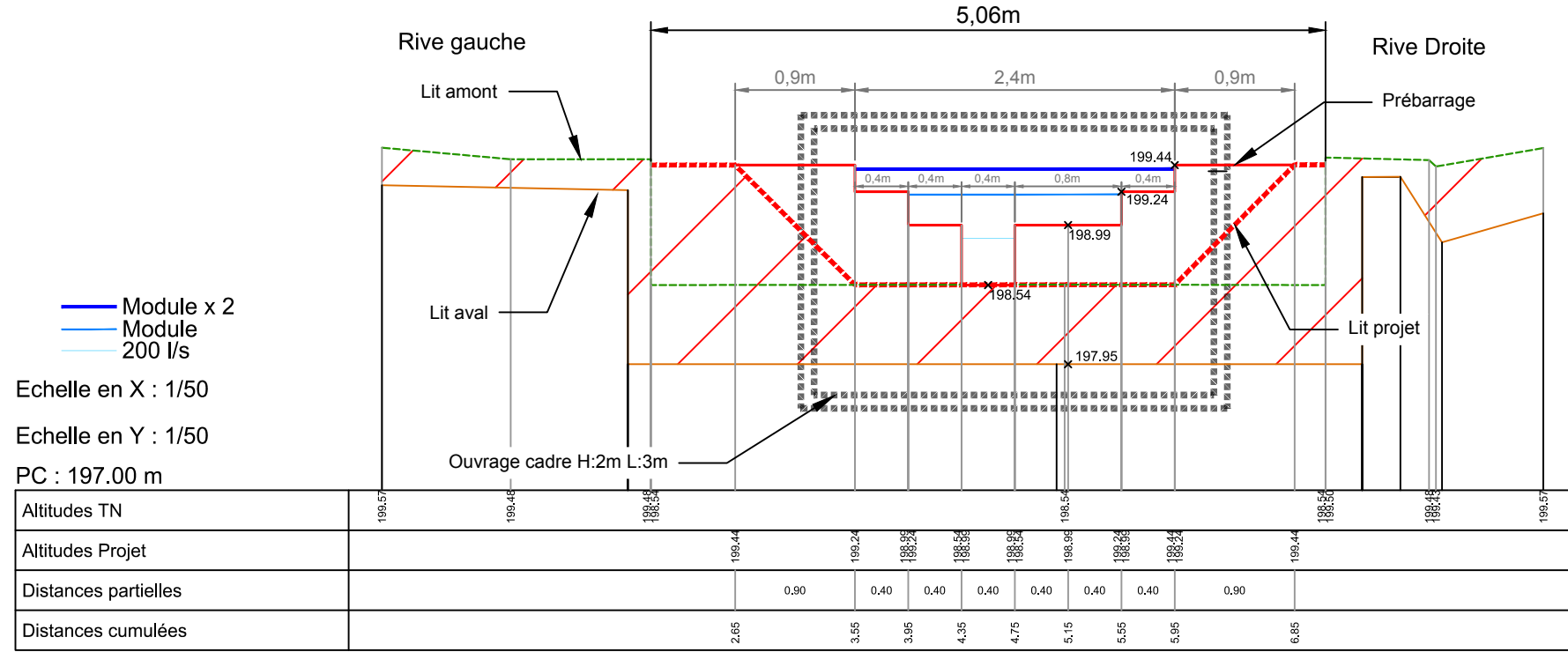
AVP détaillé

Vue en plan

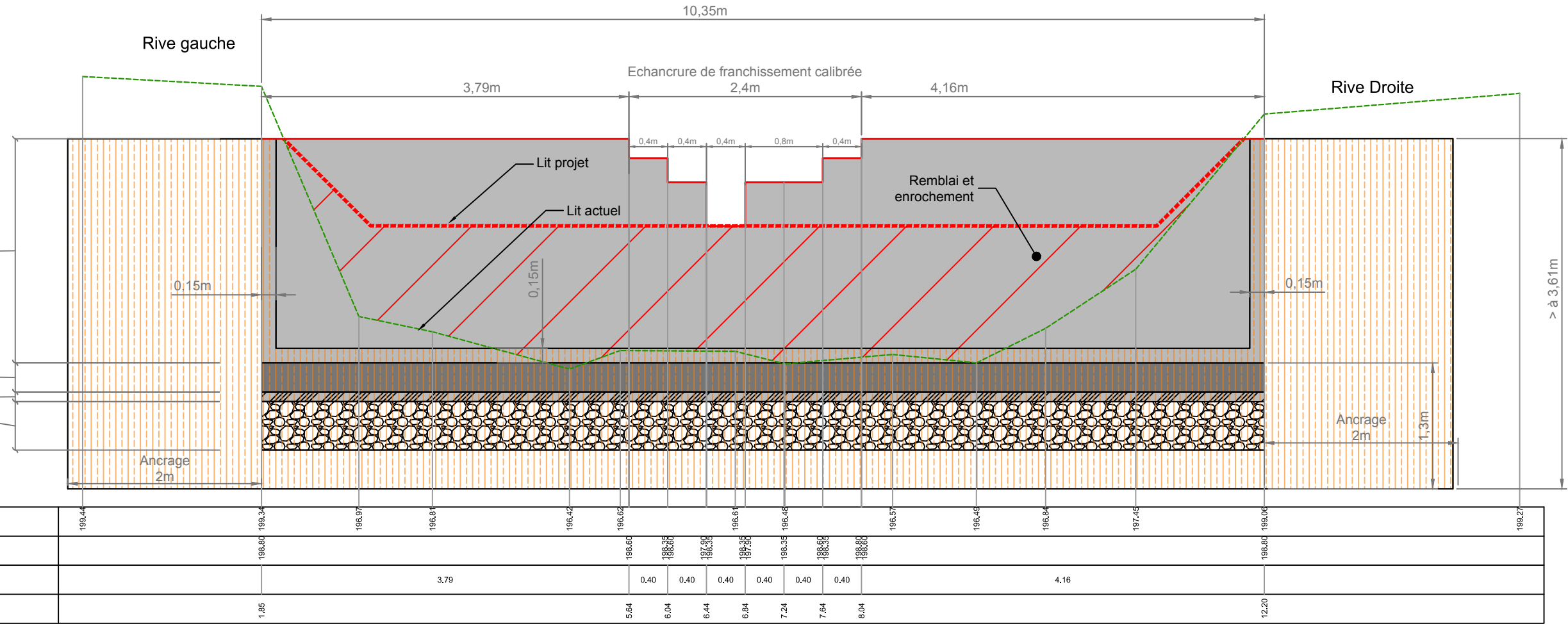


Aménagement de l'OH78 aval
Vue aval





**Coupe de détail :
Prébarrages
intermédiaires**



6. Présentation de l'aménagement pour l'OH108

Fiche d'identité et diagnostic de l'ouvrage
- OH_108 -

Date de l'expertise : 27/05/2015
 Conditions hydrologiques : Basses eaux
 Rencontre du propriétaire : Non
 Rédacteur : VJR



Caractéristiques générales	
Nom de l'ouvrage	OH_108
Identifiant ROE	ROE_13688
Cours d'eau	Courance
Coordonnées (Lambert 93)	(X Y) = (425 270 6 576 660)
Type d'ouvrage	Barrage à poutrelles
Commune concernée	Epannes
Propriétaire	Rive gauche : communes d'Epannes Rive droite : en cours d'acquisition par le Syndicat 3R
Adresse du propriétaire	-

Caractéristiques réglementaires	
Fondement en titre	Oui (moulin présent sur la carte de Cassini)
Droit d'eau	Non mais DUP existante
Si oui, date	DUP de 1969
Moulin(s) associé(s)	Moulin d'Epannes
Détenteur du droit d'eau	La vente du moulin s'est faite sans le droit d'eau
Classement L214-17 CE	Liste 1 : Oui / Liste 2 : non
Espèces cibles	Anguille, Truite Fario, Brochet

Caractéristiques hydrologiques	
QMNA5 (l/s)	80 l/s
Module (m³/s)	2.03 m³/s

Description et Etat de l'ouvrage	
Description et état des organes fixes	Déchaussement des palplanches (ancrage maçonnerie).
Description et état des organes mobiles	Les poutrelles en bois paraissent en bon état, malgré le jugement difficile de celles immergées. Gestion hivernale avec abaissement du nombre de poutrelle
Description et état général du site	Mauvais état général.
Commentaires	Renard dans la digue rive droite en amont des deux ouvrages formant le système hydraulique. Il entraîne une forte alimentation d'un fossé connecté au bras de décharge. L'état de la digue pourrait rapidement se dégrader sans gestion de ce problème.

Dispositif de franchissement piscicole	
Type(s)	Aucun dispositif
Commentaires	-

Fiche d'identité et diagnostic de l'ouvrage
- OH_108 -

Pilier environnemental

Dénivelée observée (jour de l'expertise) 2.17 m

Transit sédimentaire

Présence d'organes mobiles sur l'ouvrage répartiteur Les poutrelles ne sont pas manœuvrables du fait de l'absence de passerelle fonctionnelle (rambardes dégradées notamment).

Manœuvre des organes mobiles en crue Ouvrage non manœuvrable en période de crue.

Evaluation du piégeage à l'amont Ouvrage en cours de remplissage ou presque vide (Fort taux d'envasement à l'amont de l'ouvrage).

Evaluation du piégeage à l'aval Rien à signaler.

Conclusion sur l'impact de l'ouvrage sur le transport sédimentaire Altération du transit de la charge de fond.

Espèce cible

Franchissabilité à la montaison

Anguille Barrière partielle à impact majeur

Truite Fario Barrière partielle à impact majeur

Brochet Barrière partielle à impact majeur

Risque à la dévalaison Risque de blessures à la dévalaison.

Commentaires

La chute quasi verticale supérieure à 2 m ne permet en aucun cas la franchissabilité piscicole, quelque soit l'espèce considérée.

Pilier économique

Usage économique Aucun usage identifié.

Commentaires -

Pilier social

Agrément Oui

Aire d'accueil / Tourisme Oui

Loisir pêche Oui

Autre usage Maintien de la ligne d'eau pour alimentation du bief.

Souhait du gestionnaire Nécessité de maintenir l'alimentation du bief telle qu'elle existe actuellement.

Contraintes d'intervention

Présence d'enjeux en berges Aucun enjeu particulier.

Accessibilité au site Forte contrainte (accès par l'aval, rive droite)

Commentaires

Fiche d'identité et diagnostic de l'ouvrage
- OH_108_amont -

Date de l'expertise : 27/05/2015
 Conditions hydrologiques : Basses eaux
 Rencontre du propriétaire : Non
 Rédacteur : VJR



Caractéristiques générales	
Nom de l'ouvrage	OH_108_amont
Identifiant ROE	ROE_13688
Cours d'eau	Courance
Coordonnées (Lambert 93)	(X Y) = (425 327 6 576 660)
Type d'ouvrage	Déversoir
Commune concernée	Epannes
Propriétaire	Rive gauche : communes d'Epannes Rive droite : en cours d'acquisition par le Syndicat 3R
Adresse du propriétaire	-

Caractéristiques réglementaires	
Fondement en titre	Oui (moulin présent sur la carte de Cassini)
Droit d'eau	Non mais DUP existante
Si oui, date	DUP de 1969
Moulin(s) associé(s)	Moulin d'Epannes
Détenteur du droit d'eau	La vente du moulin s'est faite sans le droit d'eau
Classement L214-17 CE	Liste 1 : Oui / Liste 2 : non
Espèces cibles	Anguille, Truite Fario, Brochet

Caractéristiques hydrologiques	
QMNA5 (l/s)	80 l/s
Module (m³/s)	2.03 m³/s

Description et Etat de l'ouvrage	
Description et état des organes fixes	Mauvais état de l'ouvrage, de nombreuses fuites sont observées, principalement en rive gauche (correspondant à l'aval de la Courance). Parement aval végétalisé et ouvrage non entretenu.
Description et état des organes mobiles	Aucun organe mobile.
Description et état général du site	Mauvais état général.
Commentaires	Renard dans la digue rive droite en amont des deux ouvrages formant le système hydraulique. Il entraîne une forte alimentation d'un fossé connecté au bras de décharge. L'état de la digue pourrait rapidement se dégrader sans gestion de ce problème.

Dispositif de franchissement piscicole	
Type(s)	Aucun dispositif
Commentaires	-

Fiche d'identité et diagnostic de l'ouvrage
- OH_108_amont -

Pilier environnemental

Dénivelée observée (jour de l'expertise) 1.97 m au total (27 cm au droit de l'ouvrage, puis deux chutes de 90 et 80 cm en aval, incisant le lit du bras de décharge très profondément).

Transit sédimentaire

Présence d'organes mobiles sur l'ouvrage répartiteur Aucun organe mobile

Manœuvre des organes mobiles en crue Sans objet

Evaluation du piégeage à l'amont Ouvrage en cours de remplissage ou presque vide

Evaluation du piégeage à l'aval Une fosse d'affouillements conséquente est observée au pied de l'ouvrage. Sur sa partie amont le bras de décharge apparaît assez fortement incisé.

Conclusion sur l'impact de l'ouvrage sur le transport sédimentaire Altération du transit de la charge de fond.

Espèce cible

Franchissabilité à la montaison

Anguille Barrière partielle à impact majeur

Truite Fario Barrière partielle à impact majeur

Brochet Barrière partielle à impact majeur

Risque à la dévalaison Risque de blessures à la dévalaison.

Commentaires Les chutes verticales observées sur ce bras ne permettent pas la franchissabilité par les espèces considérées.

Pilier économique

Usage économique Aucun usage identifié.

Commentaires -

Pilier social

Agrément Oui

Aire d'accueil / Tourisme Oui

Loisir pêche Oui

Autre usage Maintien de la ligne d'eau pour alimentation du bief. Bras de décharge.

Souhait du gestionnaire Nécessité de maintenir l'alimentation du bief telle qu'elle existe actuellement.

Contraintes d'intervention

Présence d'enjeux en berges Aucun enjeu particulier. A noter le mauvais état de la digue en amont de l'ouvrage.

Accessibilité au site Forte contrainte (accès par la Courance)

Commentaires























Syndicat Des Trois Rivières

Nouveau contrat territorial des milieux aquatiques des rivières Guirande, Courance et Mignon

OH108 Barrage de Montereau

ESQ :
Etat initial

LEGENDE

-  Radier béton
-  Radier avec affleurements rocheux
-  Élément béton
-  Envasement
-  Embâcles
-  Empierrement
-  Zone marécageuse
-  Radier naturel
-  Végétation
-  Passerelle
-  Murs
-  Source
-  Sourdis ou siphon
-  Cours d'eau assec
-  Chute
-  Sens/trajectoire de l'écoulement
-  Écoulement par infiltration
-  Passage en souterrain
-  Bord de chaussée ou chemin
-  Axe de chaussée
-  Planche en bois
-  Palplanche



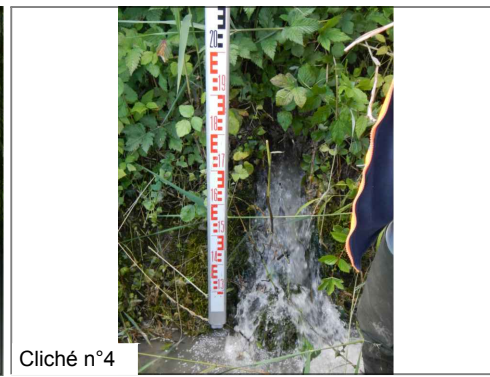
Cliché n°1



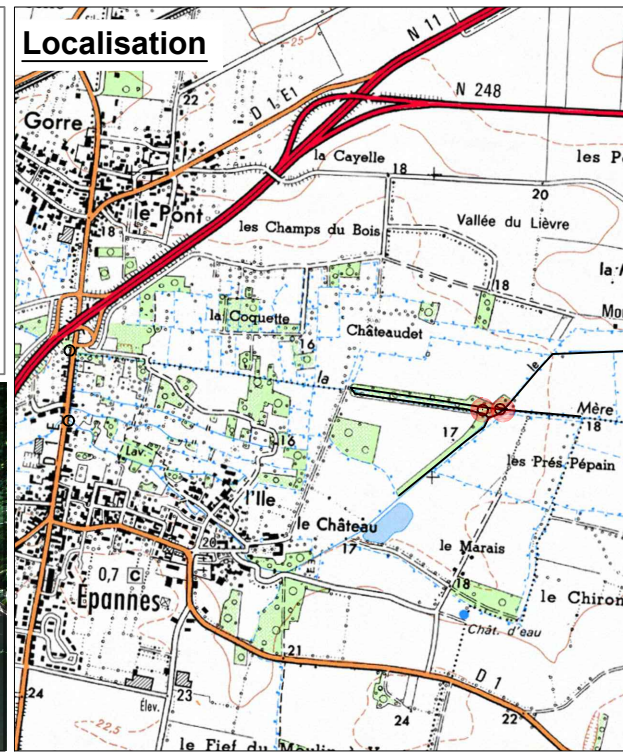
Cliché n°2



Cliché n°3



Cliché n°4



Cliché n°5



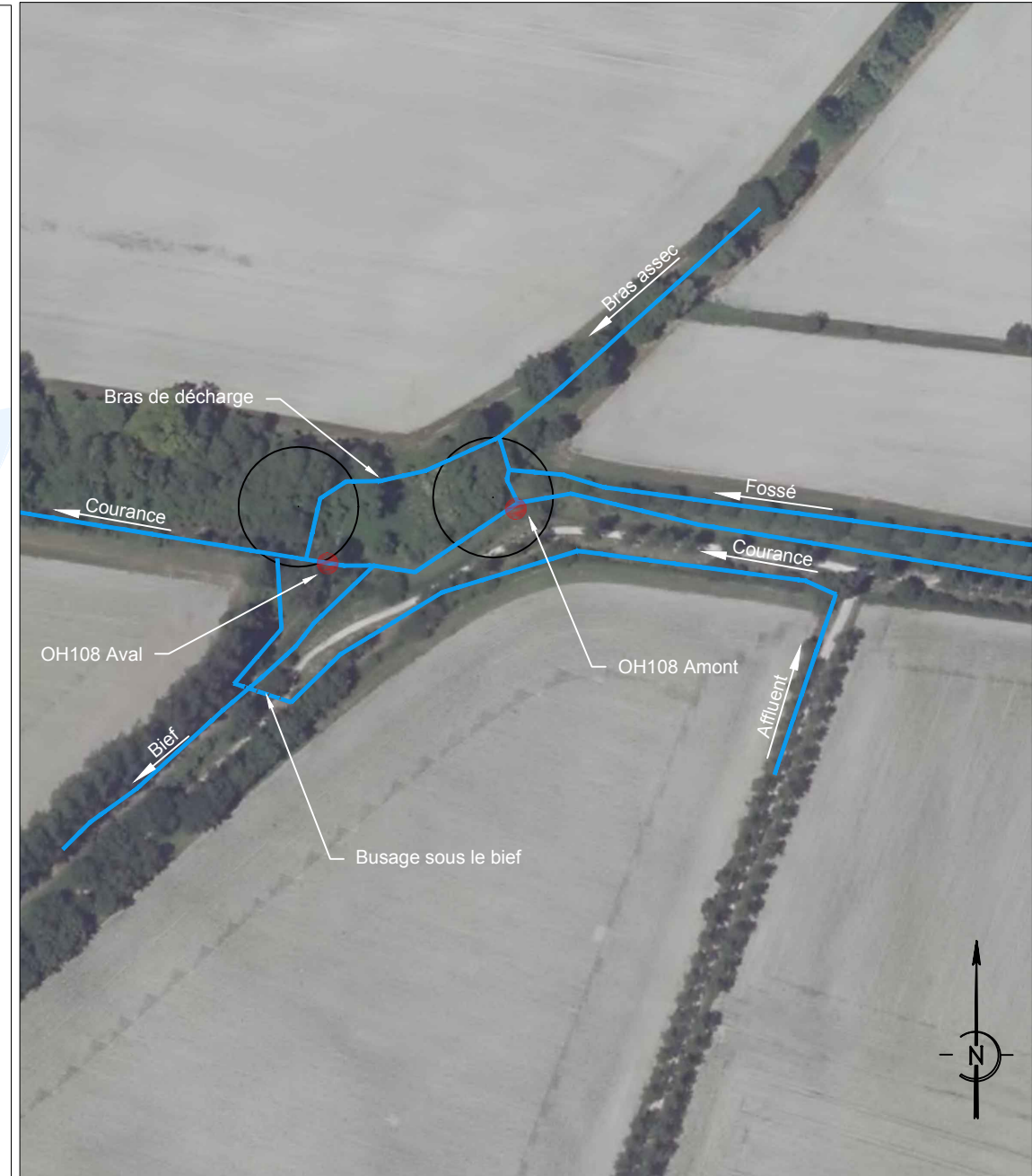
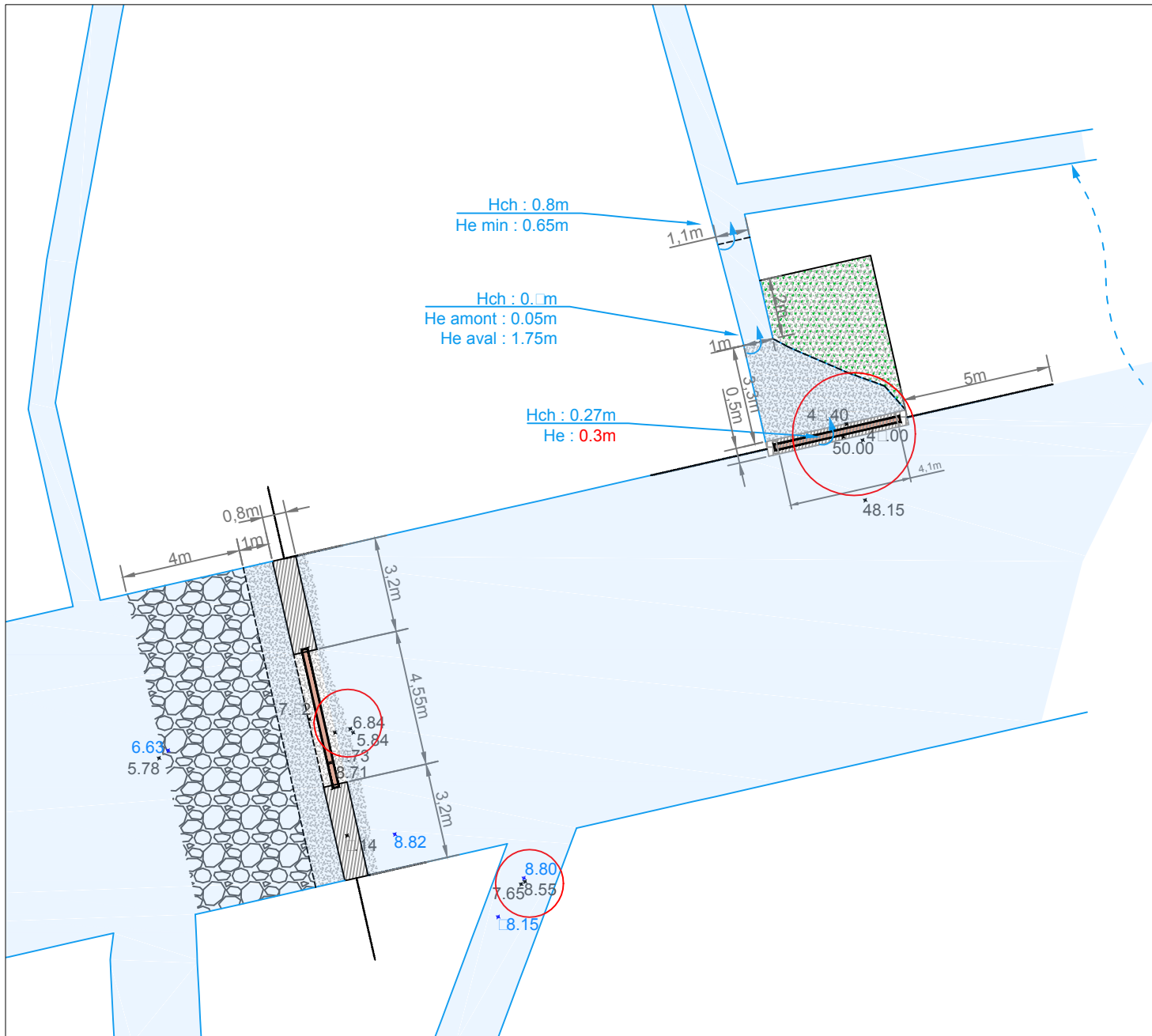
Cliché n°6



Cliché n°7



Cliché n°8



OH_108 - Barrage de Montereau

Scénario 1 : Contournement par le bras de décharge - Pré-barrages

1 - Présentation du scénario

Définition

Opération visant à créer ou aménager des rangées périodiques d'enrochements permettant de répartir la chute globale infranchissable en plusieurs chutes plus modestes franchissables par les poissons.

Problématique du site et objectifs recherchés

Le système hydraulique est composé d'un déversoir alimentant un bras de décharge en rive droite et d'un barrage à poutrelles transversal au lit mineur permettant l'alimentation d'un bief en rive gauche.

La digue en rive droite de la Courance présente des fuites en amont, le déversoir amont est en mauvais état et présente des fuites par sous-verse liées à un fort affouillement au pied de l'ouvrage. Le bras de décharge est fortement incisé sur sa partie amont. Les deux ouvrages sont infranchissables.

Afin de garantir l'alimentation du bief, la ligne d'eau doit être maintenue proche des conditions actuelles. Ainsi ce scénario d'aménagement considère le remplacement de l'OH108 amont (ouvrage de décharge) par un prébarrage en enrochements (avec purge de la zone pour stopper les infiltrations et remblai en argile en pied d'ouvrage pour combler l'affouillement), et une série de onze prébarrages supplémentaires en enrochements pour rendre le bras de décharge franchissable par les espèces cibles.

*Description des mesures proposées**Mesures relatives à la restauration de la continuité écologique*

Le présent scénario considère les aménagements suivants :

- Suppression de l'ouvrage de décharge actuel (OH108 amont) et aménagement du bras de décharge au moyen d'enrochements en 12 rangés périodiques dont les caractéristiques sont présentées dans la note de calculs ci-après.
- Rehausse de l'ouvrage principal OH108 aval jusqu'à une cote de 64 cm en dessous du bajoyer de manière à conserver un débit suffisant dans le bief (cote relative de 299.70 m).

Le tableau suivant présente les incidences hydrauliques de ce scénario :

		Etat actuel*	Etat projeté	Différence projeté / actuel
QMNA5 (63 l/s)	Niveau d'eau en amont du dispositif (m)	299.64	299.34	-0.30
	Niveau d'eau en aval du dispositif (m)	297.68	297.68	0.00
	Dénivelée à franchir (m)	1.96	1.66	-0.30
	Débit dans le bief	0.00	0.000	0.000
	Débit dans le cours d'eau au droit de l'OH108 (m ³ /s)	0.063	0.000	-0.063
	Débit dans le bras de décharge (m ³ /s)	0.000	0.063	0.063
200 l/s	Niveau d'eau en amont du dispositif (m)	299.68	299.60	-0.08
	Niveau d'eau en aval du dispositif (m)	297.77	297.77	0.00
	Dénivelée à franchir (m)	1.91	1.83	-0.08
	Débit dans le bief	0.02	0.000	-0.017
	Débit dans le cours d'eau au droit de l'OH108 (m ³ /s)	0.180	0.000	-0.180
	Débit dans le bras de décharge (m ³ /s)	0.000	0.200	0.200
Module (1.59 m ³ /s)	Niveau d'eau en amont du dispositif (m)	299.93	299.91	-0.02
	Niveau d'eau en aval du dispositif (m)	298.05	298.05	0.00
	Dénivelée à franchir (m)	1.88	1.86	-0.02
	Débit dans le bief	0.185	0.165	-0.020
	Débit dans le cours d'eau au droit de l'OH108 (m ³ /s)	1.400	0.710	-0.690
	Débit dans le bras de décharge (m ³ /s)	0.000	0.710	0.710
2 x module (3.18 m ³ /s)	Niveau d'eau en amont du dispositif (m)	300.10	300.06	-0.04
	Niveau d'eau en aval du dispositif (m)	298.24	298.25	0.01
	Dénivelée à franchir (m)	1.86	1.81	-0.05
	Débit dans le bief	0.388	0.343	-0.045
	Débit dans le cours d'eau au droit de l'OH108 (m ³ /s)	2.600	1.600	-1.000
	Débit dans le bras de décharge (m ³ /s)	0.205	1.240	1.035

* En l'absence de connaissance plus fine de la gestion de l'ouvrage OH108, il a été retenu un niveau moyen de déversement à la cote 299.60 m (topo relative) correspondant à deux poutrelles dans l'état actuel.

Dimensionnement d'une passe naturelle avec enrochements en rangées périodiques

Description du site

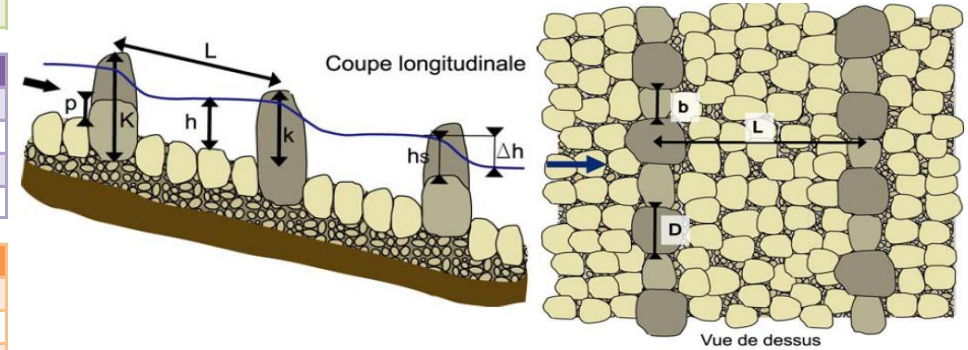
Identifiant de l'ouvrage concerné	OH108
Nom de l'ouvrage concerné	Barrage de Montereau
Cours d'eau	Courance

Contraintes "biologiques"

Espèce(s) cible(s)	Toutes espèces hors alose
Chute maximale	0.15 m
hs : Hauteur d'eau minimale sur le seuil	0.30 m
Puissance dissipée volumique maximale	150 W/m ³

Caractéristiques de la passe

Longueur de la passe	70.00 m
I : Pente de la passe	2.7%
L : Espacement entre les rangées	6.36 m
B : Largeur de l'ouvrage	2.40 m
Nombre de chute(s)	12
Δh : Chute maximale entre les bassins	0.16 m



(source : Guide technique pour la conception des passes "naturelles"
Rapport GHAAPPE RA.06.05-V1, Décembre 2006)

Caractéristiques de la première rangée d'enrochements*

Identifiant élément	1	2	3	4	5	6
Cote arase (m IGN69)	299.2	299.6	299.8	-	-	-
k : hauteur utile des blocs (m)	0	0.4	0.6	-	-	-
Largeur (m)	0.4	0.4	0.4	-	-	-
Nombre	1	3	2	-	-	-

* Le décalage en altitude de chaque rangée est ensuite égal à la valeur de la chute recherchée entre bassins.

Fonctionnement de la passe

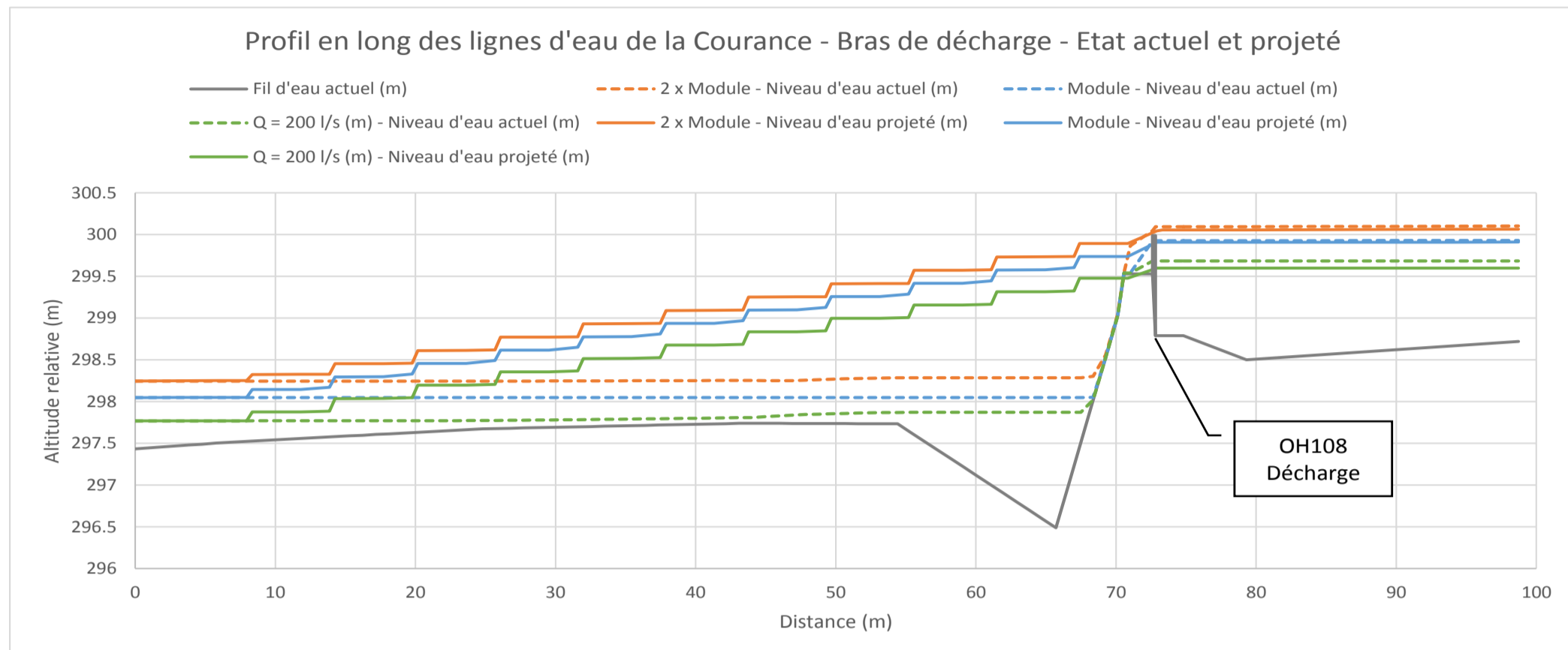
	200 l/s	Module	2 x module
Débit total au droit du site	0.200 m ³ /s	1.590 m³/s	3.180 m ³ /s
Débit affecté au dispositif	0.198 m ³ /s	0.719 m³/s	1.171 m ³ /s
Part du débit total affectée au dispositif	99%	45%	37%
Niveau amont	299.60 m	299.91 m	300.06 m
Niveau aval	297.77 m	298.05 m	298.25 m
Dénivelée à franchir	1.83 m	1.86 m	1.81 m
Chute moyenne	0.15 m	0.16 m	0.15 m
Chute maximale	0.16 m	0.16 m	0.16 m
Hauteur d'eau moyenne dans les bassins	0.33 m	0.63 m	0.79 m
Charge moyenne sur le seuil	0.41 m	0.71 m	0.86 m
Puissance dissipée volumique max	58 W/m ³	107 W/m³	141 W/m ³

OH_108 - Barrage de Montereau

Scénario 1 : Contournement par le bras de décharge - Pré-barrages

Du point de vue des niveaux d'eau, ce scénario conduit à un maintien des niveaux projetés très proches de ceux actuels.

Du point de vue des débits, ce scénario conduit à augmenter l'alimentation du bras de décharge à aménager tout en maintenant des conditions d'alimentation du bief proches de l'état actuel. Le débit transitant au droit de l'ouvrage principal OH108 est réduit au profit du bras de décharge à aménager.



Etudes complémentaires

Il est préconisé de réaliser des sondages géotechniques pour préciser le dimensionnement des ouvrages (portance du sol, etc.).

Modalités de gestion

Maintien d'un niveau adapté au bon fonctionnement du dispositif de franchissement.

Suivi des aménagements

Suivi de l'évolution morphologique du linéaire sous influence.
Suivi de l'évolution biologique (IBGN, IPR).

Modalités d'entretien

Entretien courant de rivière.
Contrôle régulier du non encombrement des dispositifs, nettoyage le cas échéant.

Cadre réglementaire

Devenir du droit d'eau : Mise à jour réglementaire du droit d'eau

OH_108 - Barrage de Montereau

Scénario 1 : Contournement par le bras de décharge - Pré-barrages

2 - Incidences de l'opération sur le milieu et les usages

Pilier écologique

Impacts sur le milieu	Type	Description
Continuité piscicole	Permanent	Amélioration nette des conditions de franchissabilité piscicole pour les espèces cibles.
Continuité sédimentaire	Permanent	Ouvrage jugé faiblement impactant sur le transport solide.
Qualité biologique	Permanent	Aucune modification de la qualité biologique du milieu.
Qualité physico-chimique	Permanent	Aucune amélioration de la qualité des eaux.
Fonctionnement hydromorphologique	Permanent	Aucune amélioration de la dynamique fluviale (processus d'érosion, transport, dépôt).
Hydraulique	Permanent	Impact marginal sur l'hydrodynamique du cours d'eau.

Pilier social

Impacts sur les usages	Type	Description
Loisir pêche	Permanent	Diversification de la ressource halieutique et de l'offre de pêche associée.
Infrastructures et bâti	-	Aucune infrastructure ou bâti concerné.
Paysage	-	Impact paysager limité voire nul.
Autres usages sociaux	Permanent	Maintien de l'alimentation du bief.

3 - Phasage des travaux

Libération des emprise, traitement de la végétation (abatage)
 Batardage de la Courance à l'amont de l'OH108 amont
 Pompage vers le ruisseau en rive gauche du bras de décharge
 Rehausse de l'OH108 aval
 Suppression de l'OH108 amont, purge et étanchement à l'argile de la fosse et de l'amont de l'ouvrage
 Réalisation des trois premiers prébarrages
 Batardage du premier prébarrage et de l'aval du bras, déviation du débit vers le bief
 Mise en œuvre des prébarrages aval au ruisseau
 Pose des enrochement de berge et de fond
 Remise en eaux progressive du tronçon.
 Implantation de pieux pour dériver les flottants à l'amont

OH_108 - Barrage de Montereau

Scénario 1 : Contournement par le bras de décharge - Pré-barrages

4 - Estimatif

Désignation	Quantité	Unité	Coût unitaire (€ HT)	Total (€ HT)
Installation				
Batardeaux	3	Ft	500	1500
Pompage (1 semaine)				
Libération des emprises/accès engins	1	Ft	2000	2000
Abattage	10	U	200	2000
Atelier palplanche				
Remise en état du site	1	Ft	1000	1000
constat d'huissier	1	Ft	500	500
Démolition				
Démolition d'ouvrage existant	1	Ft	1000	1000
Modification d'ouvrage				
Rehausse de l'ouvrage sur 36cm	1	Ft	500	500
PB amont (OH108amont)				
Terrassement (D et B)	2	Jr	800	1600
Substitution	9	M3	40	360
Propreté	18	m ²	30	540
Béton voile+semelle	7	M3	250	1750
Acier total	500	Kg	2.5	1250
Réglage surfaces non coffrées	2	m ²	10	20
Palplanche parafouille	23	m ²	150	3450
Purge du lit autour des palplanches				
Remblai en argile d'apport	45	m ³	25	1125
Enrochement des berges	18	T	40	720
PB 2				
Terrassement (D et B)	1	Jr	800	800
Substitution	7	M3	40	280
Propreté	13	m ²	30	390
Béton voile+semelle	4	M3	250	1000
Acier total	300	Kg	2.5	750
Réglage surfaces non coffrées	2	m ²	10	20
Palplanche parafouille	18	m ²	150	2700
Comblement de la fosse en argile d'apport	30	m ³	25	750
PB Profil n°3 à 7 (détails)				
Terrassement (D et B)	1	Jr	800	
Substitution	6	M3	40	
Propreté	11	m ²	30	
Béton voile+semelle	3	M3	250	
Acier total	300	Kg	2.5	
Réglage surfaces non coffrées	2	m ²	10	
Palplanche parafouille	16	m ²	150	
PB Profil n°3 à 7				
Prébarrages Profil n°3 à 7	5	U	5290	26450
Enrochement de fond (GNT0/200) moyenné	38.3	m ³	30	1149
PB Profil n°8 à 12 (détails)				
Terrassement (D et B)	1	Jr	800	
Substitution	4	M3	40	
Propreté	8	m ²	30	
Béton voile+semelle	2	M3	250	
Acier total	100	Kg	2.5	
Réglage surfaces non coffrées	2	m ²	10	
Palplanche parafouille	13	m ²	150	
PB Profil n°8 à 12				
Prébarrages Profil n°8 à 12	5	U	3920	19600
Enrochement de fond (GNT0/200) moyenné				
Enrochement du lit sur Distance→				
Matelas alluvial 200/400mm	308.438	T	40	12337.5
Enrochement de berge 300/500KG	184.375	T	40	7375
			TOTAL	92 917
			ALEA 10%	9 292
			TOTAL AVEC ALEA	102 208
			TOTAL RETENU	103 000

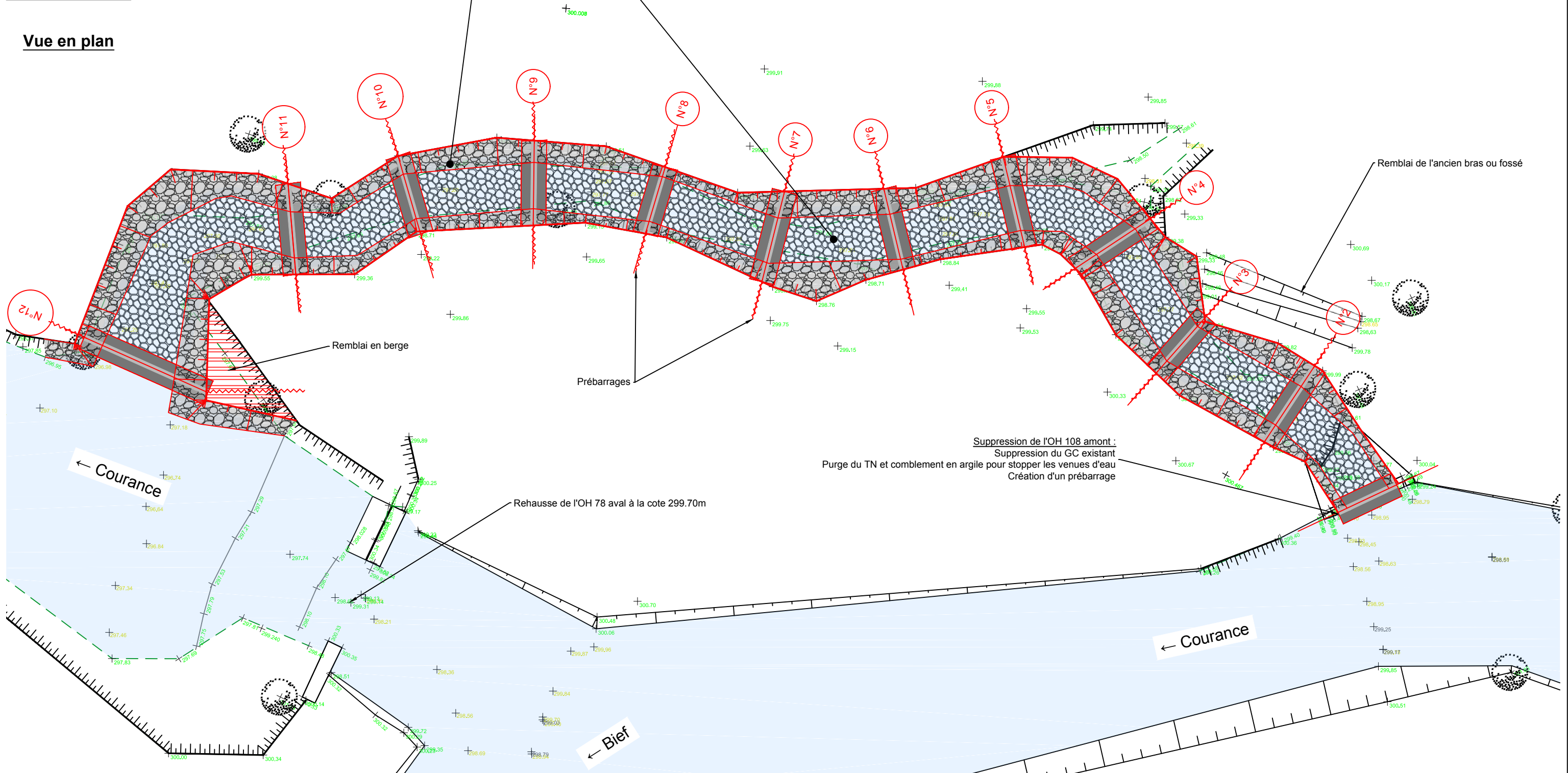
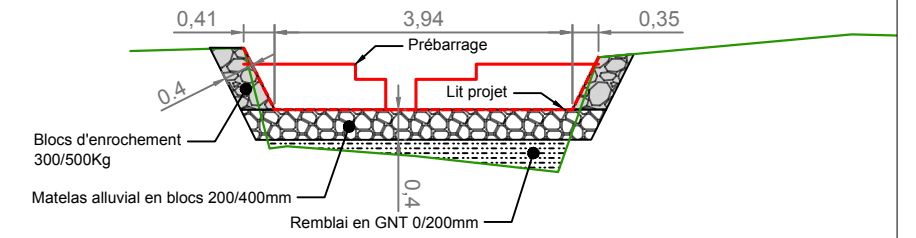
Le bras (ou fossé) arrivant en rive droite de l'aménagement (entre le pré-barrage n°3 et 4) sera comblé.
De l'argile d'apport est prévue pour étanchéifier les abords du pré-barrage n°1 (renards hydrauliques constatés à l'aval).

5 - Plan des aménagements

Le plan correspondant à l'aménagement est donné ci-après.

Création du lit projet :
Comblement de la fosse
adaptation du gabarit
Enrochement des berges et du lit

Coupe de principe du lit

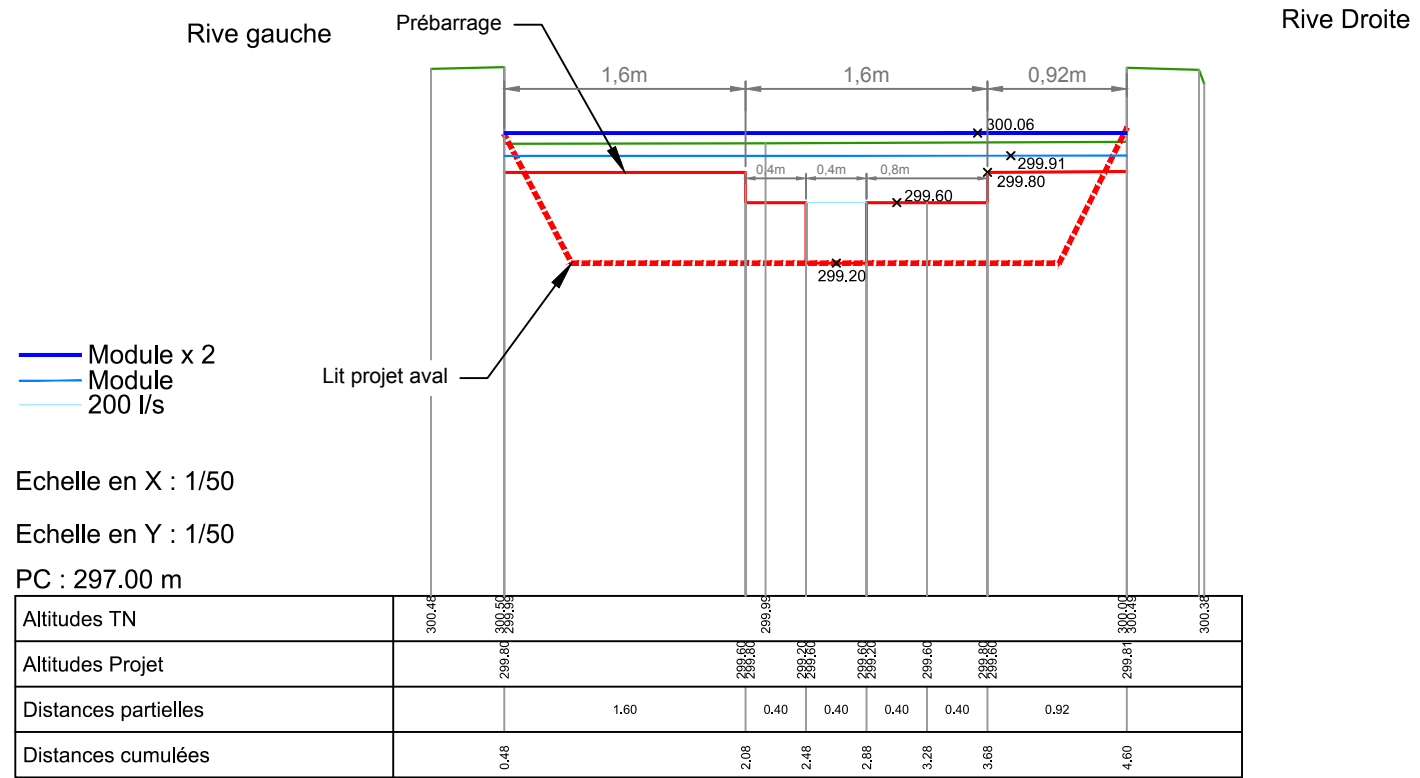


Prébarrage amont
Vue amont

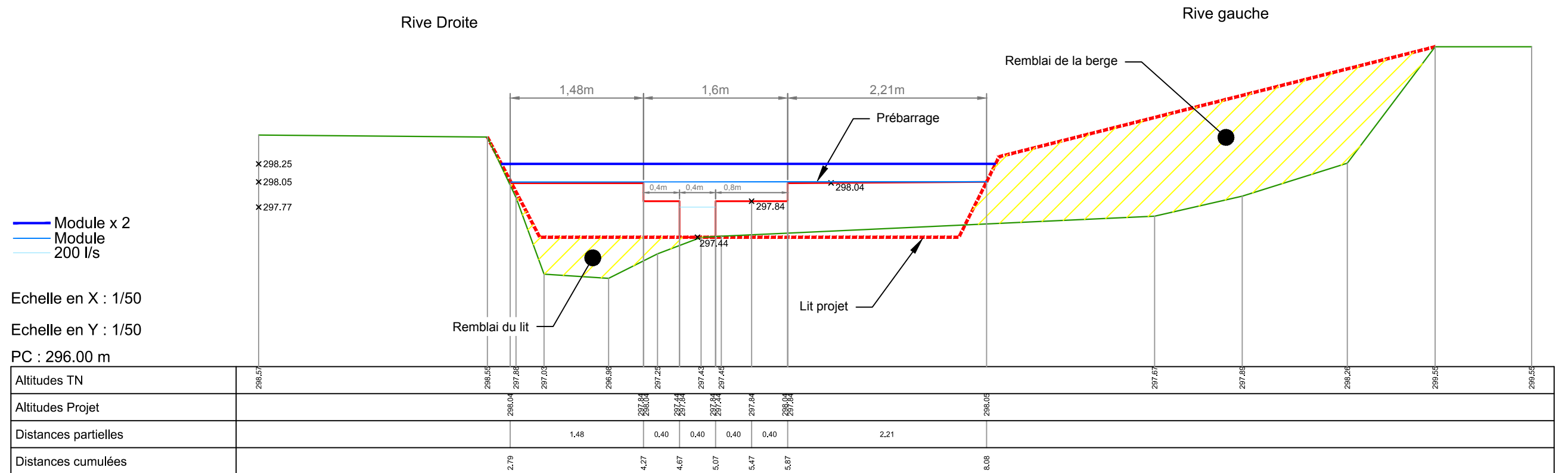
Nouveau contrat territorial des
milieux aquatiques des rivières
Guirande, Courance et Mignon

OH108

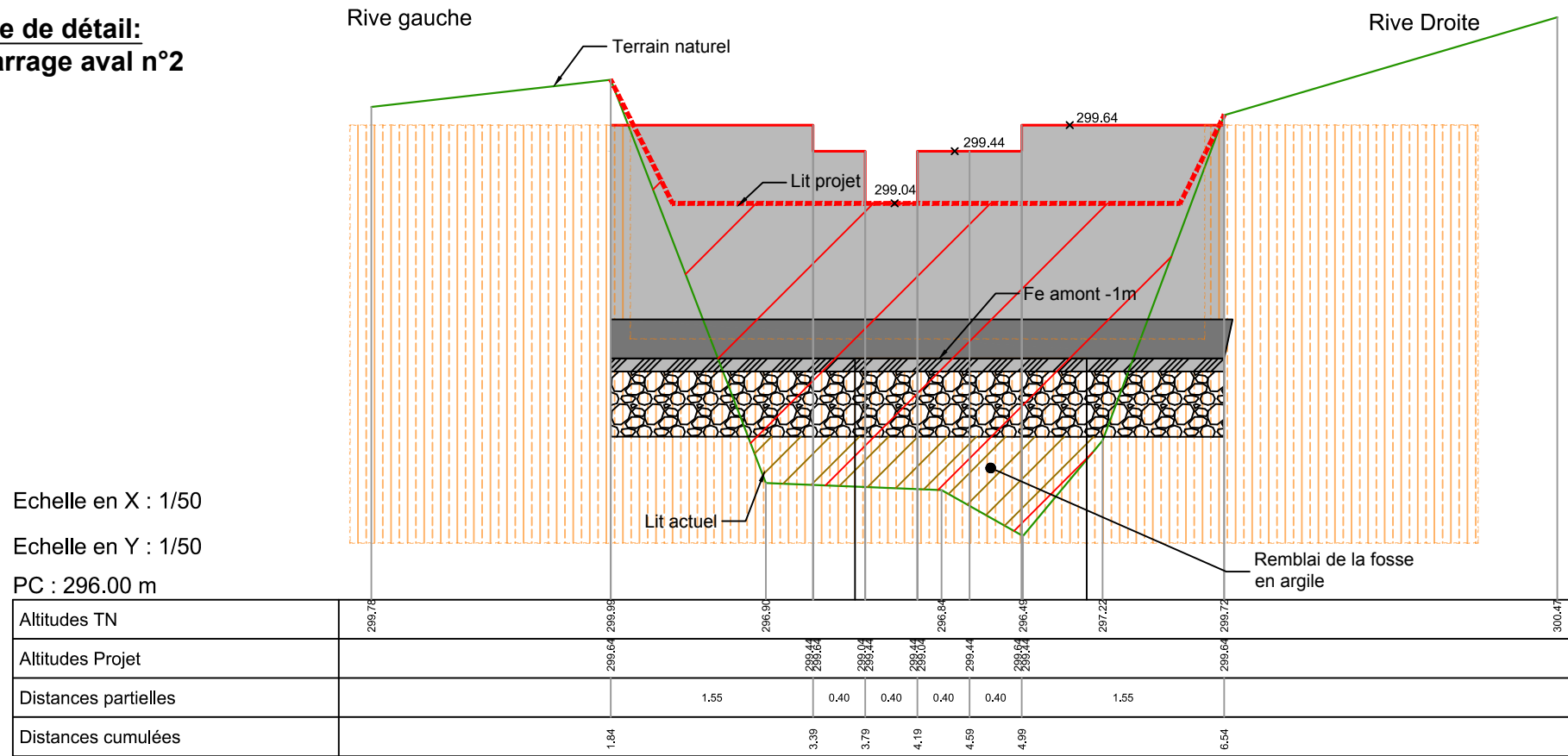
AVP détaillé



Prébarrage aval
Vue aval



**Coupe de détail:
Prébarrage aval n°2**

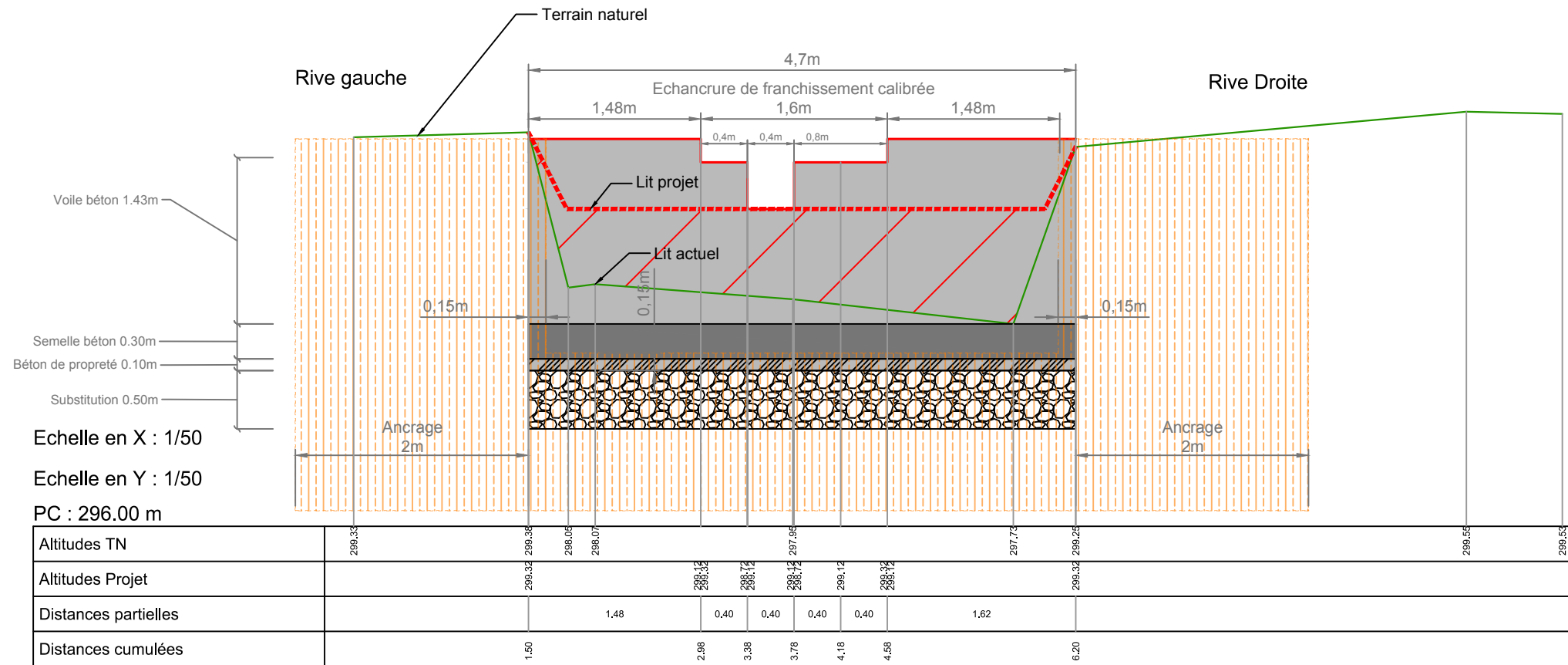


Echelle en X : 1/50

Echelle en Y : 1/50

PC : 296.00 m

**Coupe de détail :
Prébarrages
intermédiaires**



Echelle en X : 1/50

Echelle en Y : 1/50

PC : 296.00 m

7. Présentation de l'aménagement pour l'OH627-629

Fiche d'identité et diagnostic de l'ouvrage
- OH_627 -

Date de l'expertise : 26/05/2015
 Conditions hydrologiques : Basses eaux
 Rencontre du propriétaire : Non
 Rédacteur : VJR



Caractéristiques générales	
Nom de l'ouvrage	OH_627
Identifiant ROE	ROE_32622
Cours d'eau	Mignon
Coordonnées (Lambert 93)	(X Y) = (424 005 6 569 633)
Type d'ouvrage	Barrage à poutrelles
Commune concernée	Usseau
Propriétaire	Rive gauche : M. Marcial TAUNAY Rive droite : Mme Annie CUBAUD
Adresse du propriétaire	Mme Annie CUBAUD M. Marcial TAUNAY 80 rue baudin Madrid 17300 ROCHEFORT 79210 USSEAU

Caractéristiques réglementaires	
Fondement en titre	Oui (moulin présent sur la carte de Cassini)
Droit d'eau	Abandonné (convention avec le Syndicat)
Si oui, date	Règlement d'eau général du Mignon (1984) + DUP
Moulin(s) associé(s)	Moulin d'Antigny
Détenteur du droit d'eau	Convention avec le Syndicat des Trois Rivières
Classement L214-17 CE	Liste 1 : Oui / Liste 2 : non
Espèces cibles	Anguille, Truite Fario, Lamproie Marine

Caractéristiques hydrologiques	
QMNA5 (l/s)	58 l/s
Module (m³/s)	1.56 m³/s

Description et Etat de l'ouvrage	
Description et état des organes fixes	Barrage en bon état, possédant un mécanisme permettant l'enlèvement des poutrelles.
Description et état des organes mobiles	Poutrelles en bois apparaissant en bon état (difficile à juger pour les poutrelles immergées). Pas d'organes de sécurité / Manœuvre dangereuse.
Description et état général du site	Bon état général.
Commentaires	Malgré le bon état apparent de l'ouvrage, il est difficile d'estimer les infiltrations à travers et entre les poutrelles. A noter également l'état du bief envasement + élargissement du aux terriers de ragondins.

Dispositif de franchissement piscicole	
Type(s)	Aucun dispositif
Commentaires	-

Fiche d'identité et diagnostic de l'ouvrage
- OH_627 -

Pilier environnemental

Dénivelée observée (jour de l'expertise) 0.30 m

Transit sédimentaire

Présence d'organes mobiles sur l'ouvrage répartiteur Les poutrelles sont mobiles.

Manœuvre des organes mobiles en crue Probable.

Evaluation du piégeage à l'amont Ouvrage en cours de remplissage ou presque vide

Evaluation du piégeage à l'aval Rien à signaler (granulométrie sableuse à l'aval)

Conclusion sur l'impact de l'ouvrage sur le transport sédimentaire Risque faible d'altération du transit de la charge de fond.

Espèce cible

Franchissabilité à la montaison

Anguille Barrière partielle à impact majeur

Truite Fario Barrière franchissable à impact limité

Lamproie Marine Barrière partielle à impact majeur

Risque à la dévalaison Aucun risque de blessure à la dévalaison.

Commentaires

La chute de 30 cm est plutôt faible, mais à jet plongeant (hauteur d'eau sur le seuil : 7 cm).
Aucune voie de reptation n'est existante, l'ouvrage est infranchissable pour l'anguille.
Les espèces cibles non sauteuses ne peuvent pas non plus franchir l'ouvrage.
Enfin, la hauteur de fosse est importante (1.4 m), l'ouvrage est ainsi franchissable par la truite fario.

Pilier économique

Usage économique Aucun usage identifié.

Commentaires -

Pilier social

Agrément Oui

Aire d'accueil / Tourisme Oui

Loisir pêche Très important

Autre usage Maintien de la ligne d'eau et alimentation du bief d'Antigny.

Souhait du gestionnaire Nécessité de maintenir un écoulement dans le bief d'Antigny.

Contraintes d'intervention

Présence d'enjeux en berges Aucun enjeu particulier

Accessibilité au site Accès sans contrainte particulière (via le passage à gué)

Commentaires Présence d'un lavoir 120 m en amont.

Fiche d'identité et diagnostic de l'ouvrage
- OH_628 -

Date de l'expertise : 26/05/2015
 Conditions hydrologiques : Basses eaux
 Rencontre du propriétaire : Non
 Rédacteur : VJR



Caractéristiques générales	
Nom de l'ouvrage	OH_628
Identifiant ROE	ROE_32619
Cours d'eau	Mignon
Coordonnées (Lambert 93)	(X Y) = (423 894 6 569 650)
Type d'ouvrage	Barrage à poutrelles
Commune concernée	Usseau
Propriétaire	Rive gauche : Mme Annie CUBAUD Rive droite : Commune d'Usseau
Adresse du propriétaire	Mme Annie CUBAUD 80 rue baudin 17300 ROCHEFORT

Caractéristiques réglementaires	
Fondement en titre	Oui (moulin présent sur la carte de Cassini)
Droit d'eau	Abandonné (convention avec le Syndicat)
Si oui, date	Règlement d'eau général du Mignon (1984) + DUP
Moulin(s) associé(s)	Moulin d'Antigny
Détenteur du droit d'eau	Convention avec le Syndicat des Trois Rivières
Classement L214-17 CE	Non concerné
Espèces cibles	Non concerné

Caractéristiques hydrologiques	
QMNA5 (l/s)	58 l/s
Module (m³/s)	1.56 m³/s

Description et Etat de l'ouvrage	
Description et état des organes fixes	Barrage en bon état (déversoir refait en 2015 avec 2 poutrelles béton fixes).
Description et état des organes mobiles	Non concerné (poutrelles béton fixes).
Description et état général du site	Bon état général.
Commentaires	

Dispositif de franchissement piscicole	
Type(s)	Aucun dispositif
Commentaires	-

Fiche d'identité et diagnostic de l'ouvrage
- OH_628 -

Pilier environnemental

Dénivelée observée (jour de l'expertise) 0.34 m

Transit sédimentaire

Présence d'organes mobiles sur l'ouvrage répartiteur Non concerné (poutrelles béton fixes).

Manœuvre des organes mobiles en crue Non concerné (poutrelles béton fixes).

Evaluation du piégeage à l'amont Non concerné

Evaluation du piégeage à l'aval Non concerné

Conclusion sur l'impact de l'ouvrage sur le transport sédimentaire Non concerné

Espèce cible

Franchissabilité à la montaison

Anguille Barrière partielle à impact majeur

Truite Fario Barrière partielle à impact majeur

Lamproie Marine Barrière partielle à impact majeur

Risque à la dévalaison Impossibilité de dévalaison en l'état actuel (pas de déversement)

Commentaires

Le débit transitant par l'ouvrage est quasi nul, seules des infiltrations entre les poutrelles sont à noter. Les espèces non sauteuses ne peuvent franchir l'ouvrage. La fosse d'appel est nulle, la truite fario ne peut franchir l'ouvrage.

A noter que cet ouvrage ne se trouve pas sur une voie attractive pour la faune piscicole.

Pilier économique

Usage économique Aucun usage identifié.

Commentaires -

Pilier social

Agrément Oui

Aire d'accueil / Tourisme Oui

Loisir pêche Inconnu

Autre usage Maintien de la ligne d'eau permettant l'alimentation du bief d'Antigny.

Souhait du gestionnaire Nécessité de maintenir un écoulement dans le bief d'Antigny.

Contraintes d'intervention

Présence d'enjeux en berges Aucun enjeu particulier. A noter le passage à gué situé immédiatement en aval.

Accessibilité au site Accès sans contrainte particulière

Commentaires

Fiche d'identité et diagnostic de l'ouvrage
- OH_629 -

Date de l'expertise : 26/05/2015
 Conditions hydrologiques : Basses eaux
 Rencontre du propriétaire : Non
 Rédacteur : VJR



Caractéristiques générales	
Nom de l'ouvrage	OH_629
Identifiant ROE	ROE_32617
Cours d'eau	Mignon
Coordonnées (Lambert 93)	(X Y) = (423 827 6 569 500)
Type d'ouvrage	Barrage à poutrelles
Commune concernée	Usseau
Propriétaire	Rive droite : Conseil Départemental Rive gauche : M. Marcial TAUNAY
Adresse du propriétaire	M. Marcial TAUNAY Madrid 79210 USSEAU

Caractéristiques réglementaires	
Fondement en titre	Oui (moulin présent sur la carte de Cassini)
Droit d'eau	Abandonné (convention avec le Syndicat)
Si oui, date	Règlement d'eau général du Mignon (1984) + DUP
Moulin(s) associé(s)	Moulin d'Antigny
Détenteur du droit d'eau	Convention avec le Syndicat des Trois Rivières
Classement L214-17 CE	Liste 1 : Oui / Liste 2 : non
Espèces cibles	Anguille, Truite Fario, Lamproie Marine

Caractéristiques hydrologiques	
QMNA5 (l/s)	58 l/s
Module (m³/s)	1.56 m³/s

Description et Etat de l'ouvrage	
Description et état des organes fixes	Barrage en mauvais état. De nombreuses infiltrations sont observées, dont la plus importante en rive gauche. De nombreux embâcles présents.
Description et état des organes mobiles	Poutrelles en bois en état moyen, probablement non manœuvrées.
Description et état général du site	Mauvais état général.
Commentaires	Gestion hivernale : abaissement Gestion estivale : fermeture Dégradation mur rive droite soutenant la rd (cf. chute).

Dispositif de franchissement piscicole	
Type(s)	Aucun dispositif
Commentaires	-

Fiche d'identité et diagnostic de l'ouvrage
- OH_629 -

Pilier environnemental

Dénivelée observée (jour de l'expertise) 0.66 m

Transit sédimentaire

Présence d'organes mobiles sur l'ouvrage répartiteur	Les poutrelles sont mobiles.
Manœuvre des organes mobiles en crue	Gestion hivernale : abaissement Gestion estivale : fermeture
Evaluation du piégeage à l'amont	Ouvrage en cours de remplissage ou presque vide
Evaluation du piégeage à l'aval	Rien à signaler (granulométrie sableuse à l'aval)
Conclusion sur l'impact de l'ouvrage sur le transport sédimentaire	Risque faible d'altération du transit de la charge de fond.

Espèce cible

Franchissabilité à la montaison

Anguille	Barrière partielle à impact majeur
Truite Fario	Barrière partielle à impact majeur
Lamproie Marine	Barrière partielle à impact majeur

Risque à la dévalaison Aucun risque de blessure à la dévalaison.

Commentaires

La chute à jet plongeant supérieure à 60 cm ne permet pas le franchissement par les espèces cibles considérées (fosse d'appel quasi inexistante).

Pilier économique

Usage économique Aucun usage identifié.

Commentaires -

Pilier social

Agrément Oui

Aire d'accueil / Tourisme Non

Loisir pêche Inconnu

Autre usage Maintien de la lame d'eau amont (intérêt limité)

Souhait du gestionnaire Nécessité de maintenir un niveau d'eau minimal au droit du lavoir.

Contraintes d'intervention

Présence d'enjeux en berges La berge droite est constituée d'un mur, et le Mignon longe la RD115 sur 150 m. Enjeu important.

Accessibilité au site Accès sans contrainte particulière (accès par la route, nécessité de réduire celle-ci à une voie)

Commentaires























Syndicat Des Trois Rivières

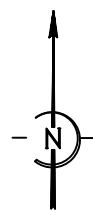
Nouveau contrat territorial des milieux aquatiques des rivières Guirande, Courance et Mignon

OH627 à 629 Bief d'Antigny

ESQ : Etat initial

LEGENDE

-  Radier béton
-  Radier avec affleurements rocheux
-  Élément béton
-  Envasement
-  Embâcles
-  Empierrement
-  Zone marécageuse
-  Radier naturel
-  Végétation
-  Passerelle
-  Murs
-  Source
-  Sourdis ou siphon
-  Cours d'eau assec
-  Chute
-  Sens/trajectoire de l'écoulement
-  Écoulement par infiltration
-  Passage en souterrain
-  Bord de chaussée ou chemin
-  Axe de chaussée
-  Planche en bois
-  Palplanche



Cliché n°1



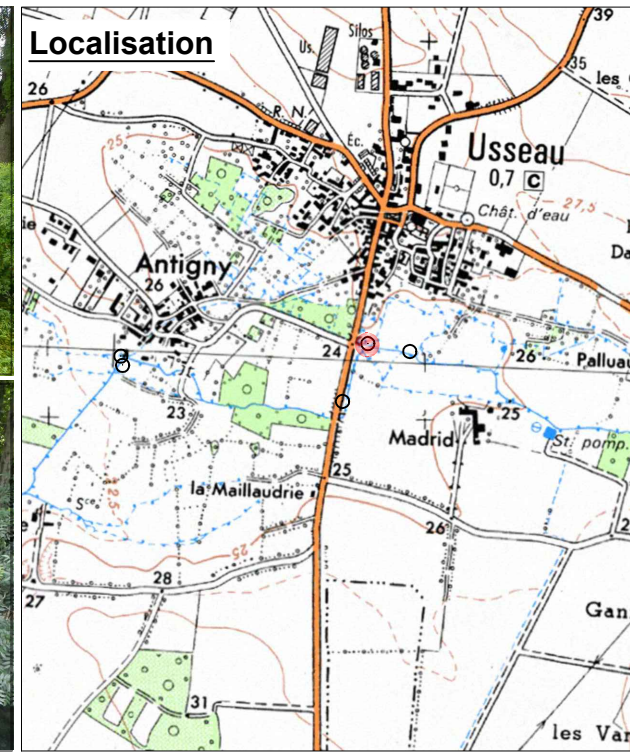
Cliché n°2



Cliché n°3



Cliché n°4



Cliché n°5



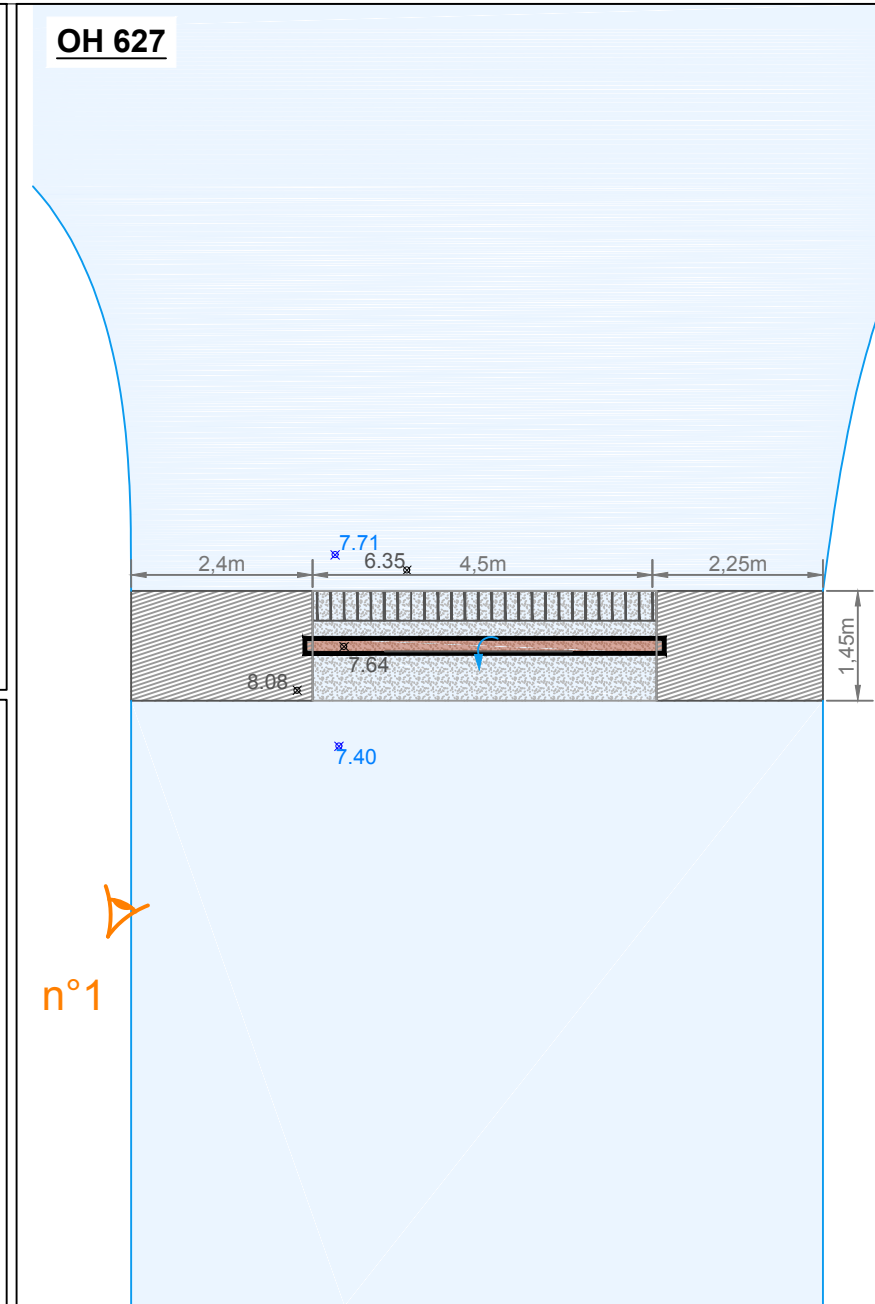
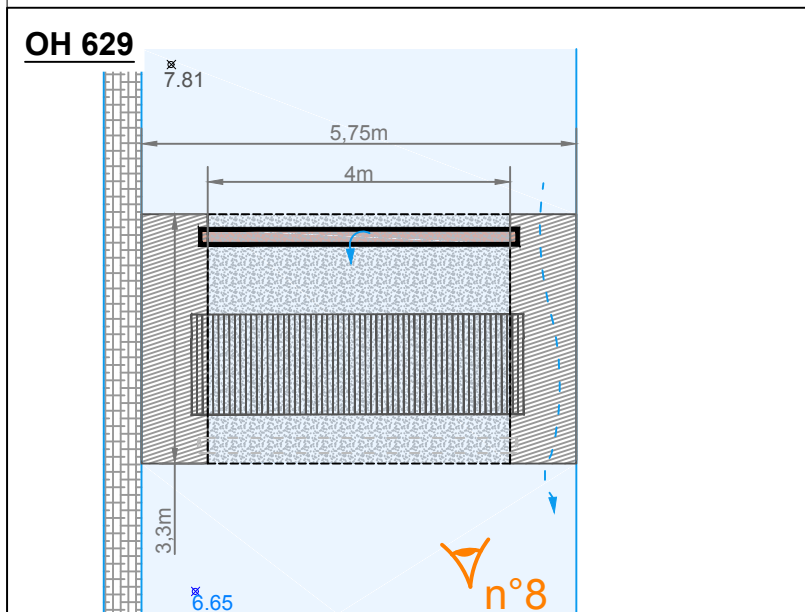
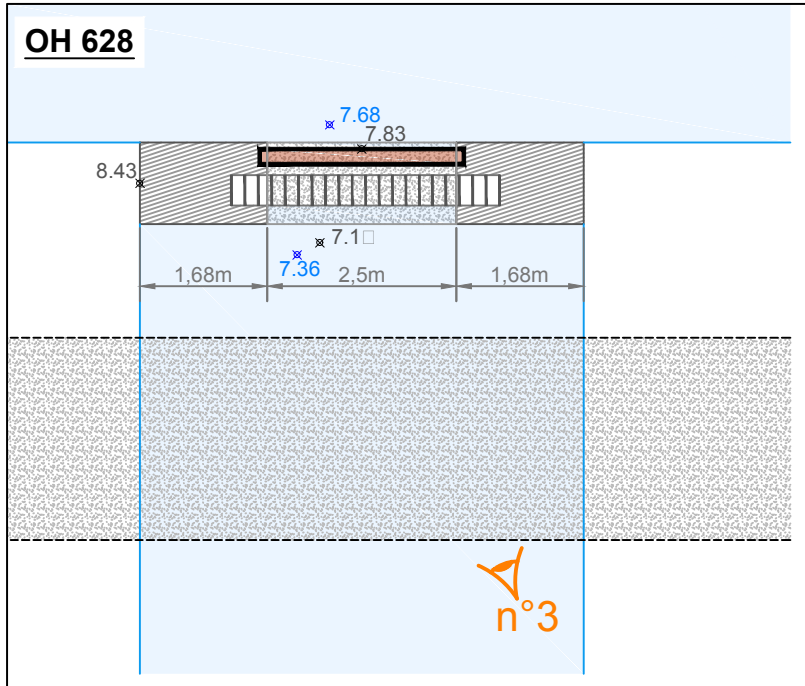
Cliché n°6



Cliché n°7



Cliché n°8



OH_627 et OH_629 - Moulin d'Antigny

Scénario : Aménagement de pré-barrages

1 - Présentation du scénario

Définition

Opération visant à créer ou aménager des rangées périodiques d'enrochements permettant de répartir la chute globale infranchissable en plusieurs chutes plus modestes franchissables par les poissons.

Problématique du site et objectifs recherchés

Les OH627 et OH629 entravant le cours du Mignon sont infranchissables en l'état. Un déchaussement important est constaté à l'aplomb de la RD115 (rive droite). L'ouvrage OH628, situé sur le bief, a fait l'objet de travaux récents (aménagement de poutrelles béton).

Ce scénario considère :

Le remplacement de l'OH627 par deux pré-barrages franchissables dont l'un se situera au droit de l'actuel ouvrage OH627.

La suppression de l'OH 629 par retrait des poutrelles actuelles et abaissement à la cote du radier.

La pérennisation du passage à gué, le renforcement du pied de mur en rive droite sous la RD115 avec des blocs d'enrochements.

Ce scénario permettra de maintenir l'alimentation du bief dans des conditions très proches celles actuellement observées.

Concernant les aspects de transit sédimentaire il peut être noté que :

- Dans la situation actuelle la cote d'arase des poutrelles de l'OH627 est à la cote 99,50.
- La cote de 99,10 correspondant au point bas du pré-barrage amont correspond ainsi en fait à un abaissement plutôt qu'à une rehausse.
- La section d'écoulement offerte par le pré-barrage amont est supérieure à la section offerte par les poutrelles actuellement.

Ainsi l'aménagement prévu conduira à améliorer le transit sédimentaire relativement à la situation actuelle.

Une trappe de fond sera prévue entre les cotes 99,10 et 94,42 de manière à faciliter le transit des sédiments. Cette trappe sera ouverte uniquement pour des débits supérieurs à 2 x module (limite de fonctionnement haute du dispositif pour le

OH_627 et OH_629 - Moulin d'Antigny

Scénario : Aménagement de pré-barrages

Description des mesures proposées

Mesures relatives à la restauration de la continuité écologique

Le présent scénario considère les aménagements suivants :

- Suppression de l'ouvrage de décharge OH627 actuel et aménagement du bras de décharge au moyen d'enrochements en rangés périodiques dont les caractéristiques sont présentées dans la note de calculs ci-après.
- Suppression de l'ouvrage OH629 (retrait des poutrelles et abaissement à la cote du radier actuel)

Le tableau suivant présente les incidences hydrauliques de ce scénario :

		Etat actuel	Etat projeté	Différence projeté / actuel
QMNA5 (58 l/s)	Niveau d'eau en amont du dispositif (m)	99.52	99.20	-0.32
	Niveau d'eau en aval du dispositif (m)	99.19	99.23	0.04
	Dénivelée à franchir (m)	0.33	-0.03	-0.36
	Débit dans le bief au droit du pont (m ³ /s)	0.030	0.000	-0.030
	Débit au droit de l'OH627 (m ³ /s)	0.028	0.058	0.030
200 l/s	Niveau d'eau en amont du dispositif (m)	99.57	99.51	-0.06
	Niveau d'eau en aval du dispositif (m)	99.29	99.31	0.02
	Dénivelée à franchir (m)	0.28	0.20	-0.08
	Débit dans le bief au droit du pont (m ³ /s)	0.050	0.030	-0.020
	Débit au droit de l'OH627 (m ³ /s)	0.150	0.170	0.020
Module (1.56 m ³ /s)	Niveau d'eau en amont du dispositif (m)	99.78	99.81	0.03
	Niveau d'eau en aval du dispositif (m)	99.63	99.63	0.00
	Dénivelée à franchir (m)	0.15	0.18	0.03
	Débit dans le bief au droit du pont (m ³ /s)	0.240	0.270	0.030
	Débit au droit de l'OH627 (m ³ /s)	1.180	1.110	-0.070
2 x module (3.12 m ³ /s)	Niveau d'eau en amont du dispositif (m)	99.95	99.97	0.02
	Niveau d'eau en aval du dispositif (m)	99.88	99.88	0.00
	Dénivelée à franchir (m)	0.07	0.09	0.02
	Débit dans le bief au droit du pont (m ³ /s)	0.450	0.490	0.040
	Débit au droit de l'OH627 (m ³ /s)	2.200	2.090	-0.110

Dimensionnement d'une passe naturelle avec enrochements en rangées périodiques

Description du site

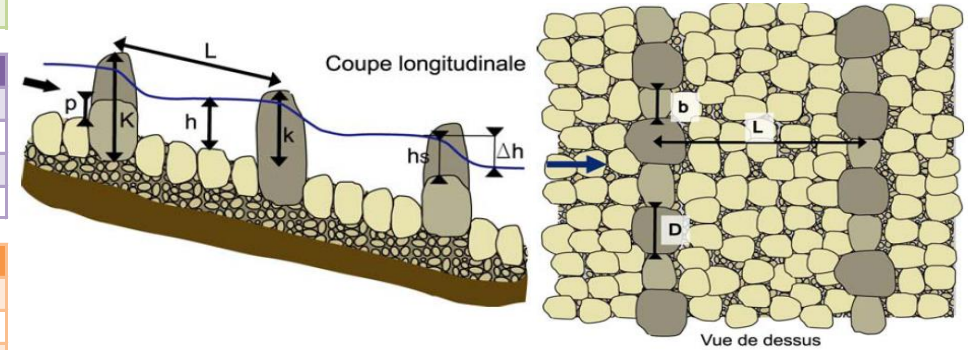
Identifiant de l'ouvrage concerné	OH627a629
Nom de l'ouvrage concerné	Moulin d'Antigny
Cours d'eau	Le Mignon

Contraintes "biologiques"

Espèce(s) cible(s)	Toutes espèces hors alose
Chute maximale	0.15 m
hs : Hauteur d'eau minimale sur le seuil	0.30 m
Puissance dissipée volumique maximale	150 W/m ³

Caractéristiques de la passe

Longueur de la passe	8.00 m
I : Pente de la passe	2.3%
L : Espacement entre les rangées	8.00 m
B : Largeur de l'ouvrage	4.60 m
Nombre de chute(s)	2
Δh : Chute maximale entre les bassins	0.15 m



*(source : Guide technique pour la conception des passes "naturelles"
Rapport GHAAPPE RA.06.05-V1, Décembre 2006)*

Caractéristiques de la première rangée d'enrochements*

Identifiant élément	1	2	3	4	5	6
Cote arase (m IGN69)	99.1	99.5	99.6	-	-	-
k : hauteur utile des blocs (m)	0	0.4	0.5	-	-	-
Largeur (m)	0.4	0.4	1.3	-	-	-
Nombre	1	4	2	-	-	-

* Le décalage en altitude de chaque rangée est ensuite égal à la valeur de la chute recherchée entre bassins.

Fonctionnement de la passe

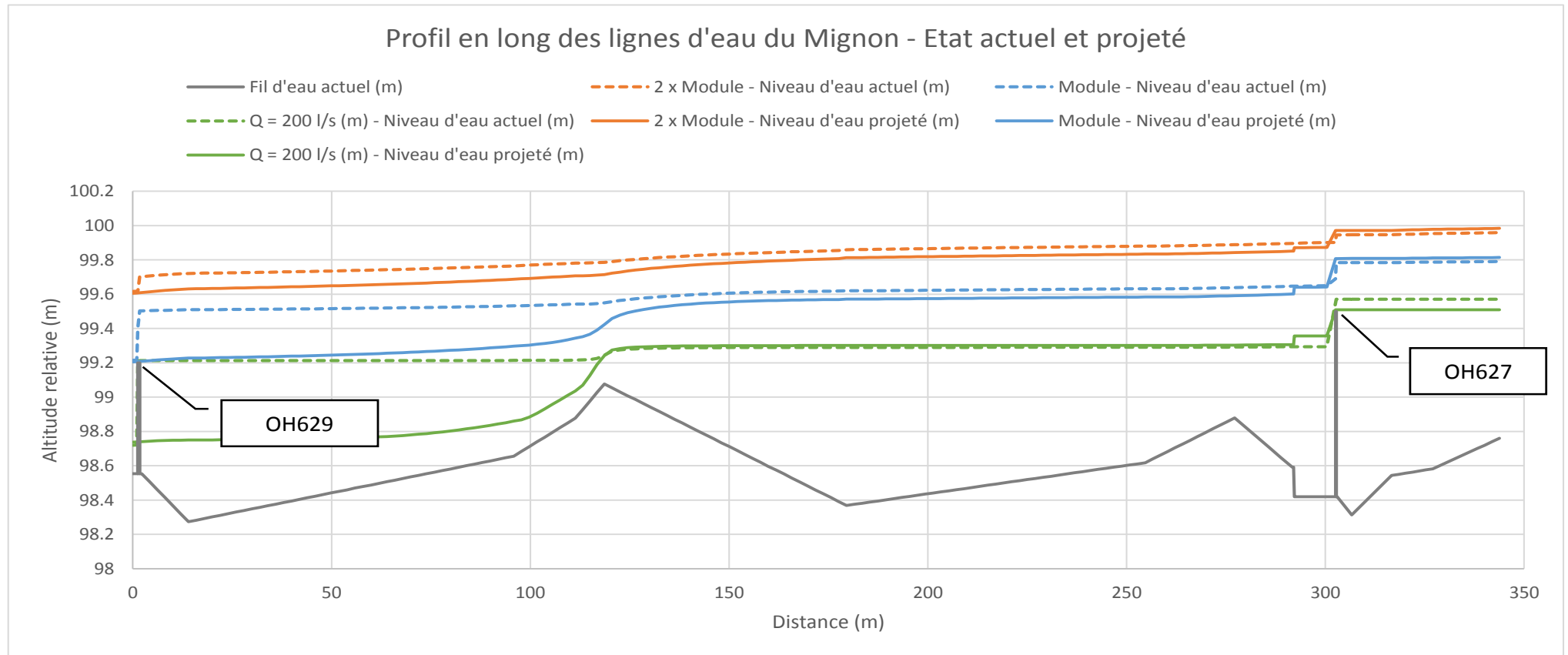
	200 l/s	Module	2 x module
Débit total au droit du site	0.200 m ³ /s	1.560 m³/s	3.120 m ³ /s
Débit affecté au dispositif	0.181 m ³ /s	1.129 m³/s	1.896 m ³ /s
Part du débit total affectée au dispositif	91%	72%	61%
Niveau amont	99.51 m	99.81 m	99.97 m
Niveau aval	99.30 m	99.63 m	99.87 m
Dénivelée à franchir	0.21 m	0.18 m	0.10 m
Chute moyenne	0.11 m	0.09 m	0.05 m
Chute maximale	0.12 m	0.13 m	0.07 m
Hauteur d'eau moyenne dans les bassins	0.36 m	0.66 m	0.88 m
Charge moyenne sur le seuil	0.42 m	0.72 m	0.91 m
Puissance dissipée volumique max	21 W/m ³	72 W/m³	91 W/m ³

OH_627 et OH_629 - Moulin d'Antigny

Scénario : Aménagement de pré-barrages

Du point de vue des niveaux d'eau, ce scénario conduit à un maintien des niveaux projetés très proches de ceux actuels.

Du point de vue des débits, ce scénario conduit à augmenter l'alimentation cours naturel du Mignon à aménager tout en maintenant des conditions d'alimentation du bief proches de l'état actuel.



Etudes complémentaires

Il est préconisé de réaliser des sondages géotechniques pour préciser le dimensionnement des ouvrages (portance du sol,

Modalités de gestion

Maintien d'un niveau cohérent avec le bon fonctionnement du dispositif de franchissement.

Suivi des aménagements

Suivi de l'évolution morphologique du linéaire sous influence.

Suivi de l'évolution biologique (IBGN, IPR).

Modalités d'entretien

Entretien courant de rivière.

Contrôle régulier du non encombrement des dispositifs, nettoyage le cas échéant.

Cadre réglementaire

Devenir du droit d'eau :

Maintien du droit d'eau

OH_627 et OH_629 - Moulin d'Antigny

Scénario : Aménagement de pré-barrages

2 - Incidences de l'opération sur le milieu et les usages

Pilier écologique

Impacts sur le milieu	Type	Description
Continuité piscicole	Permanent	Amélioration nette des conditions de franchissabilité piscicole pour les espèces cibles.
Continuité sédimentaire	Permanent	Ouvrages jugés faiblement impactant sur le transport solide.
Qualité biologique	Permanent	Aucune modification de la qualité biologique du milieu.
Qualité physico-chimique	Permanent	Aucune amélioration de la qualité des eaux.
Fonctionnement hydromorphologique	Permanent	Aucune amélioration de la dynamique fluviale (processus d'érosion, transport, dépôt).
Hydraulique	Permanent	Impact marginal sur l'hydrodynamique du cours d'eau.

Pilier social

Impacts sur les usages	Type	Description
Loisir pêche	Permanent	Diversification de la ressource halieutique et de l'offre de pêche associée.
Infrastructures et bâti	Permanent	Une attention particulière sera apportée au mur formant la rive droite du Mignon maintenant la RD115.
Paysage	Permanent	Faible impact paysager dû à l'aménagement des pré-barrages.
Autres usages sociaux	Permanent	Maintien de l'alimentation du bief.

3 - Phasage des travaux

1. Libération des emprises, traitement de la végétation
2. Batardage du mignon à l'amont de l'OH627
3. Nettoyage/confortement de l'OH627
4. Préparation (ancrage, coffrage..) et coulage du voile sur l'OH
5. Terrassement de la fouille du prébarrage aval
6. Mise en œuvre de l'ouvrage
7. Remblai et compactage en GNT 0/200mm
8. Pose des enrochements de berge et de fond
9. Remise en eau progressive du tronçon.
10. Implantation de pieux pour dériver les flottants à l'amont

OH_627 et OH_629 - Moulin d'Antigny

Scénario : Aménagement de pré-barrages

4 - Estimatif

Désignation	Quantité	Unité	Coût unitaire (€ HT)	Total (€ HT)
Installation				
Batardeau amont	1	Ft	500	500
Remise en état du site	1	Ft	500	500
constat d'huissier	1	Ft	500	500
OH 627				
Préparation GC : nettoyage...	1	Ft	500	500
Ancrage	10	U	100	1000
Béton voile et semelle	2	m ³	350	700
Acier total	200	Kg	2.5	500
Réglage surfaces non coffrées	2	m ²	3	6
Prébarrage aval				
Terrassement fouille	1	Jr	800	800
Substitution	10	M3	40	400
Propreté	19	m ²	30	570
Béton voile+semelle	6	M3	250	1500
Acier total	500	Kg	2.5	1250
Réglage surfaces non coffrées	3	m ²	10	30
Palplanche parafouille	21	m ²	150	3150
Enrochement du lit				
Enrochement de fond (GNT0/200)	32.6	m ³	30	978
Matelas alluvial 200/400mm	89.5	T	40	3580
Enrochement de berge 300/500KG	93.5	T	40	3740
Enrochement RD aval				
Enrochement de berge 300/500KG	210	T	40	8400
TOTAL				28 604
ALEA 20%				5 721
TOTAL AVEC ALEA				34 325
TOTAL RETENU				35 000

L'aménagement est calé sur la ligne d'eau imposée par le passage à gué au niveau du lavoir

5 - Plan des aménagements

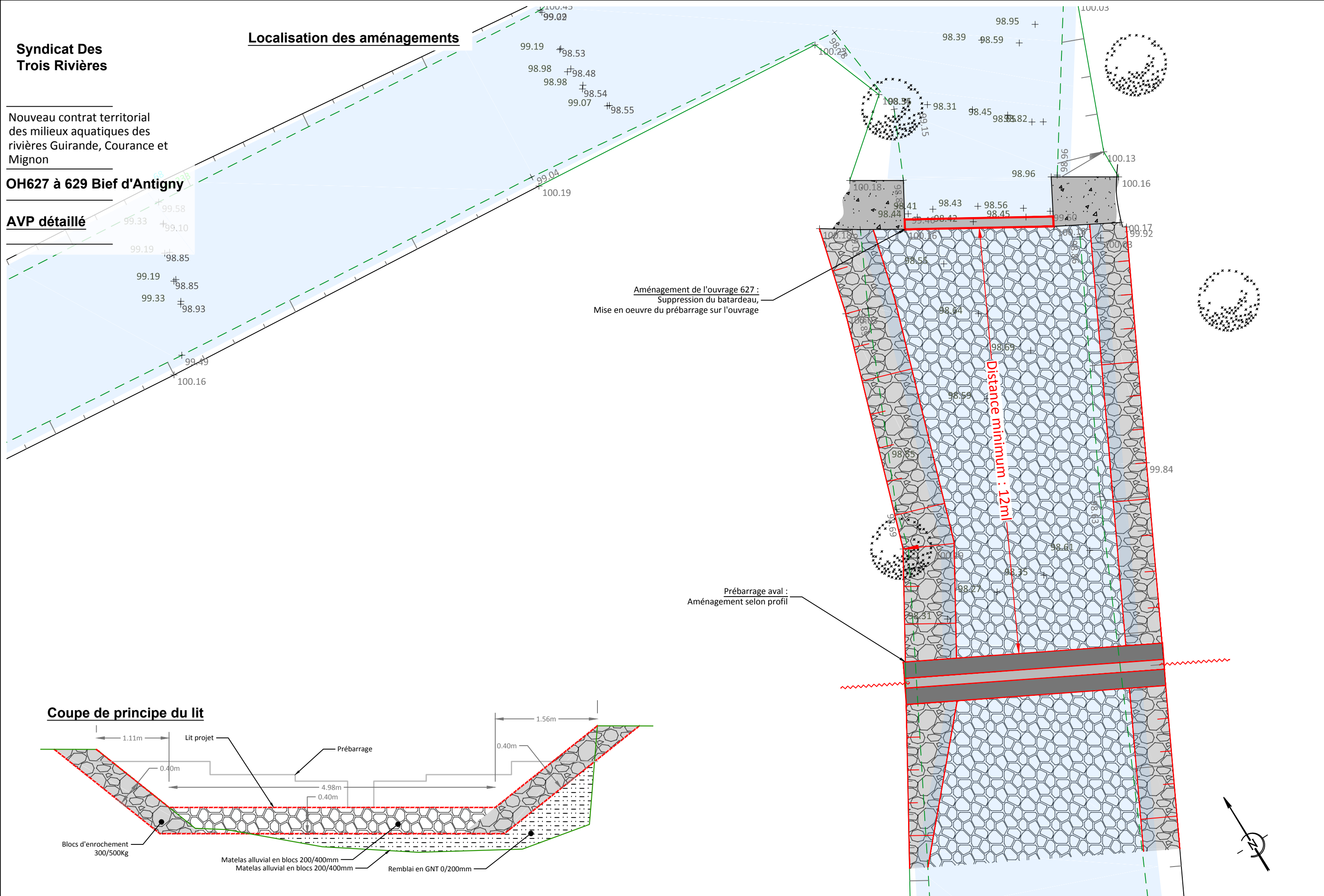
Le plan correspondant à l'aménagement est donné ci-après.

Localisation des aménagements

Nouveau contrat territorial
des milieux aquatiques des
rivières Guirande, Courance et
Mignon

OH627 à 629 Bief d'Antigny

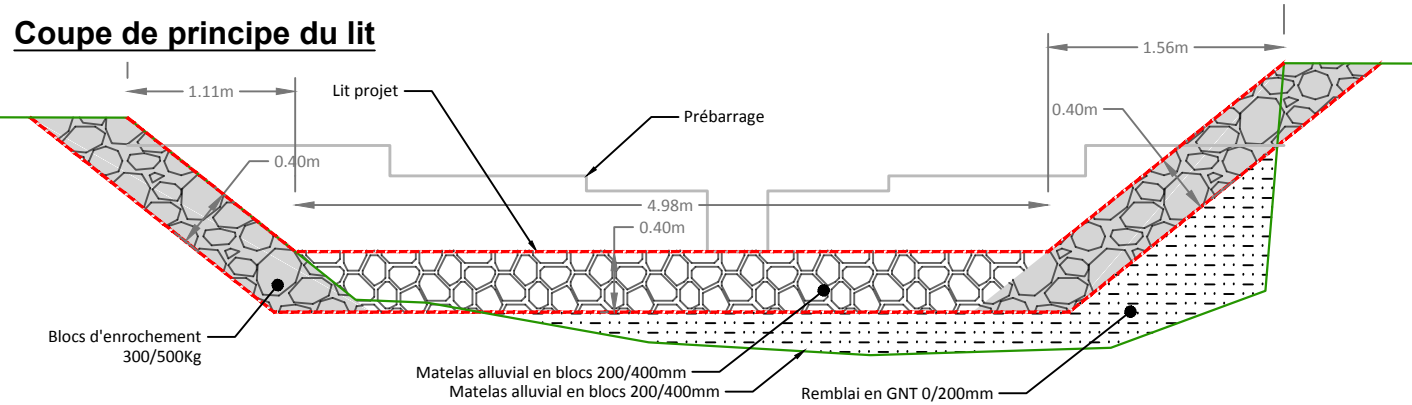
AVP détaillé

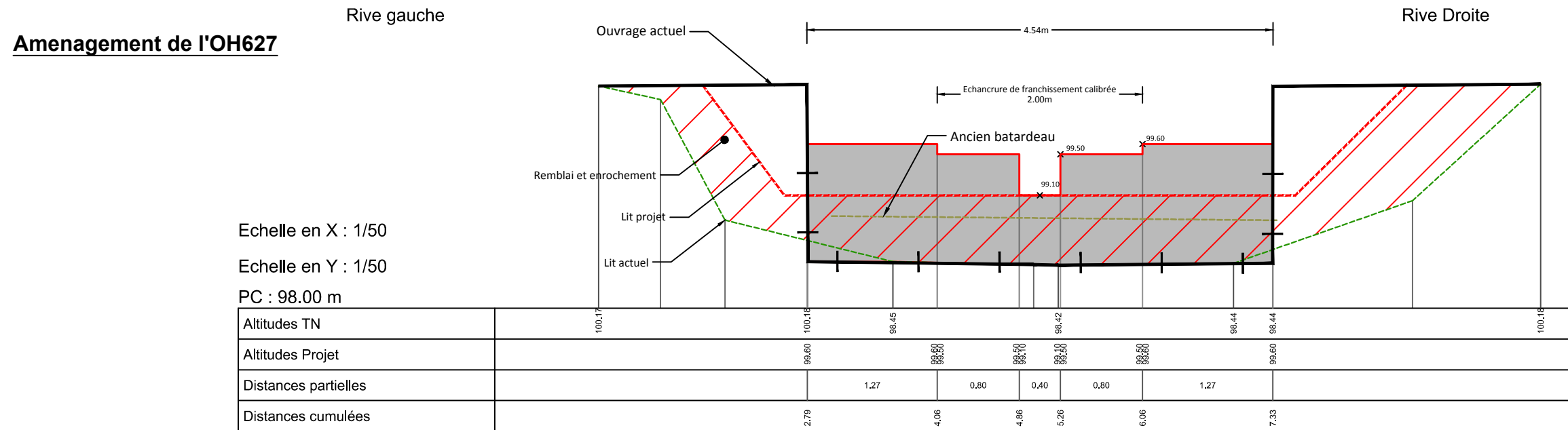


Aménagement de l'ouvrage 627 :
Suppression du batardeau,
Mise en oeuvre du prébarrage sur l'ouvrage

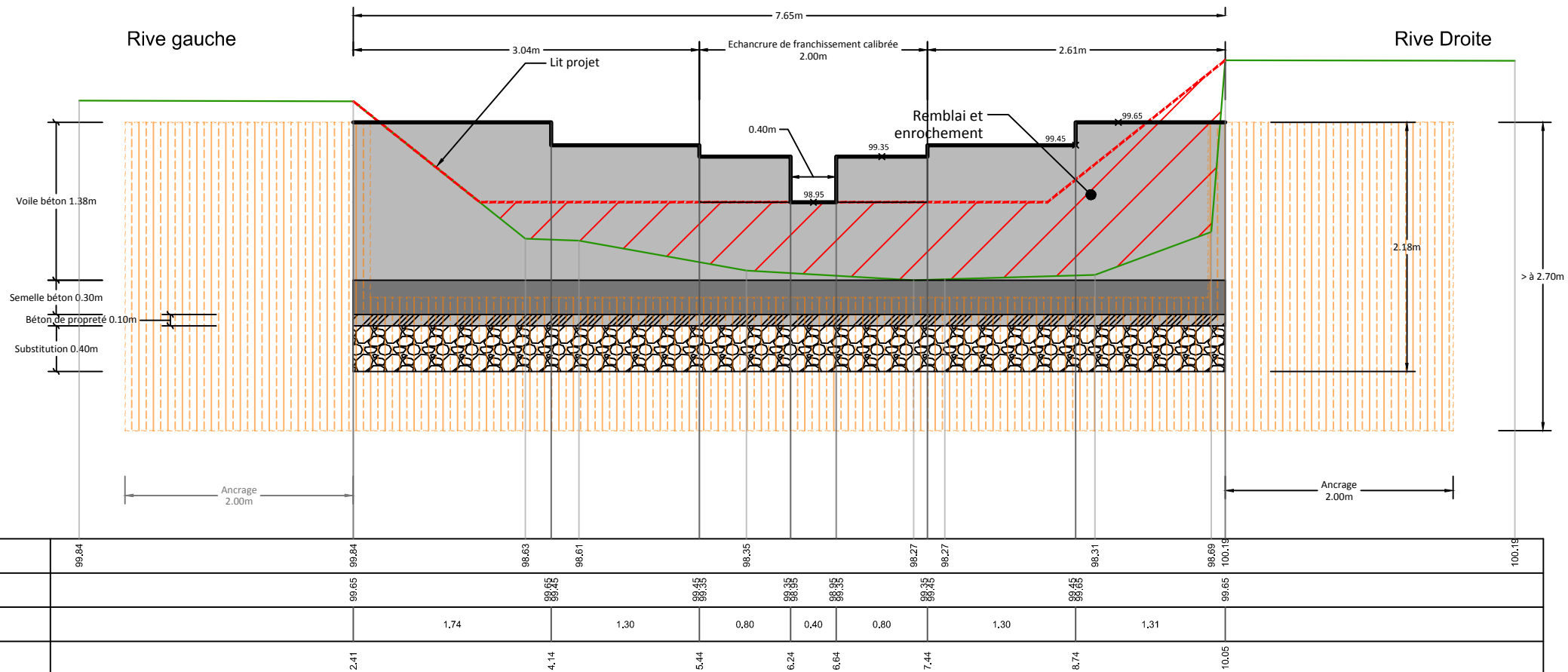
Prébarrage aval :
Aménagement selon profil

Coupe de principe du lit





Prébarrage aval



8. Présentation de l'aménagement pour l'OH92

Fiche d'identité et diagnostic de l'ouvrage
- OH_92 -

Date de l'expertise : 27/05/2015
 Conditions hydrologiques : Moyennes eaux
 Rencontre du propriétaire : Non
 Rédacteur : VJR



Caractéristiques générales	
Nom de l'ouvrage	OH_92
Identifiant ROE	ROE_98823
Cours d'eau	Courance
Coordonnées (Lambert 93)	(X Y) = (429 725 6 576 480)
Type d'ouvrage	Barrage de dérivation
Commune concernée	Frontenay Rohan Rohan
Propriétaire	Rive gauche : Commune Granzay-Gript et Mme Chantal TAINON Rive droite : M. Jacques DE WERBIER D'ANTIGNEUIL
Adresse du propriétaire	Mme Chantal TAINON 8 rue de chammes 53600 EVRON M. Jacques DE WERBIER D'ANTIGNEUIL 18 rue de verones 79000 NIORT

Caractéristiques réglementaires	
Fondement en titre	Oui (moulins présents sur la carte de Cassini)
Droit d'eau	Oui
Si oui, date	Règlement d'eau arrêté du 21 août 1884
Moulin(s) associé(s)	Moulins de Basseau, Chasserat, Faugerit, Bruda
Détenteur du droit d'eau	-
Classement L214-17 CE	Liste 1 : Oui / Liste 2 : non
Espèces cibles	Anguille et Truite Fario

Caractéristiques hydrologiques	
QMNA5 (l/s)	66 l/s
Module (m³/s)	1.05 m³/s

Description et Etat de l'ouvrage	
Description et état des organes fixes	Ouvrage transversal à la Courance partiellement ruiné. Ouvrage latéral rive droite (alimentation du bief) en mauvais état.
Description et état des organes mobiles	Vannage latéral rive droite (alimentation du bief) en mauvais état. Vannage transversal à la Courance partiellement ruiné.
Description et état général du site	Très mauvais état général.
Commentaires	Ouvrage présentant un risque pour la sécurité (en phase de ruine).

Dispositif de franchissement piscicole	
Type(s)	Aucun dispositif
Commentaires	-

Fiche d'identité et diagnostic de l'ouvrage
- OH_92 -

Pilier environnemental

Dénivelée observée (jour de l'expertise) 0.62 m

Transit sédimentaire

Présence d'organes mobiles sur l'ouvrage répartiteur Oui : vannage latéral rive droite maintenu ouvert / vannage transversal à la Courance partiellement ruiné. maintenu ouvert

Manœuvre des organes mobiles en crue Plus de manœuvres des ouvrages (maintenus ouverts).

Evaluation du piégeage à l'amont Ouvrage en cours de remplissage ou presque vide

Evaluation du piégeage à l'aval Rien à signaler.

Conclusion sur l'impact de l'ouvrage sur le transport sédimentaire Risque faible d'altération du transit de la charge de fond.

Espèce cible

Franchissabilité à la montaison

Anguille

Barrière partielle à impact significatif

Truite Fario

Barrière partielle à impact significatif

Risque à la dévalaison

Écoulement vers la Courance par infiltration (renards, passage en charge), la dévalaison reste difficile.

Commentaires

Les vestiges de l'ouvrage transversal à la Courance restent limitant pour les espèces cibles.

Pilier économique

Usage économique Aucun usage identifié.

Commentaires

-

Pilier social

Agrément Non

Aire d'accueil / Tourisme Non

Loisir pêche Non

Autre usage Maintien de la ligne d'eau pour alimentation du bief.

Souhait du gestionnaire Etudier une solution permettant l'alimentation du bief.

Contraintes d'intervention

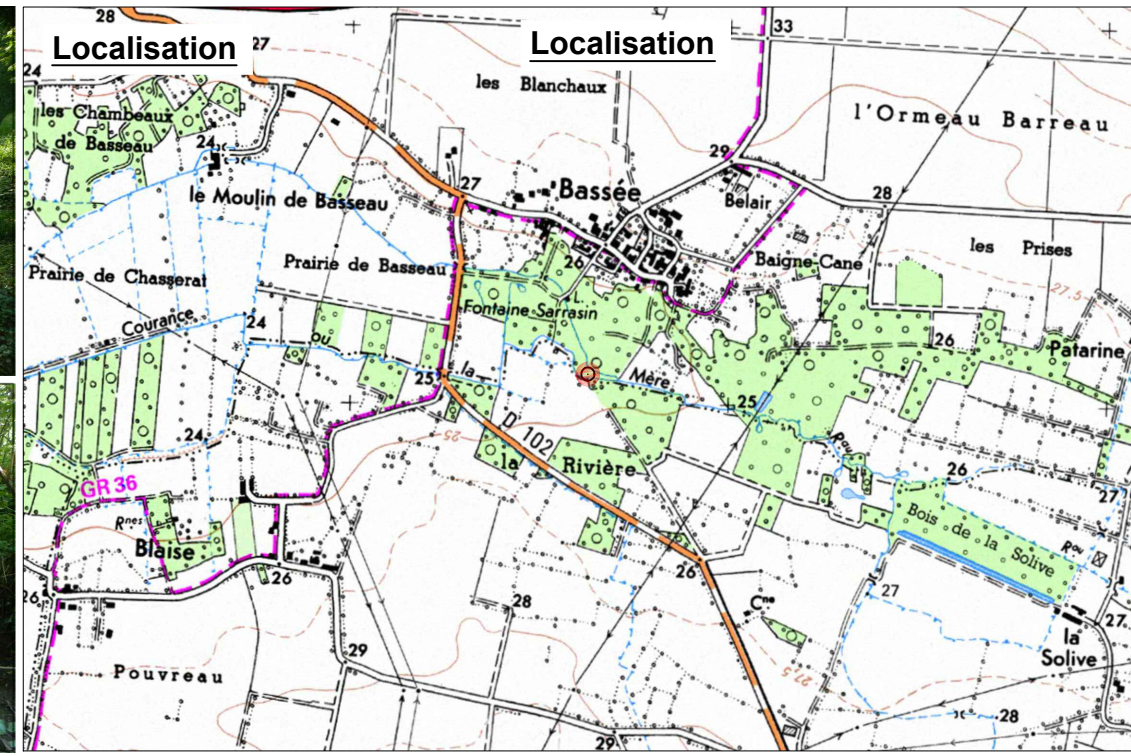
Présence d'enjeux en berges Aucun enjeu particulier.

Accessibilité au site Contraintes limitées (accès possible par la rive droite en coupant quelques arbres).

Commentaires

Syndicat Des Trois Rivières

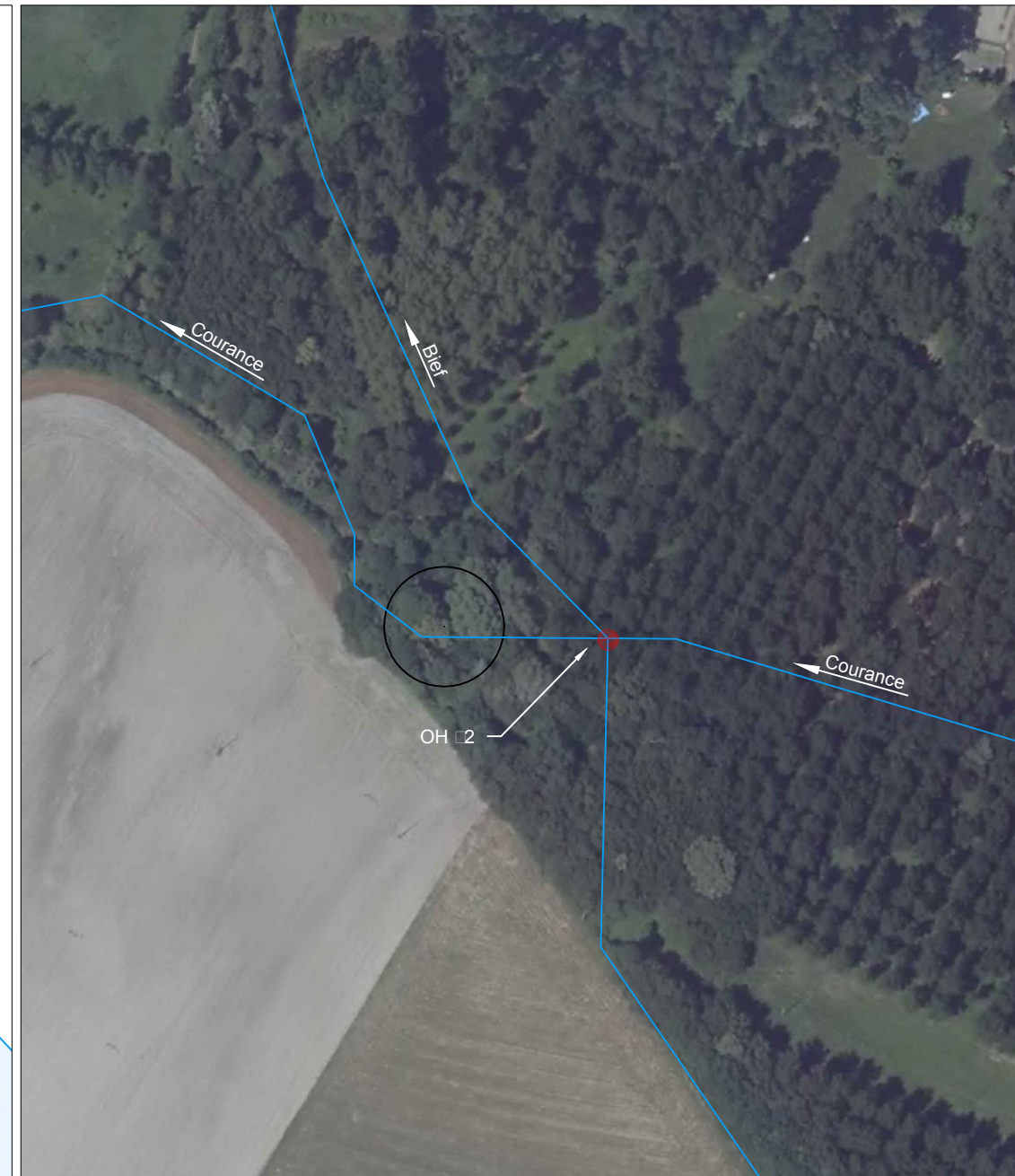
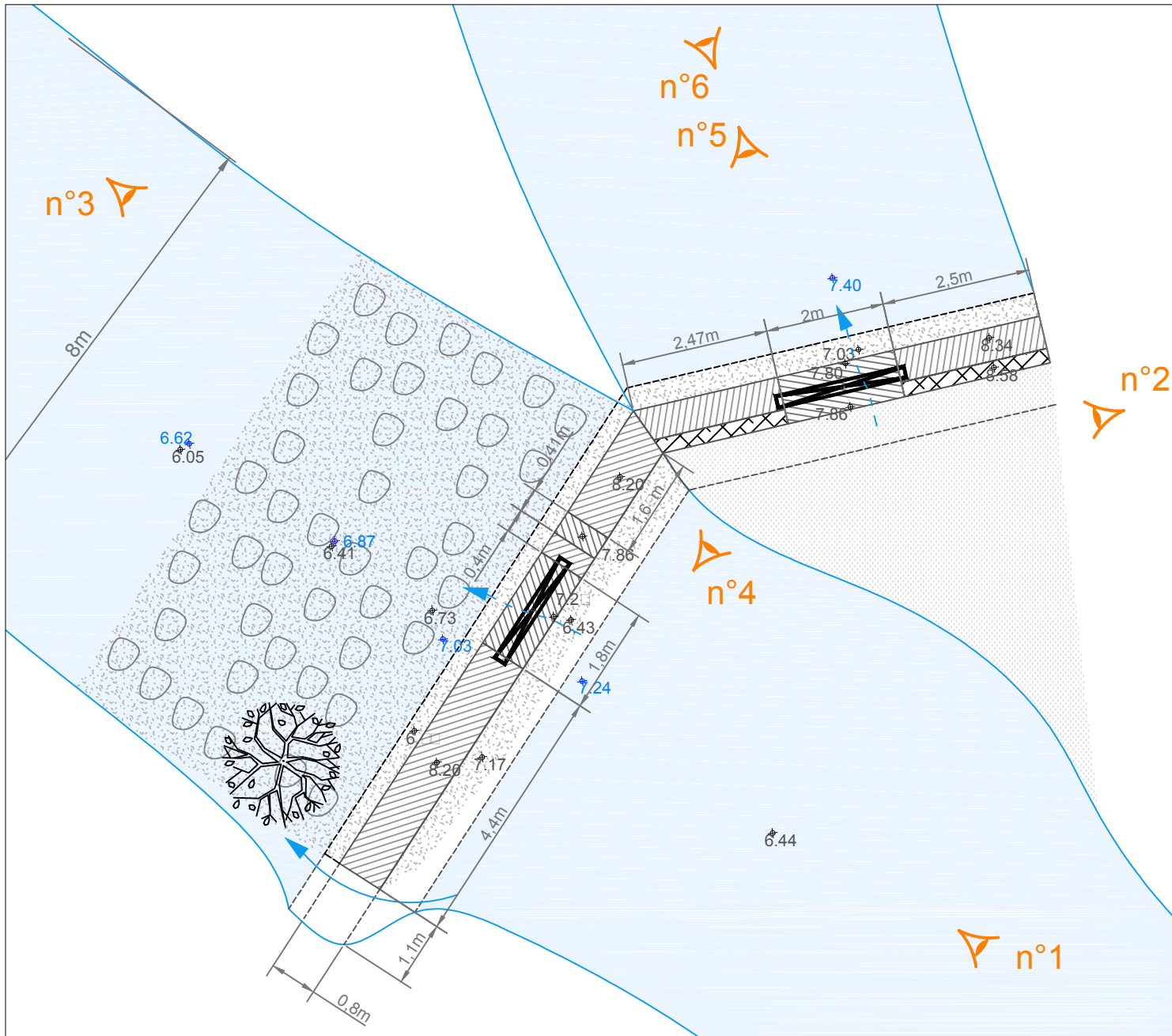
Nouveau contrat territorial des milieux aquatiques des rivières Guirande, Courance et Mignon



OH 92 - Moulin de Bruda

ESQ : Etat initial

- LEGENDE**
- Radier béton
 - Radier avec affleurements rocheux
 - Élément béton
 - Envasement
 - Embâcles
 - Empierrement
 - Zone marécageuse
 - Radier naturel
 - Végétation
 - Passerelle
 - Murs
 - Source
 - Sourdis ou siphon
 - Cours d'eau assec
 - Chute
 - Sens/trajectoire de l'écoulement
 - Écoulement par infiltration
 - Passage en souterrain
 - Bord de chaussée ou chemin
 - Axe de chaussée
 - Planche en bois
 - Palplanche



OH_92 - Bief des 4 moulins

Scénario : Suppression de l'ouvrage situé sur la Courance

1 - Présentation du scénario

Définition

Opération visant à abaisser complètement le déversoir situé sur la Courance (ouvrage actuellement partiellement ruiné), ainsi qu'à aménager les enrochements situés en aval afin de rendre l'ensemble franchissable. Ce scénario permet le rétablissement de la continuité écologique, tout en gardant les conditions hydrauliques actuelles (pas d'alimentation du bief).

Problématique du site et objectifs recherchés

L'ouvrage OH 92 est composé de deux parties, l'un régulant le débit dans le bief (ouvrage latéral en rive droite), l'autre dans la Courance (ouvrage transversal). La partie transversale de l'ouvrage est déchaussée et l'ouvrage s'est affaissé au point de se rompre. Malgré son état de vétusté, cet ouvrage limite toujours les possibilités de franchissement des espèces cibles. La partie droite semble stable. Le bief est actuellement déconnecté du cours d'eau et alimenté par des sources. Une brèche de quelques mètres de longueur a par ailleurs été identifiée en rive gauche à proximité de l'ouvrage répartiteur.

L'objectif de ce scénario vise à rétablir la continuité piscicole et sédimentaire au droit de l'ouvrage OH92 actuellement partiellement détruit.

Le scénario d'aménagement considère ainsi la suppression totale de la partie transversale (sur la Courance), un confortement de la partie droite de l'ouvrage (entrée du bief), ainsi qu'une reprise légère du profil en long de la Courance (réagencement des enrochements positionnés en aval de l'ouvrage de manière à créer une voie d'eau franchissable).

Le bief en rive droite sera déconnecté du cours de la Courance mais conservera son débit d'agrément (alimentation exclusivement par les sources s'y rejetant et exceptionnellement par la Courance en période de crues). La brèche identifiée en rive gauche du bief sera comblée.

Description des mesures proposées

Mesures relatives à la restauration de la continuité écologique

Le présent scénario considère les aménagements suivants :

- Suppression de la partie de l'ouvrage OH92 entravant le lit de la Courance (retrait du génie civil et du vannage).
- Maintien de la partie de l'ouvrage OH92 marquant le début du bief (rive droite). La partie gauche sera confortée au moyen d'enrochements.
- Colmatage et renforcement de la rive gauche du bief au droit de la brèche identifiée.
- Réagencement des blocs d'enrochements dans le lit de la Courance en pied de l'ouvrage OH92 de manière à créer une voie continue franchissable par les poissons.
- Comblement de l'incision en aval de l'ouvrage avec les blocs présents sur le site (+ apports de blocs Ø 100 - 300 mm)

OH_92 - Bief des 4 moulins

Scénario : Suppression de l'ouvrage situé sur la Courance

Etudes complémentaires

Levé topographique en aval pour affiner les quantités de recharge.

Modalités de gestion

Aucun mode de gestion particulier n'est associé à ce scénario.

Modalités d'entretien

Entretien courant de rivière.

Suivi des aménagements

Suivi de l'évolution morphologique du linéaire sous influence.

Suivi de l'évolution biologique (IBGN, IPR).

Cadre réglementaire

Devenir du droit d'eau : Mise à jour réglementaire du droit d'eau

2 - Incidences de l'opération sur le milieu et les usages**Pilier écologique**

Impacts sur le milieu	Type	Description
Continuité piscicole	Permanent	Rétablissement de la libre circulation piscicole au droit de l'ouvrage.
Continuité sédimentaire	Permanent	Rétablissement de la libre circulation sédimentaire au droit de l'ouvrage.
Qualité biologique	Permanent	Diversification forte des habitats et amélioration de la capacité d'accueil de la faune aquatique.
Qualité physico-chimique	Permanent	Retour à un profil en long plus fonctionnel : amélioration de la qualité des eaux.
Fonctionnement hydromorphologique	Permanent	Amélioration de la dynamique fluviale (processus d'érosion, transport, dépôt).
Hydraulique	Permanent	Rétablissement de la diversité des écoulements en régime courant. Impact marginal sur l'hydrodynamique du cours d'eau en crue.

Pilier social

Impacts sur les usages	Type	Description
Loisir pêche	Permanent	Diversification de la ressource halieutique et de l'offre de pêche associée.
Infrastructures et bâti	-	Aucune infrastructure ou bâti concerné.
Paysage	-	Impacts paysagers liés à l'effacement de l'ouvrage en génie civil sur la Courance : aspect plus naturel.
Autres usages sociaux	Permanent	Réduction de l'alimentation du bief en régime courant (tel qu'en l'état actuel). Le bief sera néanmoins alimenté par les sources qu'il intercepte.

OH_92 - Bief des 4 moulins

Scénario : Suppression de l'ouvrage situé sur la Courance

3 - Phasage des travaux

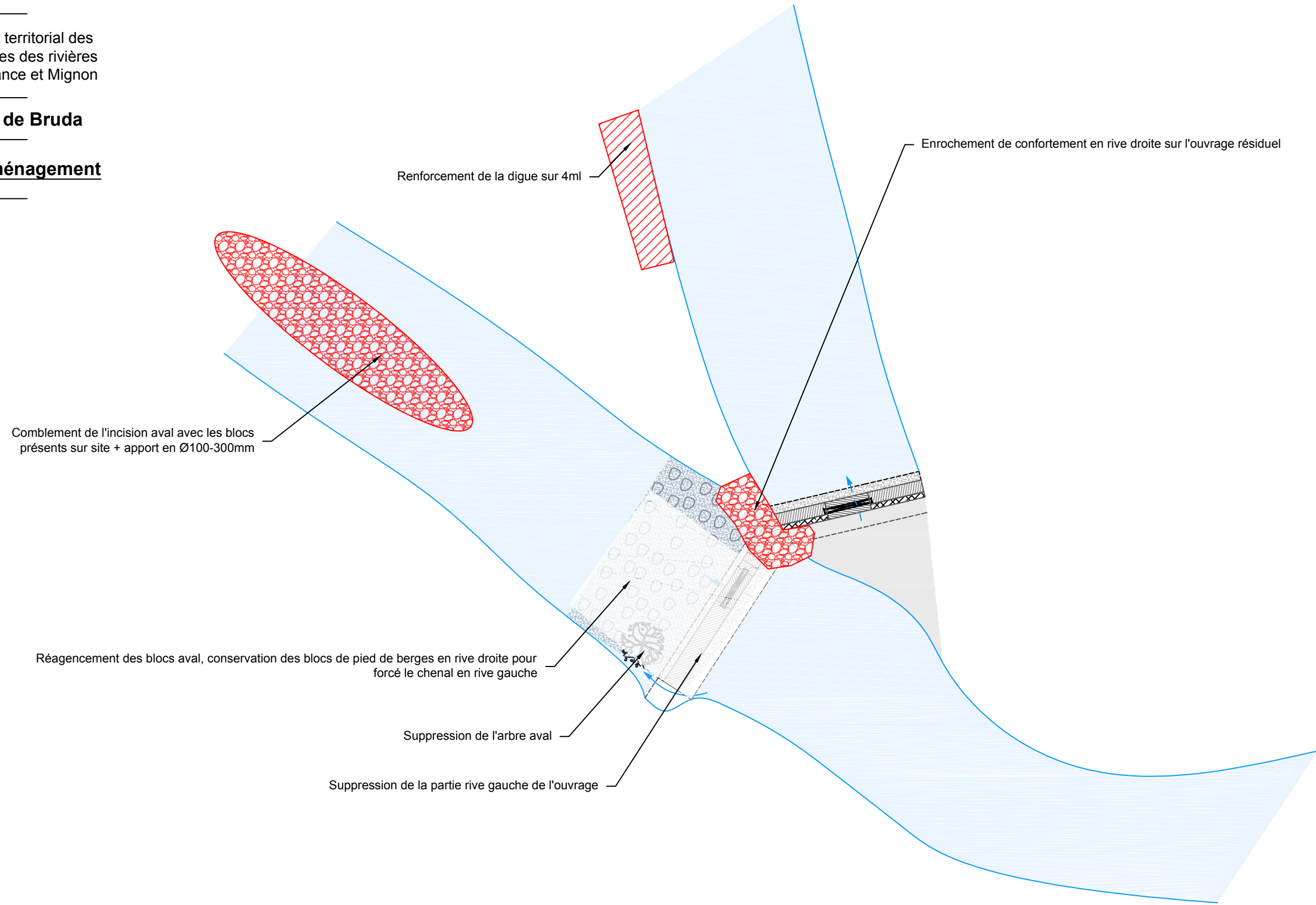
1. Aménagement des accès
2. Sciage de l'ouvrage pour le déconnecté les deux parties
3. suppression et évacuation de la partie gauche de l'ouvrage
4. Confortement de la partie droite
5. Réagencement des blocs aval pour favoriser un chenal en rive gauche
6. Comblement de l'incision aval avec les blocs d'enrochement
7. Confortement de la digue en rive gauche du bief

4 - Estimatif

Désignation	Quantité	Unité	Coût unitaire (€HT)	Total (€HT)
Installation				
Libération des emprises/accès engins	1	Ft	2000	2000
Abattage	5	U	200	1000
Remise en état du site	1	Ft	500	500
constat d'huissier	1	Ft	500	500
Démolition				
Démolition d'ouvrage existant	1	Ft	2000	2000
Modification d'ouvrage				
Reprise de l'OH résiduel	1	Ft	300	300
Enrochement	1	Ft	200	200
Enrochement du lit				
Enrochement de fond (GNT0/200) moyenné	60	m ³	30	1800
Matelas alluvial 200/400mm	37.5	T	40	1500
Enrochement de berge 300/500KG	7.5	T	40	300
TOTAL				10 100
ALEA 10%				1 010
TOTAL AVEC ALEA				11 110
TOTAL RETENU				12 000

5 - Plan des aménagements

Le plan correspondant à l'aménagement est donné ci-après.





sce

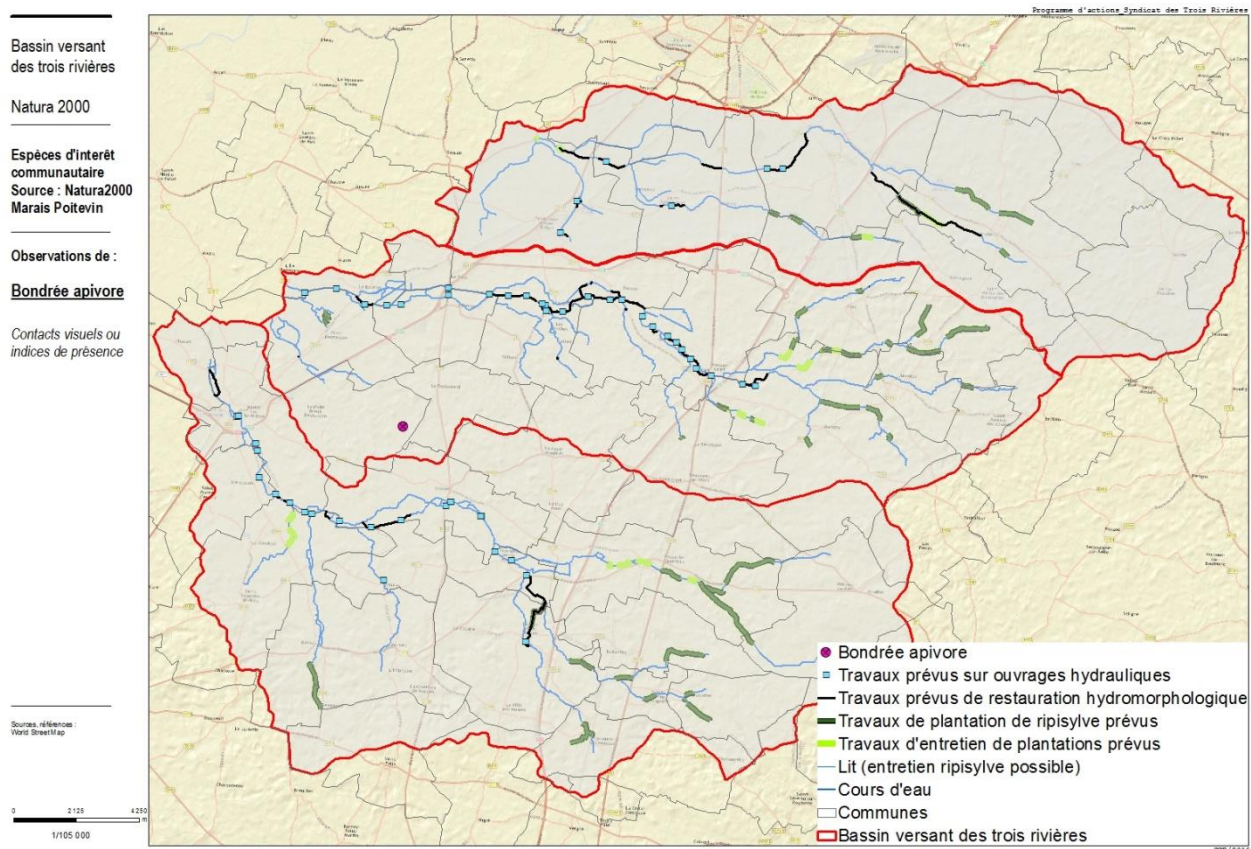
Aménagement
& environnement

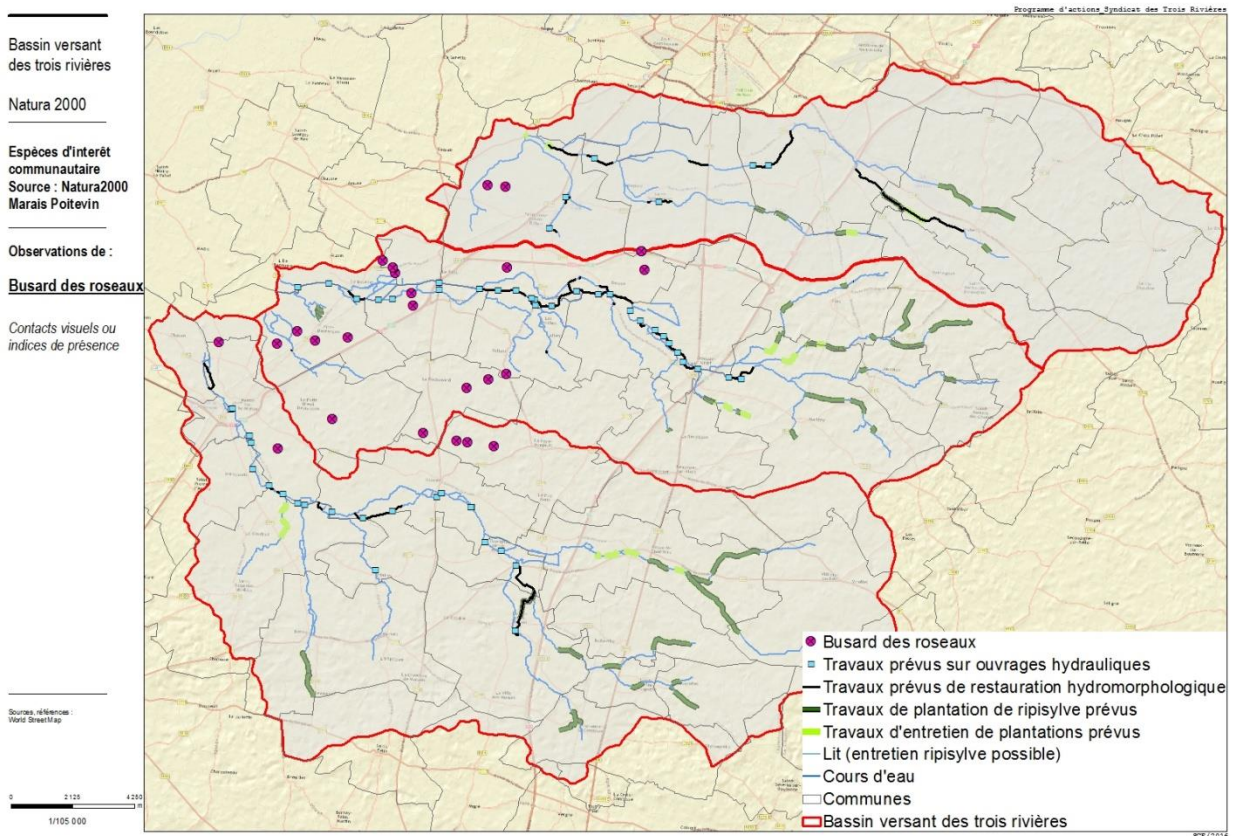
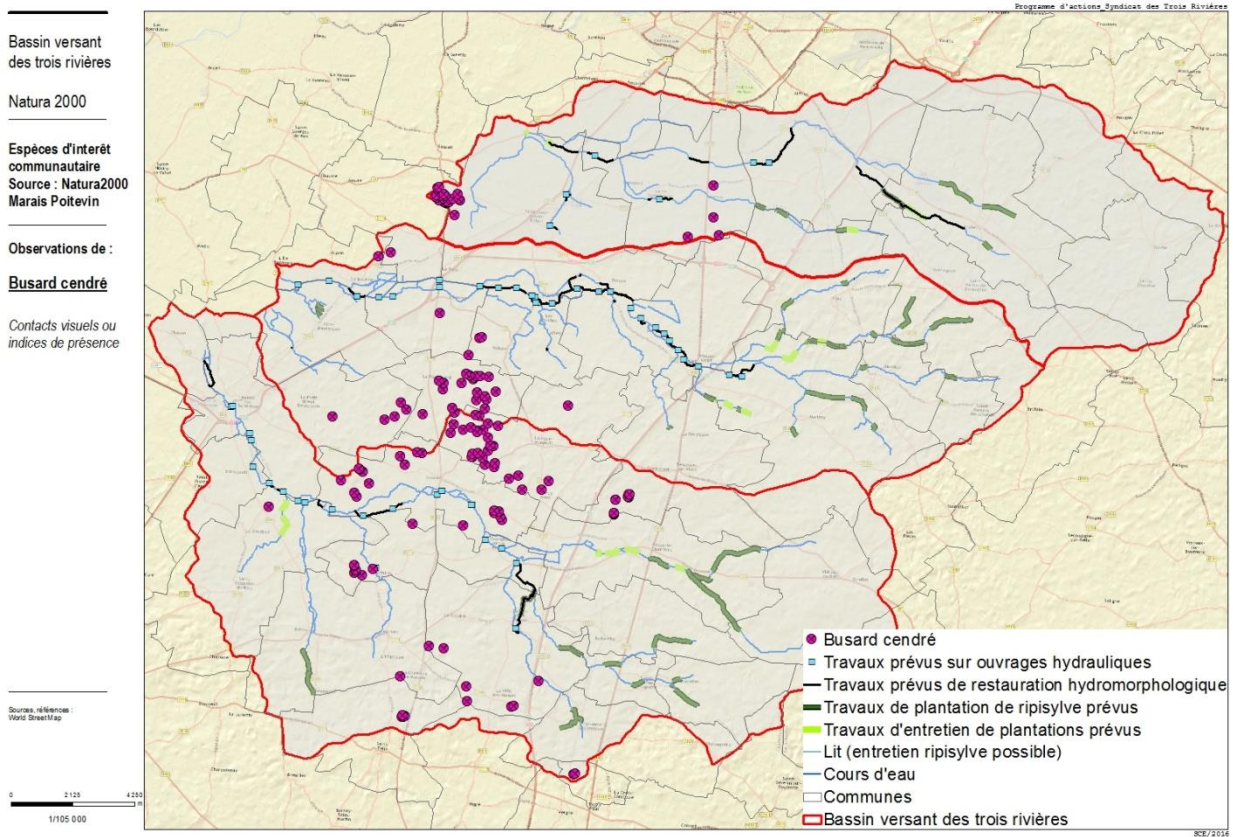
www.sce.fr

GROUPE KERAN

ANNEXE 4 : cartographies détaillées des espèces faunes/flores

Les cartes suivantes présentent la localisation des espèces (annexe 1 directive oiseau et annexe 2 et 4 directive habitats).





Bassin versant des trois rivières

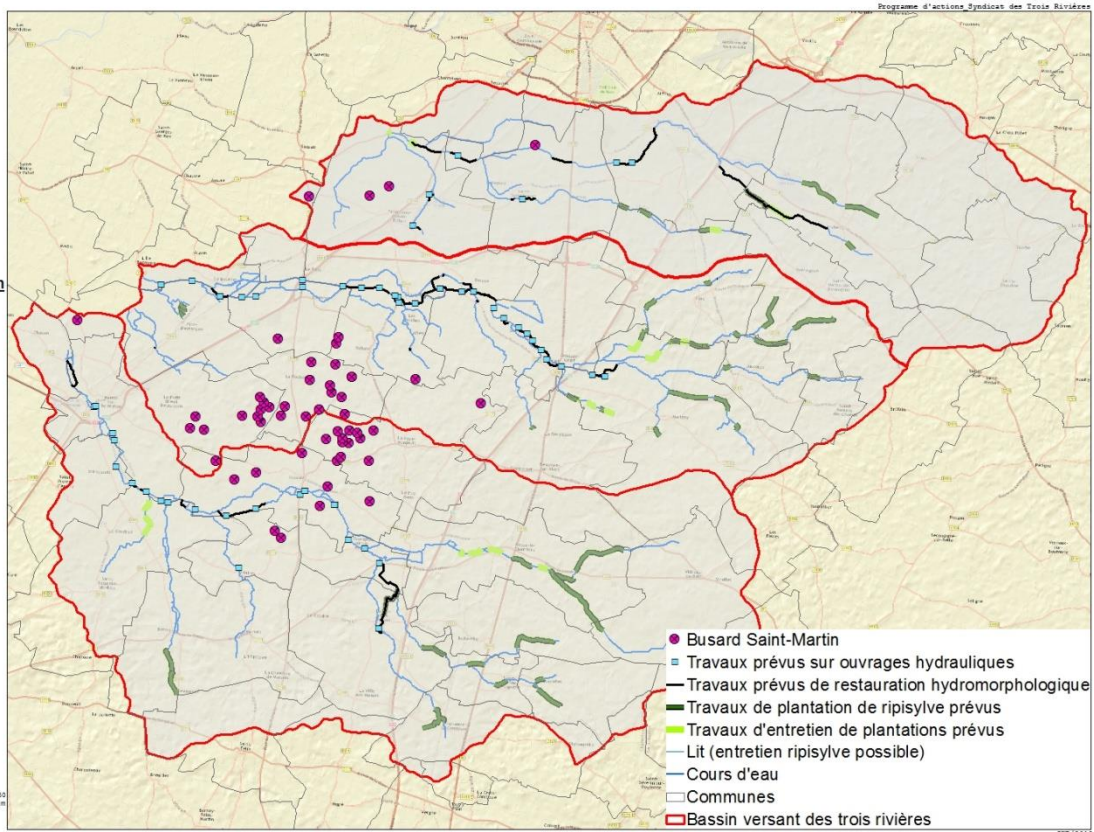
Natura 2000

Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

Observations de :

Busard saint martin

Contacts visuels ou indices de présence



Bassin versant des trois rivières

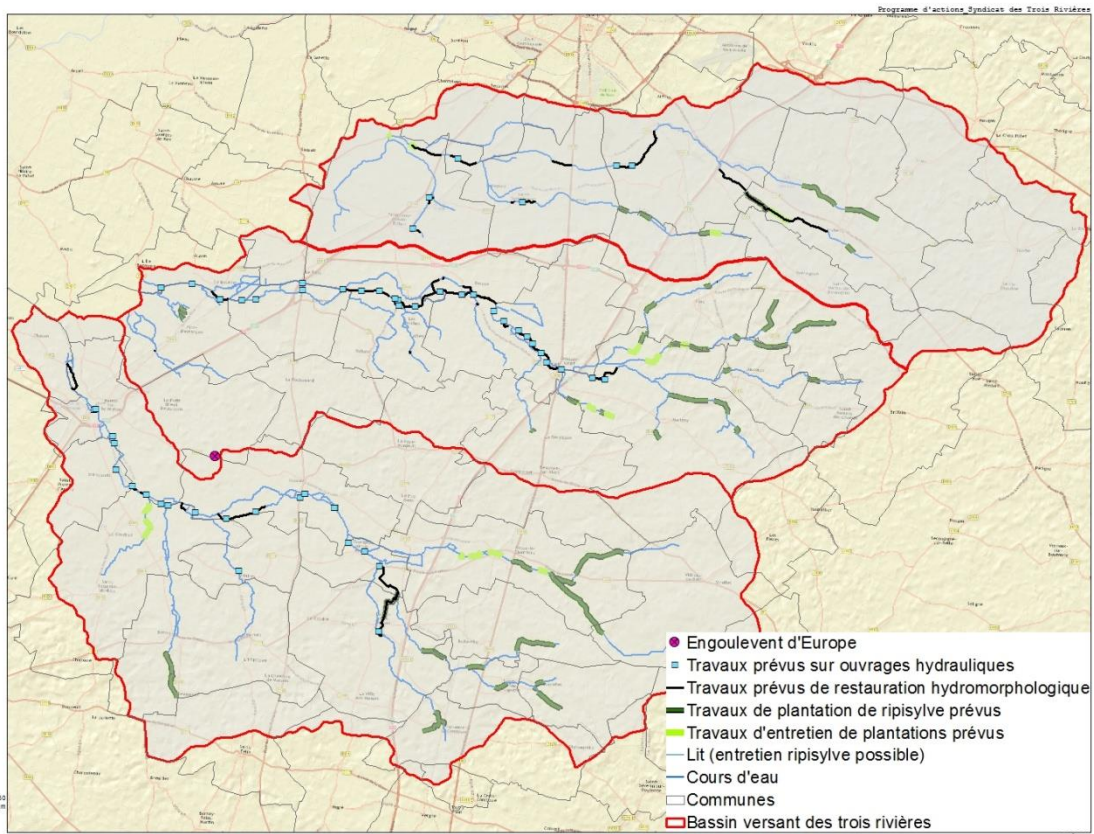
Natura 2000

Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

Observations de :

Engoulement d'europe

Contacts visuels ou indices de présence



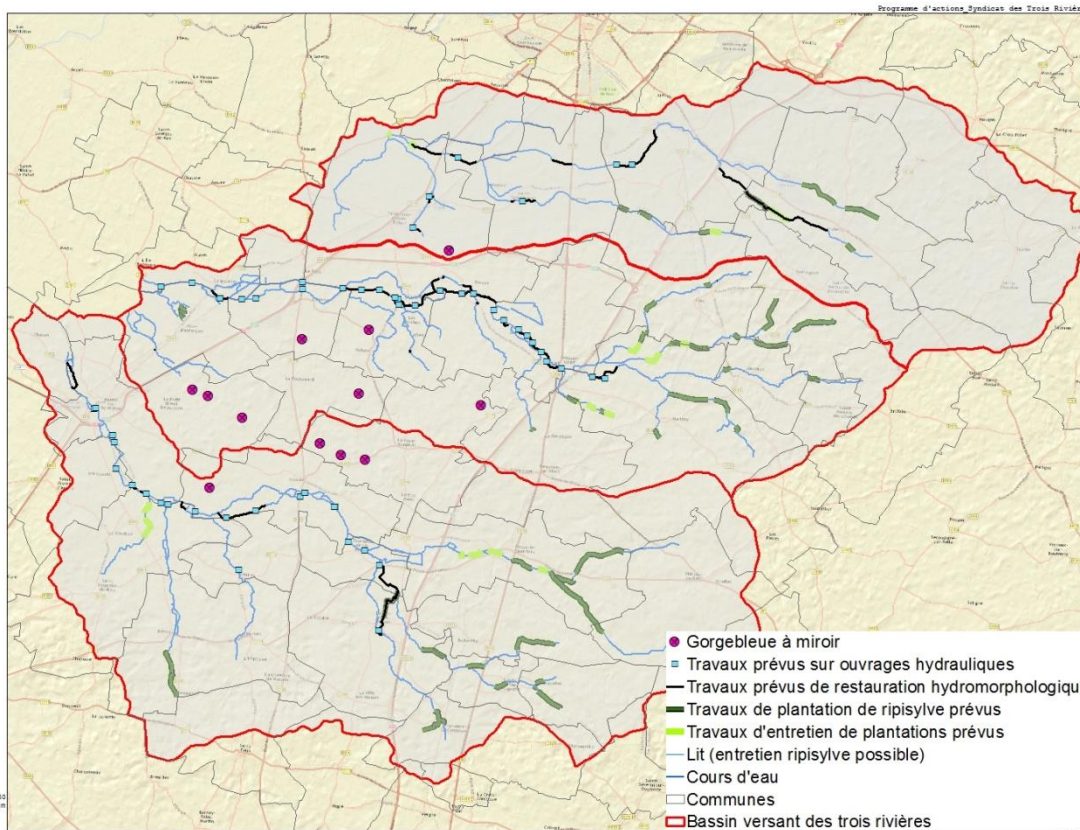
Bassin versant des trois rivières

Natura 2000

Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

Observations de :
Gorgebleue à miroir

Contacts visuels ou indices de présence



Sources, références
Word StreetMap

0 2125 4250
1/105 000

SCE/2016

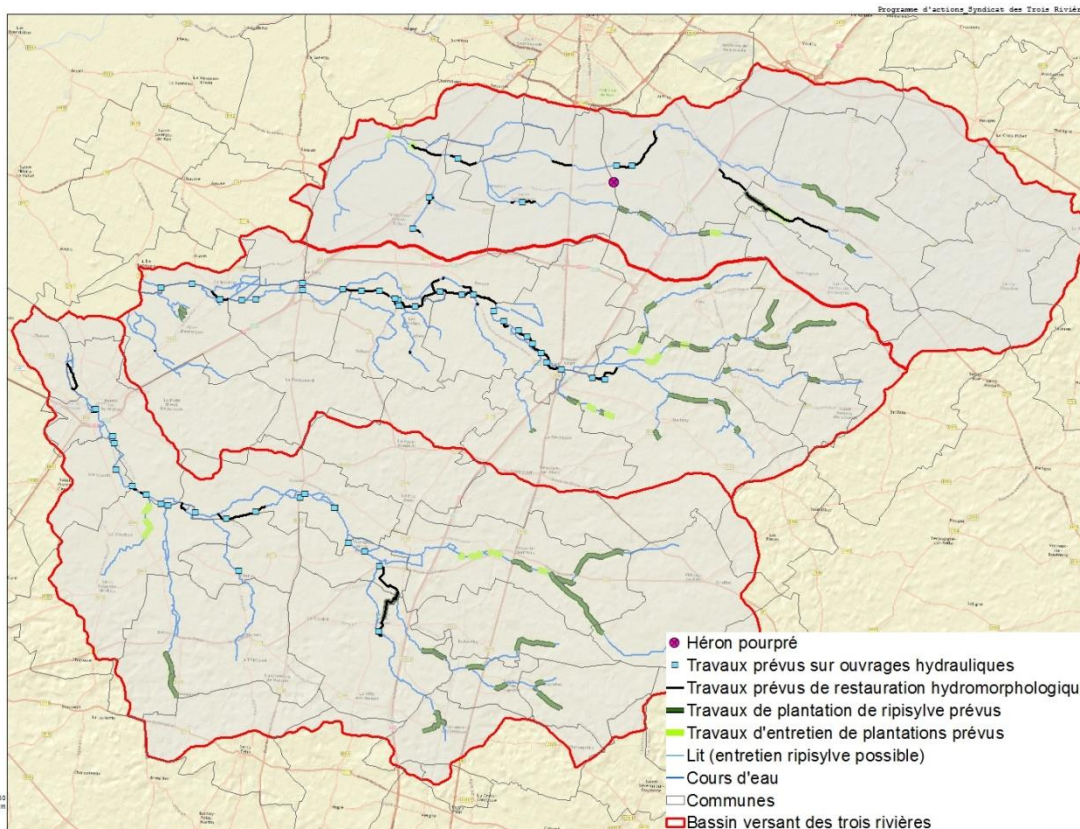
Bassin versant des trois rivières

Natura 2000

Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

Observations de :
Héron pourpré

Contacts visuels ou indices de présence



Sources, références
Word StreetMap

0 2125 4250
1/105 000

SCE/2016

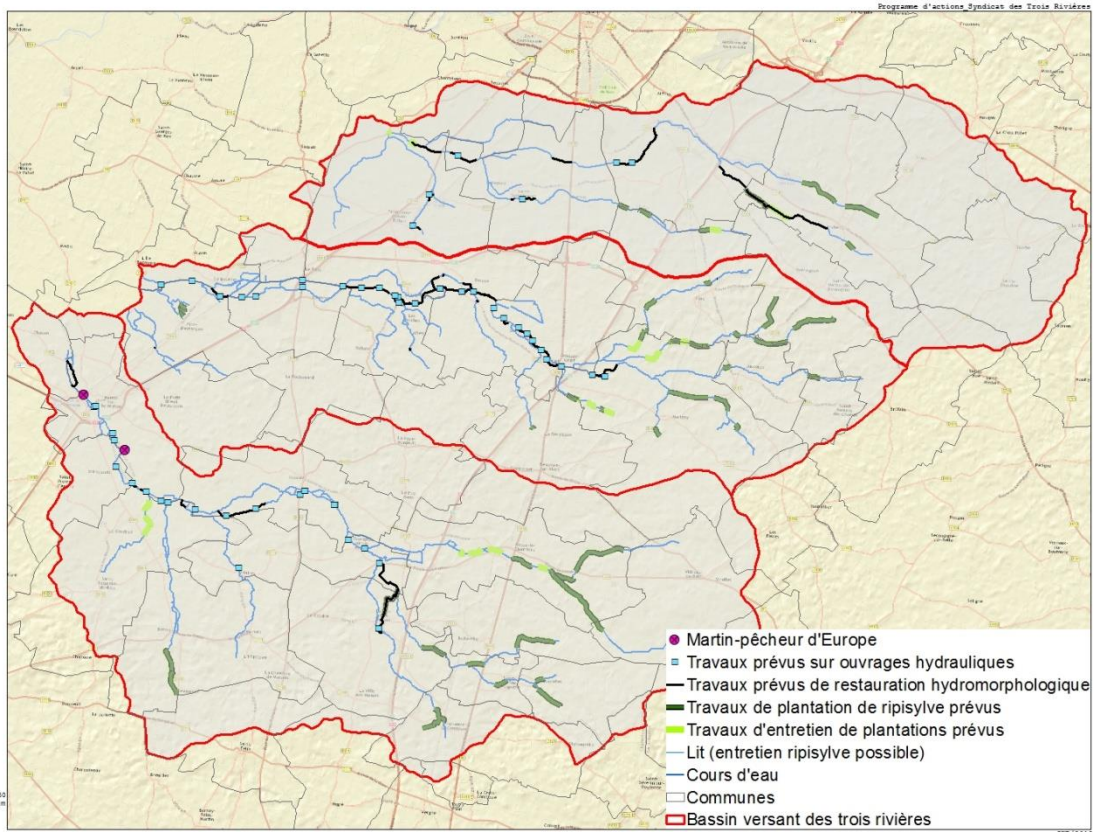
Bassin versant des trois rivières

Natura 2000

Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

Observations de :
Martin pêcheur d'Europe

Contacts visuels ou indices de présence



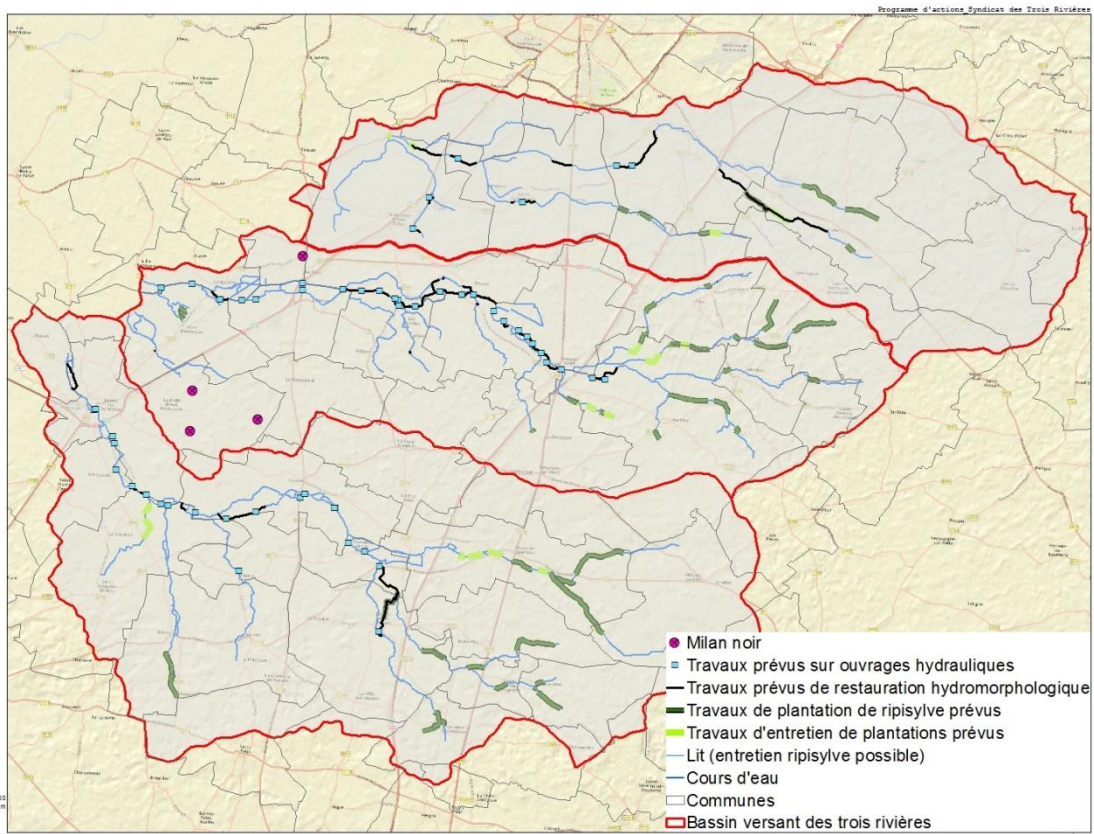
Bassin versant des trois rivières

Natura 2000

Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

Observations de :
Milan noir

Contacts visuels ou indices de présence



Bassin versant des trois rivières

Natura 2000

Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

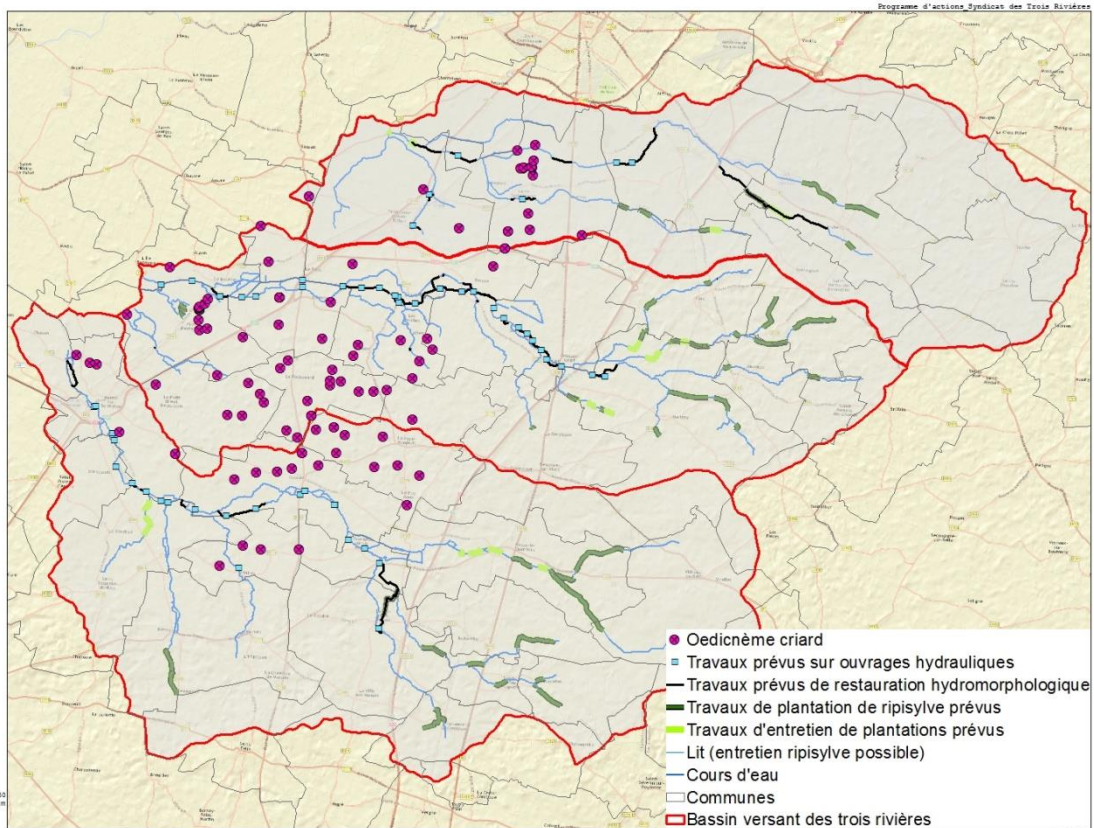
Observations de :

Oedionème criard

Contacts visuels ou indices de présence

Sources, références
Word StreetMap

0 2125 4250
1/105 000



Bassin versant des trois rivières

Natura 2000

Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

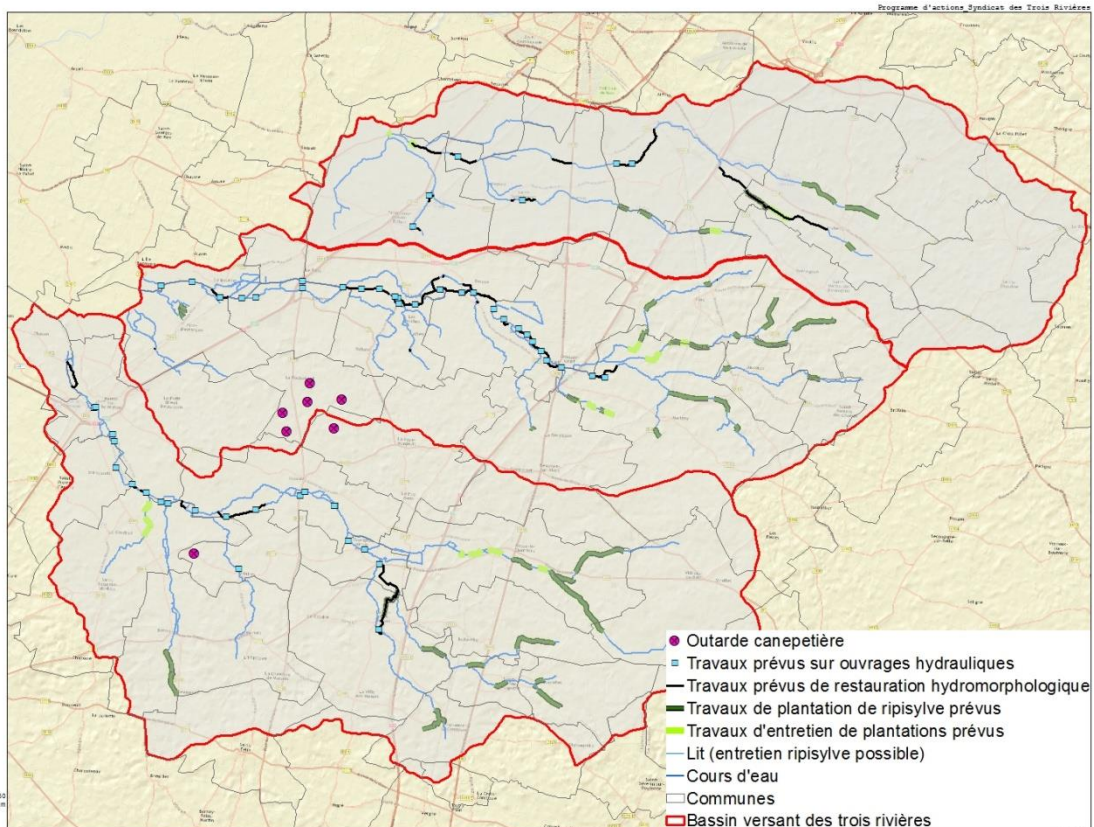
Observations de :

Outarde canepetière

Contacts visuels ou indices de présence

Sources, références
Word StreetMap

0 2125 4250
1/105 000



Bassin versant des trois rivières

Natura 2000

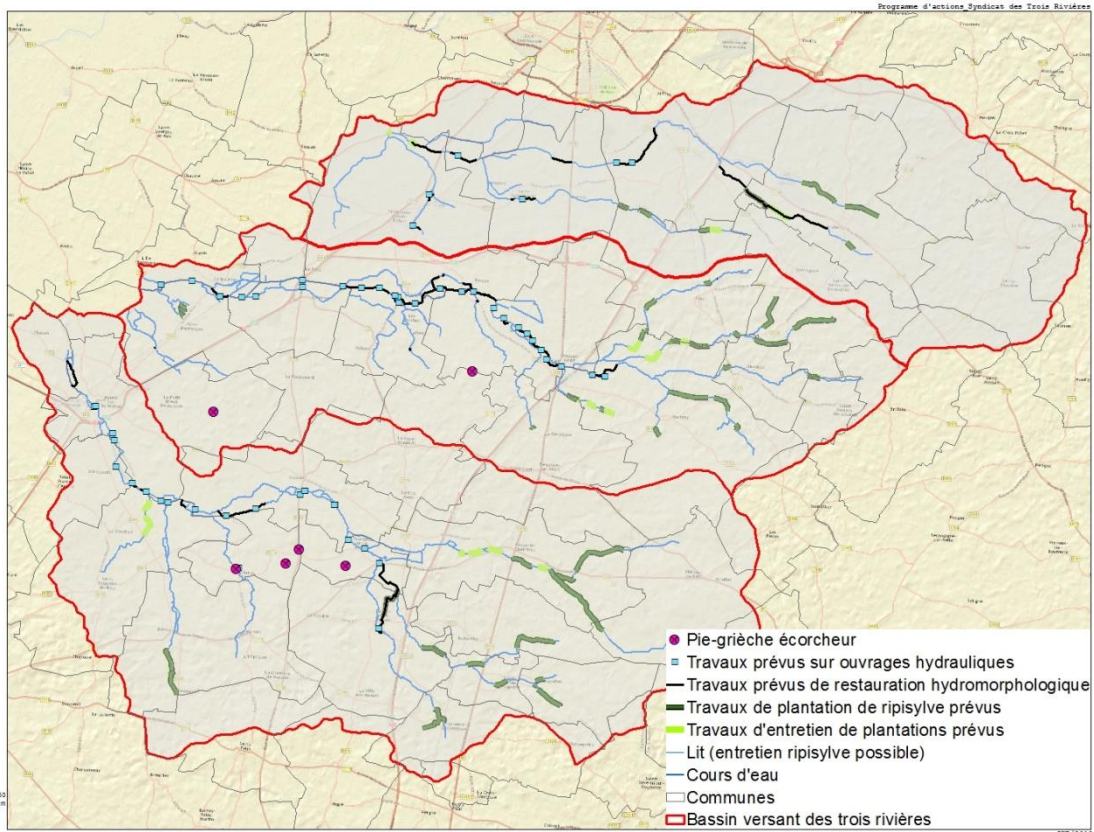
Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

Observations de :
Pie-grièche écorcheur

Contacts visuels ou indices de présence

Sources, références
Word StreetMap

0 2125 4250
1/105 000



Bassin versant des trois rivières

Natura 2000

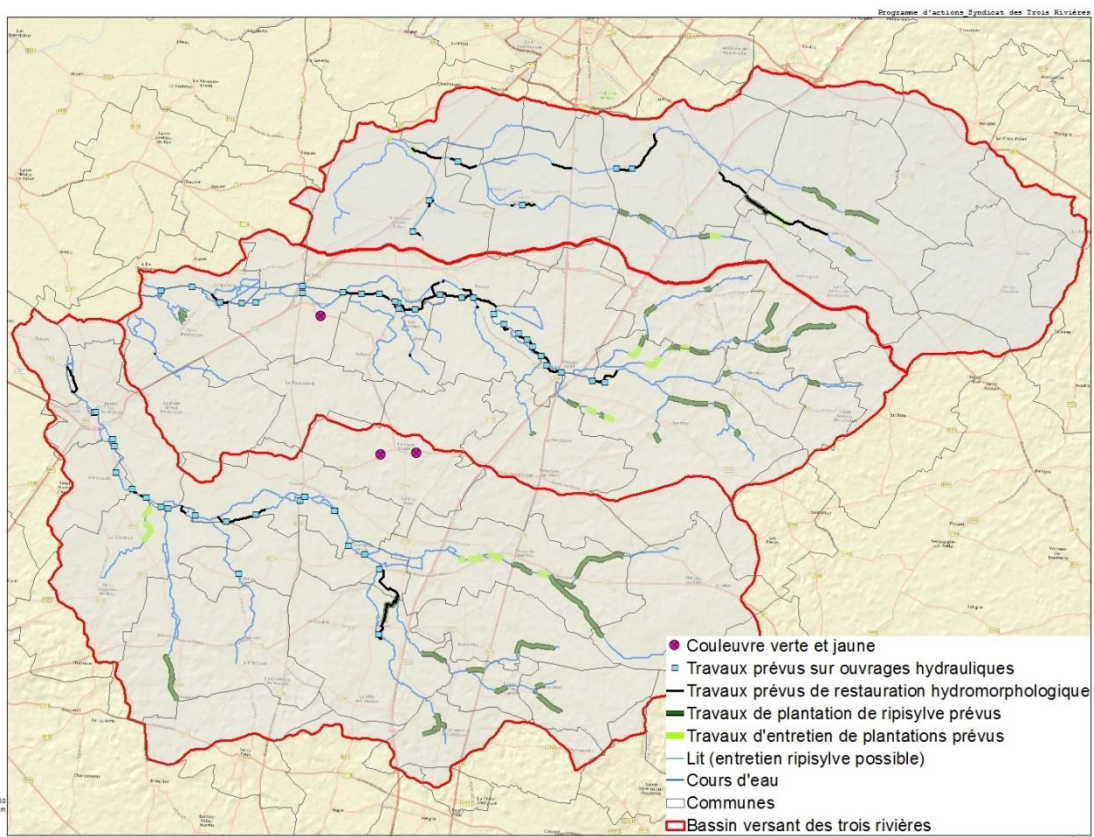
Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

Observations de :
Couleuvre verte et jaune

Contacts visuels ou indices de présence

Sources, références
Word StreetMap

0 2125 4250
1/105 000



Bassin versant des trois rivières

Natura 2000

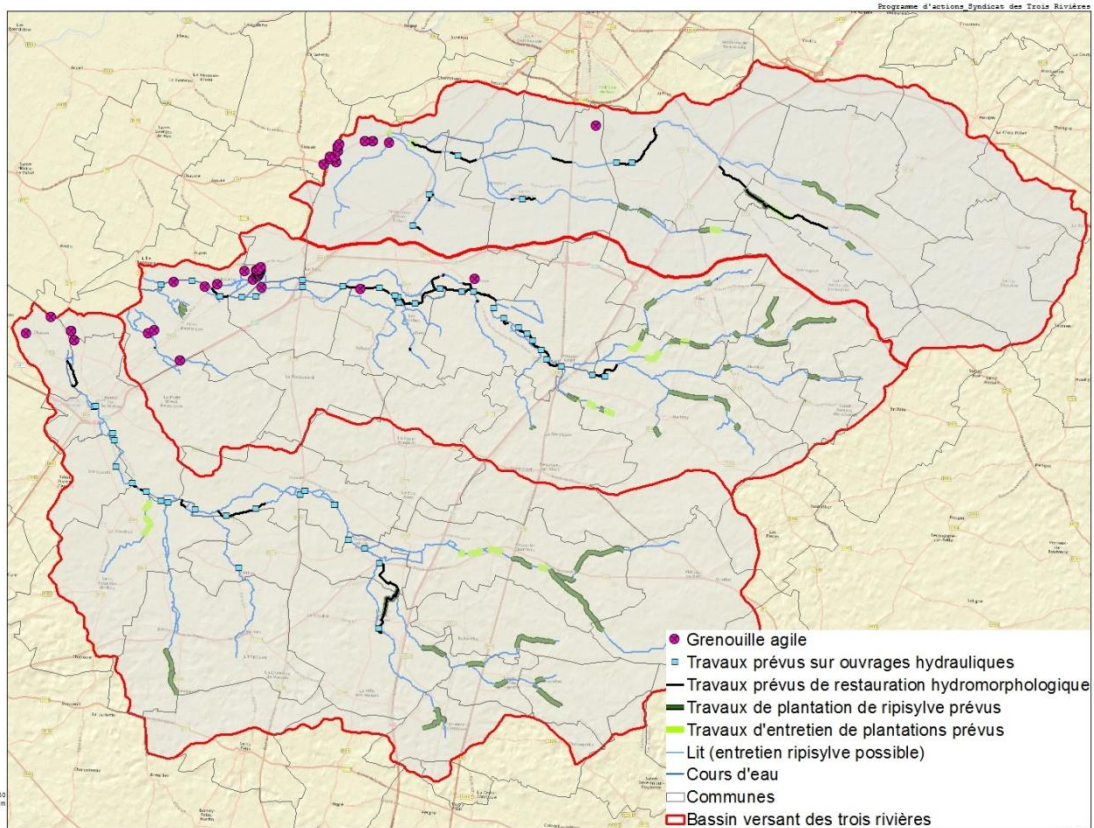
Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

Observations de :

Grenouille agile

Contacts visuels ou indices de présence

Sources, références
Word StreetMap



SCE/2016

Bassin versant des trois rivières

Natura 2000

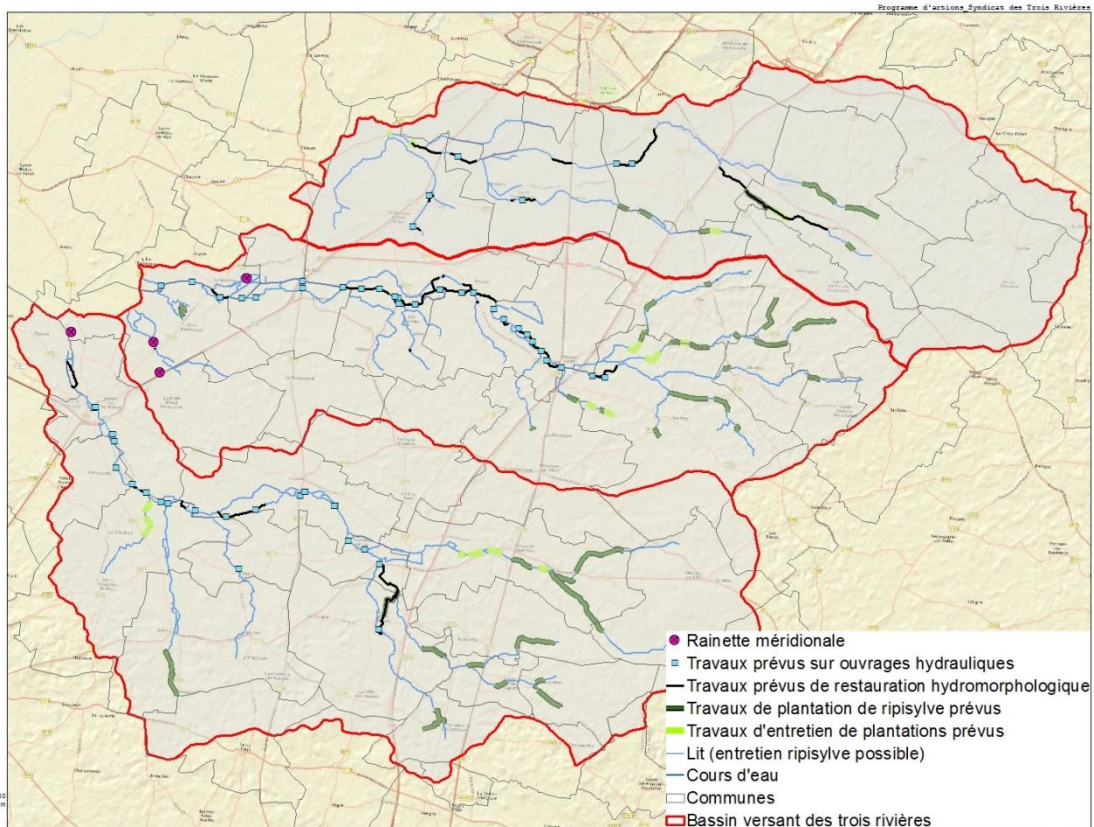
Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

Observations de :

Rainette méridionale

Contacts visuels ou indices de présence

Sources, références
Word StreetMap



SCE/2016

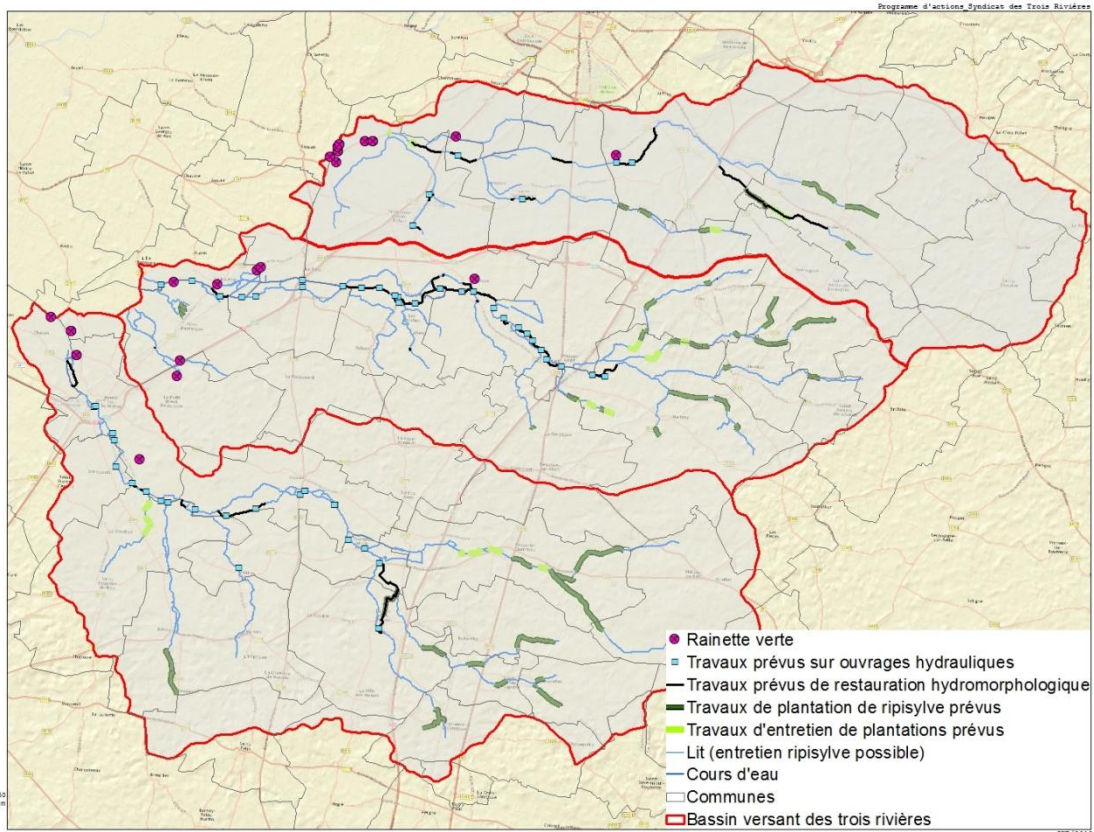
Bassin versant des trois rivières

Natura 2000

Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

Observations de :
Rainette verte

Contacts visuels ou indices de présence



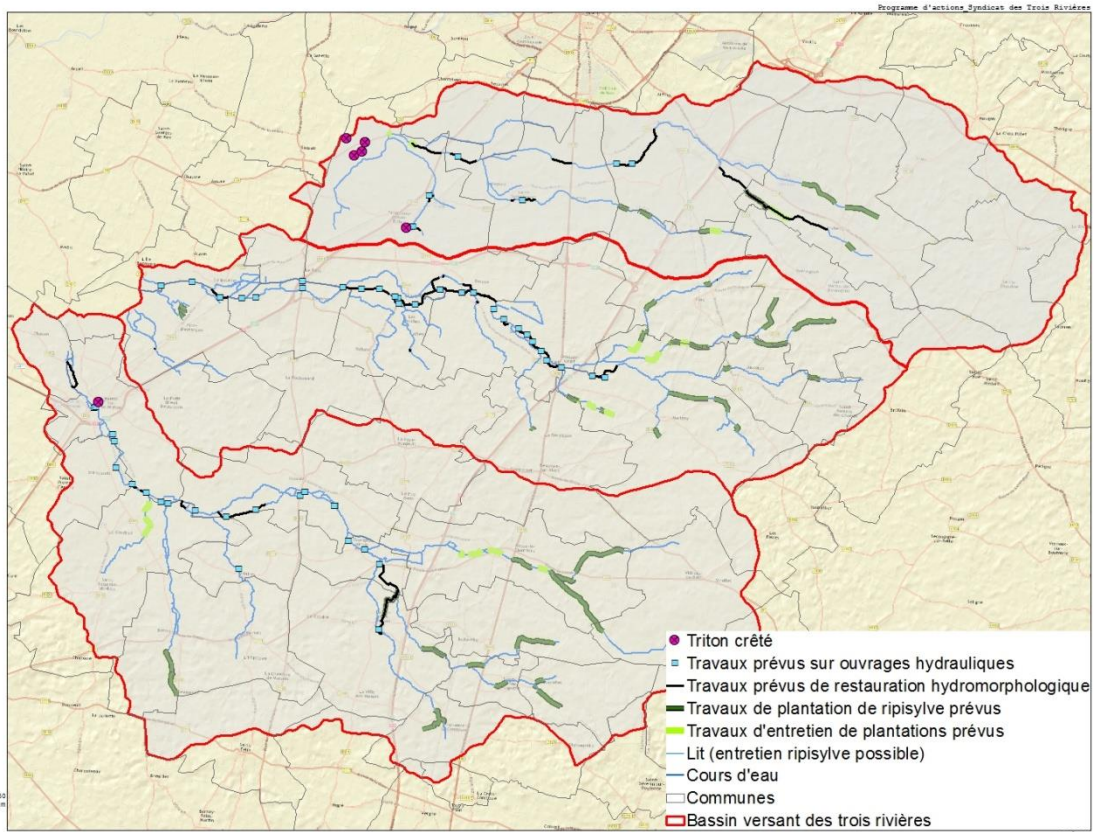
Bassin versant des trois rivières

Natura 2000

Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

Observations de :
Triton crêté

Contacts visuels ou indices de présence



Bassin versant des trois rivières

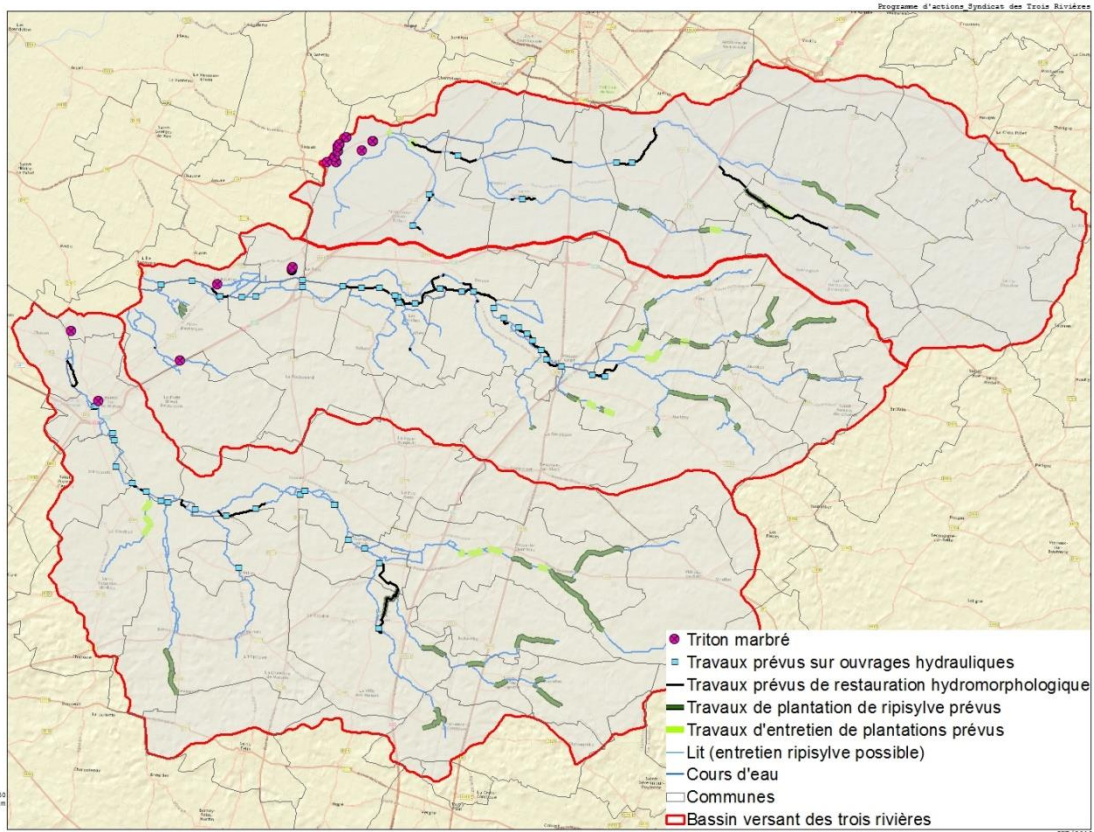
Natura 2000

Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

Observations de :

Triton marbré

Contacts visuels ou indices de présence



Bassin versant des trois rivières

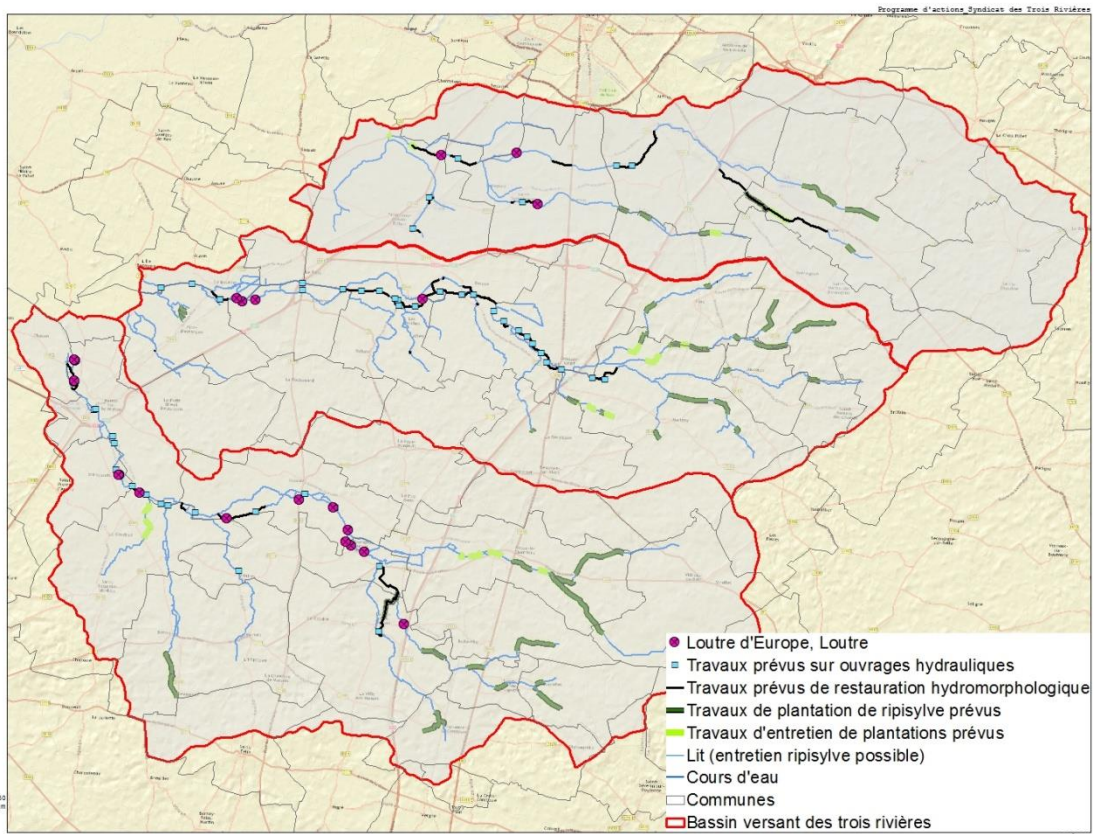
Natura 2000

Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

Observations de :

Loutre d'Europe

Contacts visuels ou indices de présence



Bassin versant des trois rivières

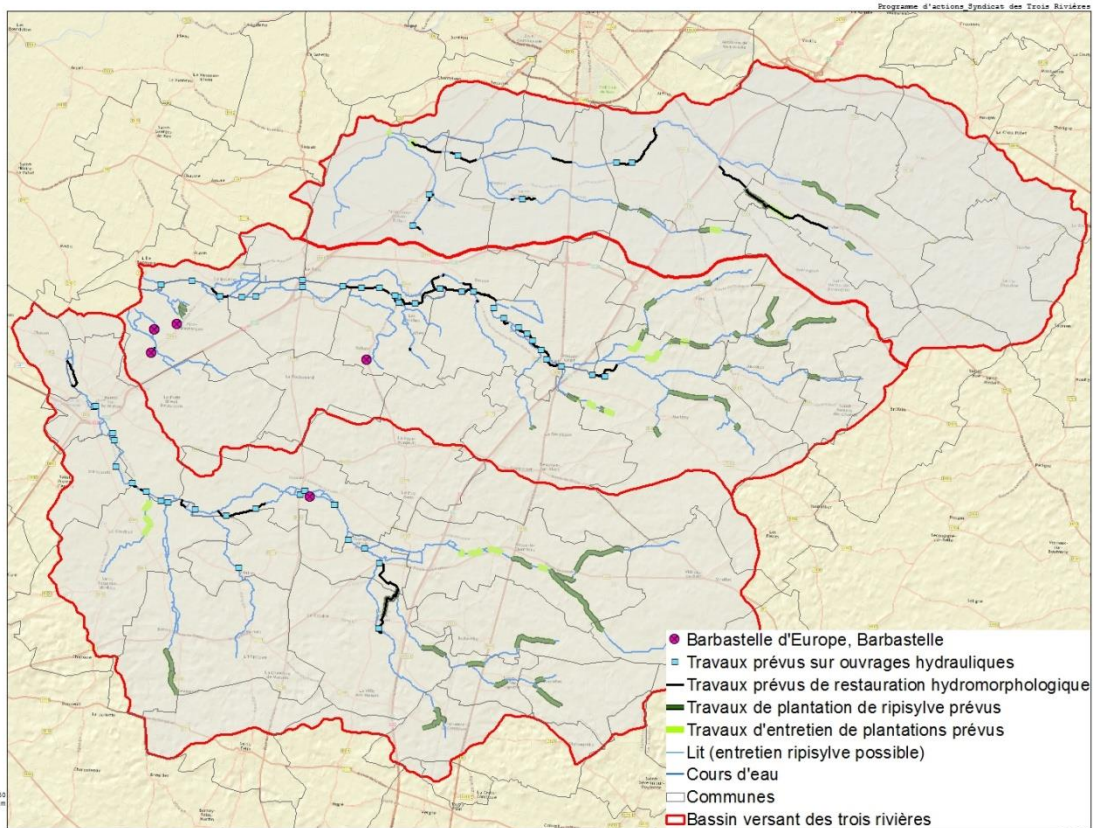
Natura 2000

Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

Observations de :
Barbastelle d'Europe

Contacts visuels ou indices de présence

Sources, références
Word StreetMap



SCE/2016

Bassin versant des trois rivières

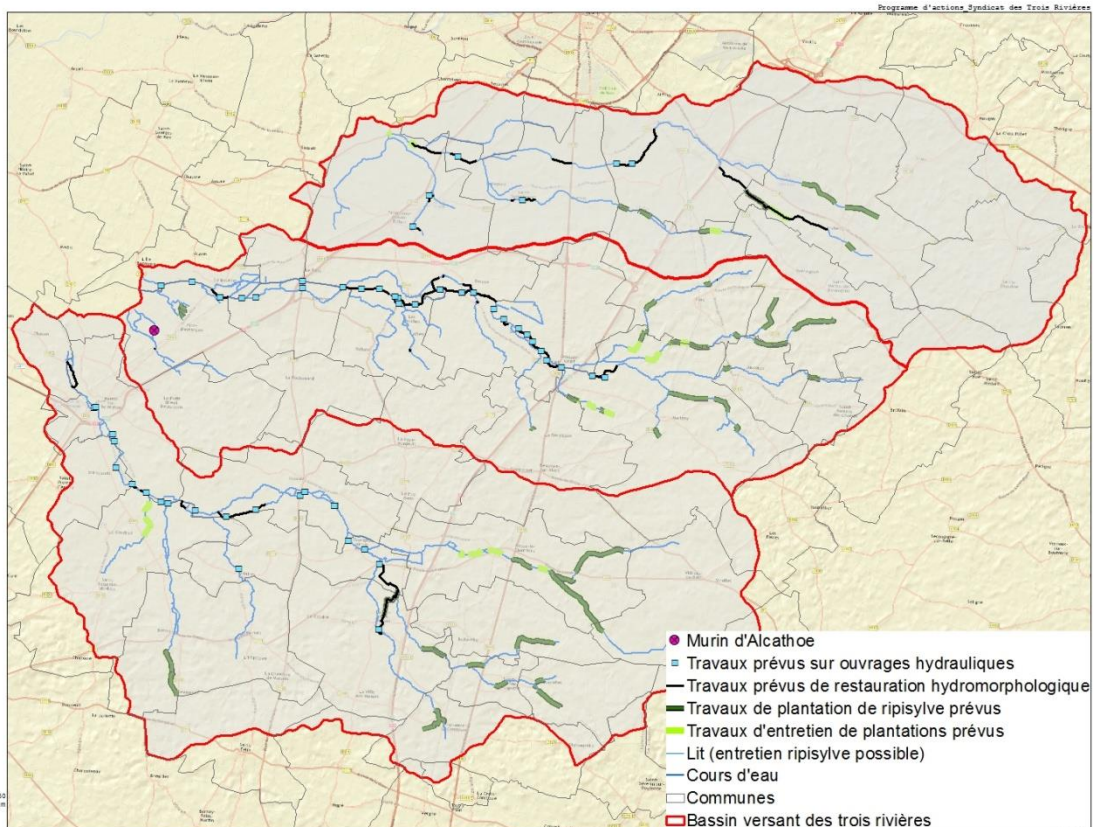
Natura 2000

Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

Observations de :
Murin d'Alcathoe

Contacts visuels ou indices de présence

Sources, références
Word StreetMap



SCE/2016

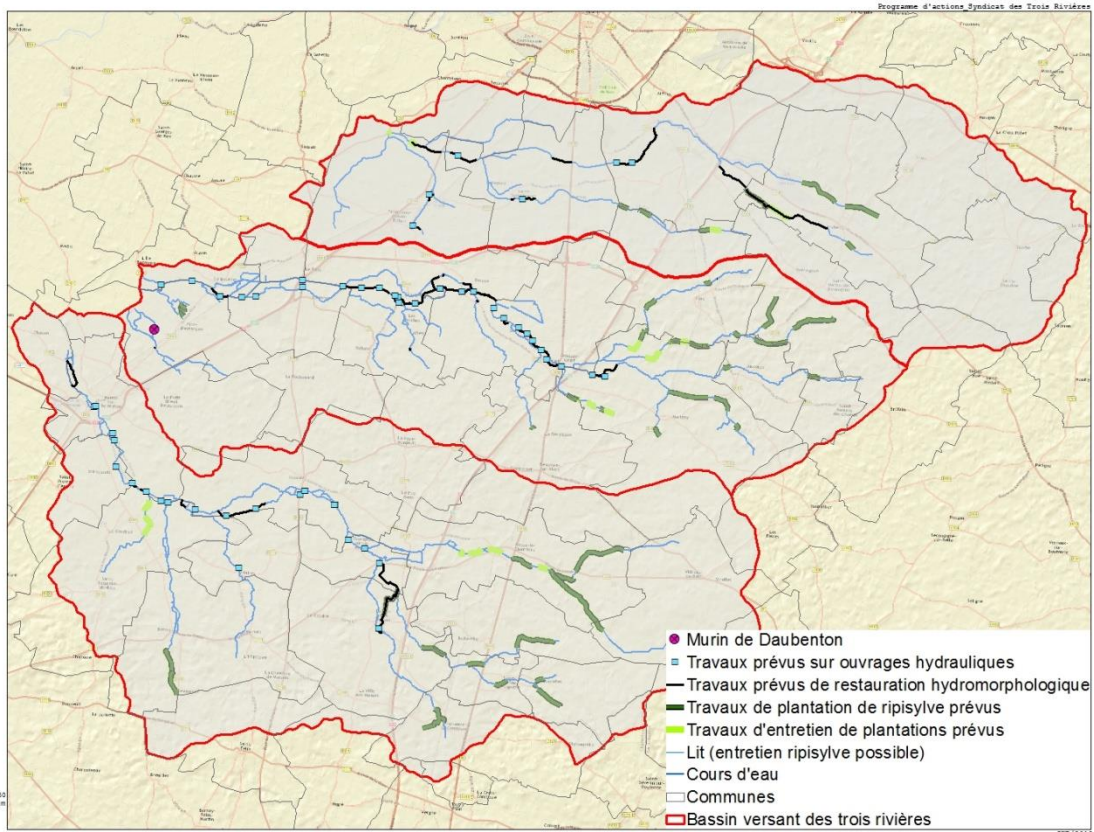
Bassin versant des trois rivières

Natura 2000

Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

Observations de :
Murin de Daubenton

Contacts visuels ou indices de présence



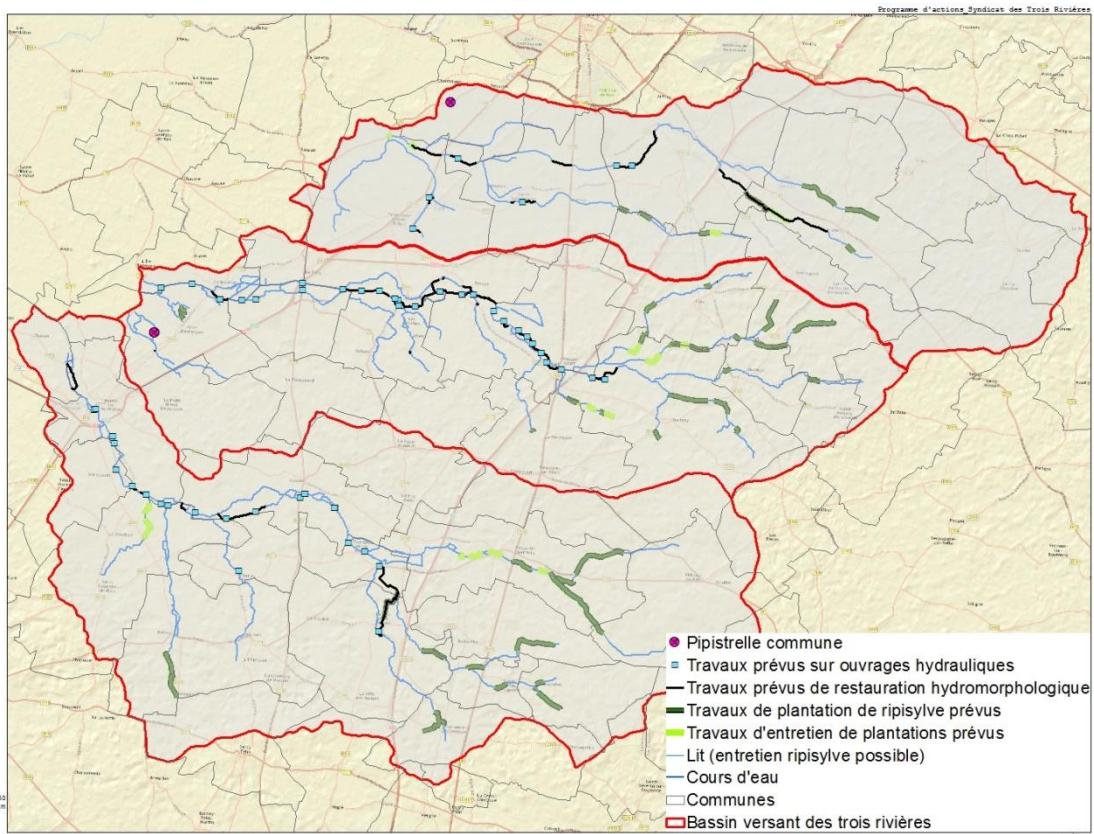
Bassin versant des trois rivières

Natura 2000

Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

Observations de :
Pipistrelle commune

Contacts visuels ou indices de présence



Bassin versant des trois rivières

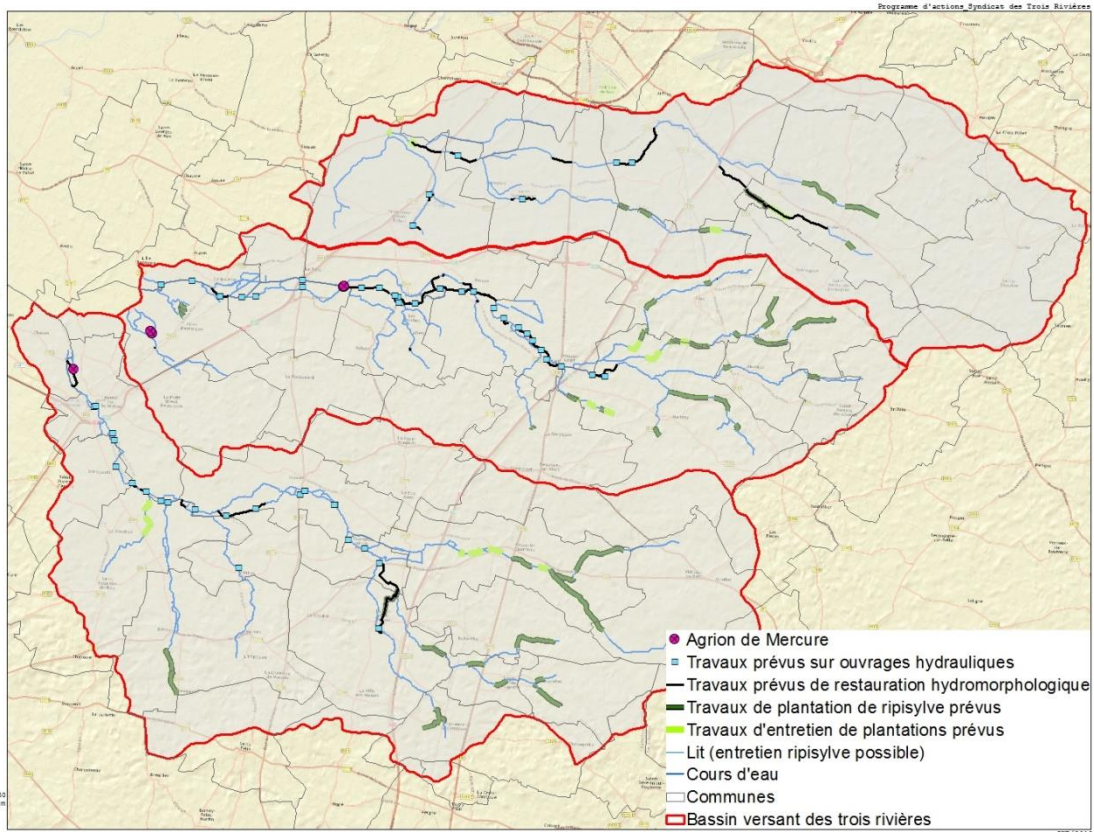
Natura 2000

Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

Observations de :

Agrion de Mercure

Contacts visuels ou indices de présence



Bassin versant des trois rivières

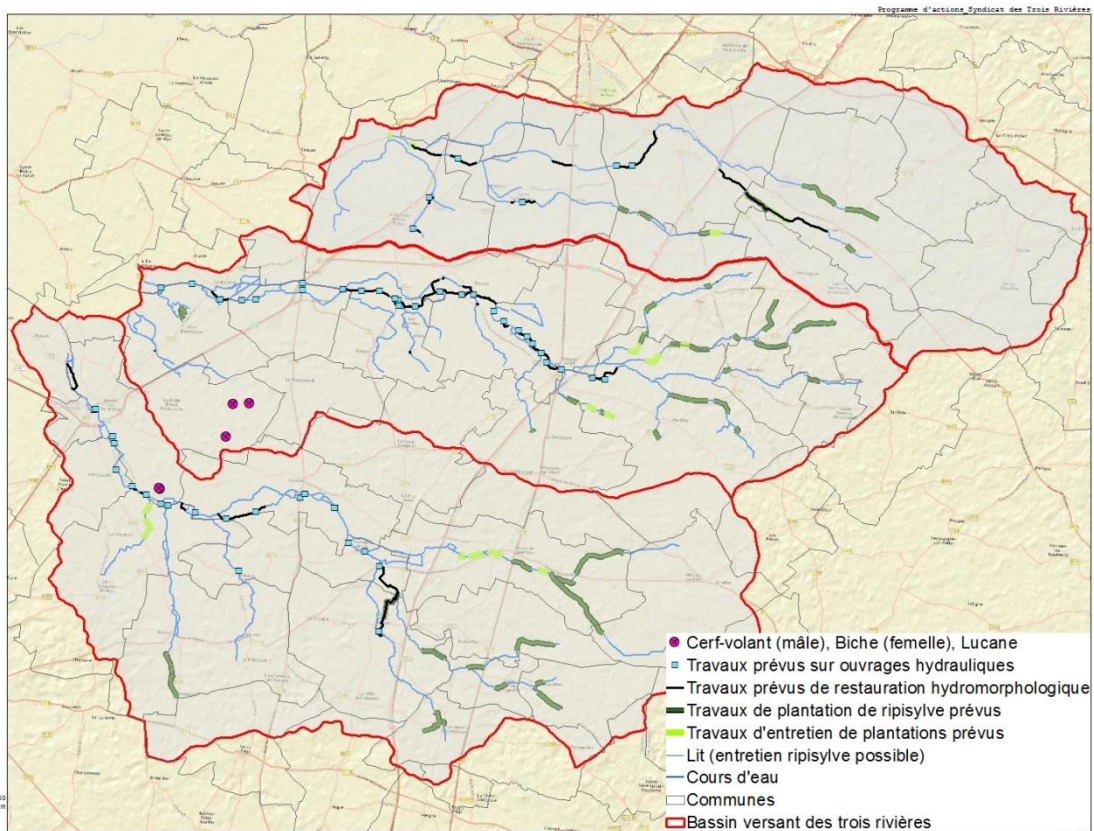
Natura 2000

Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

Observations de :

Lucane cerf-volant

Contacts visuels ou indices de présence



Bassin versant des trois rivières

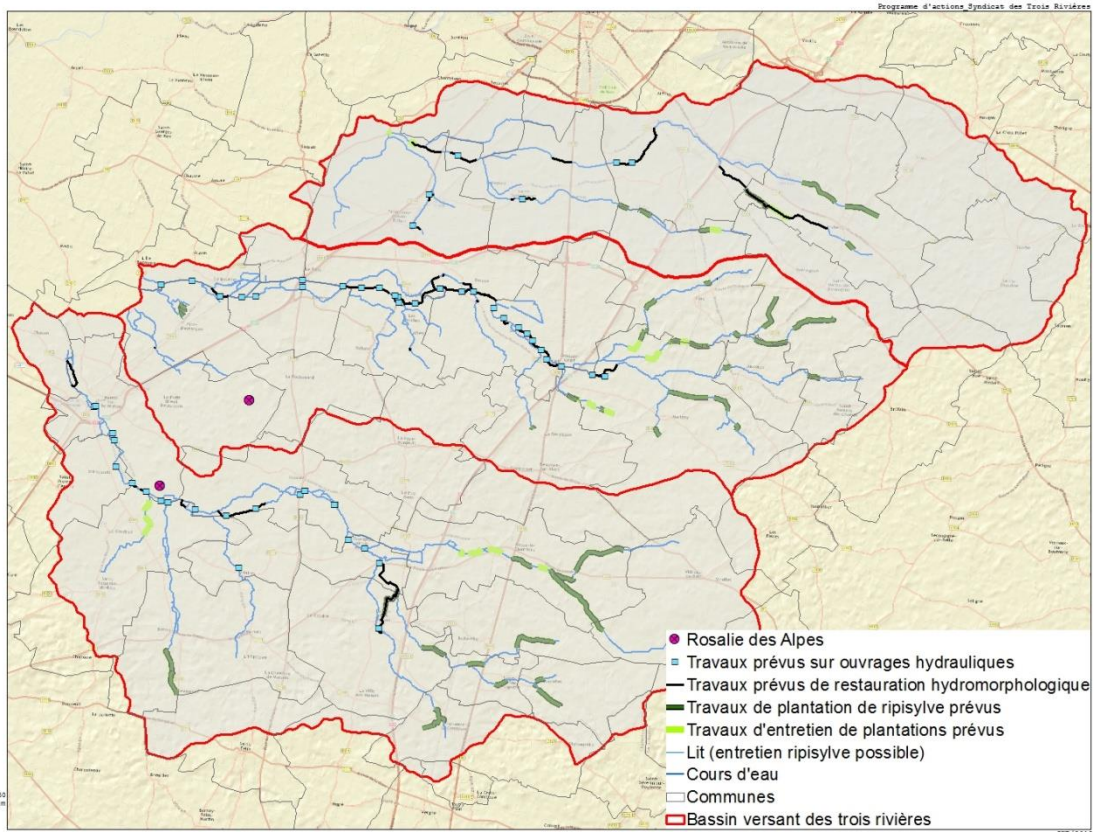
Natura 2000

Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

Observations de :

Rosalie des Alpes

Contacts visuels ou indices de présence



Bassin versant des trois rivières

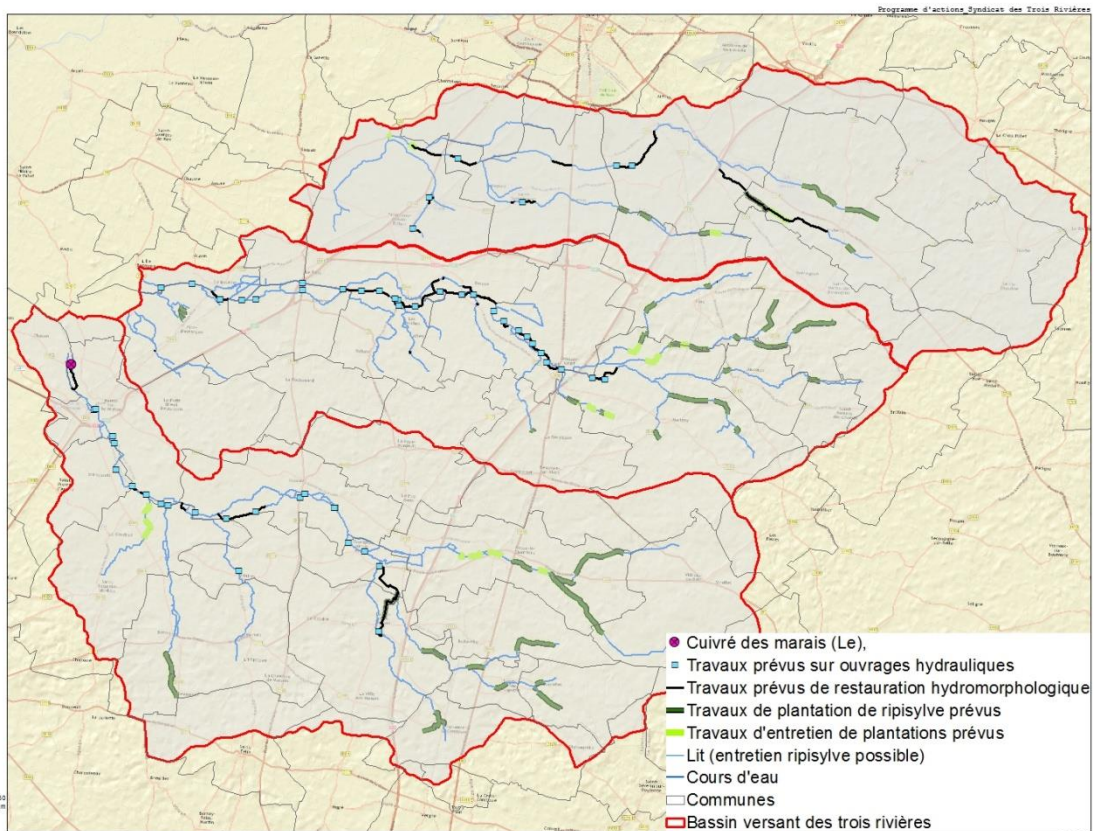
Natura 2000

Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

Observations de :

Cuivré des marais

Contacts visuels ou indices de présence



Bassin versant des trois rivières

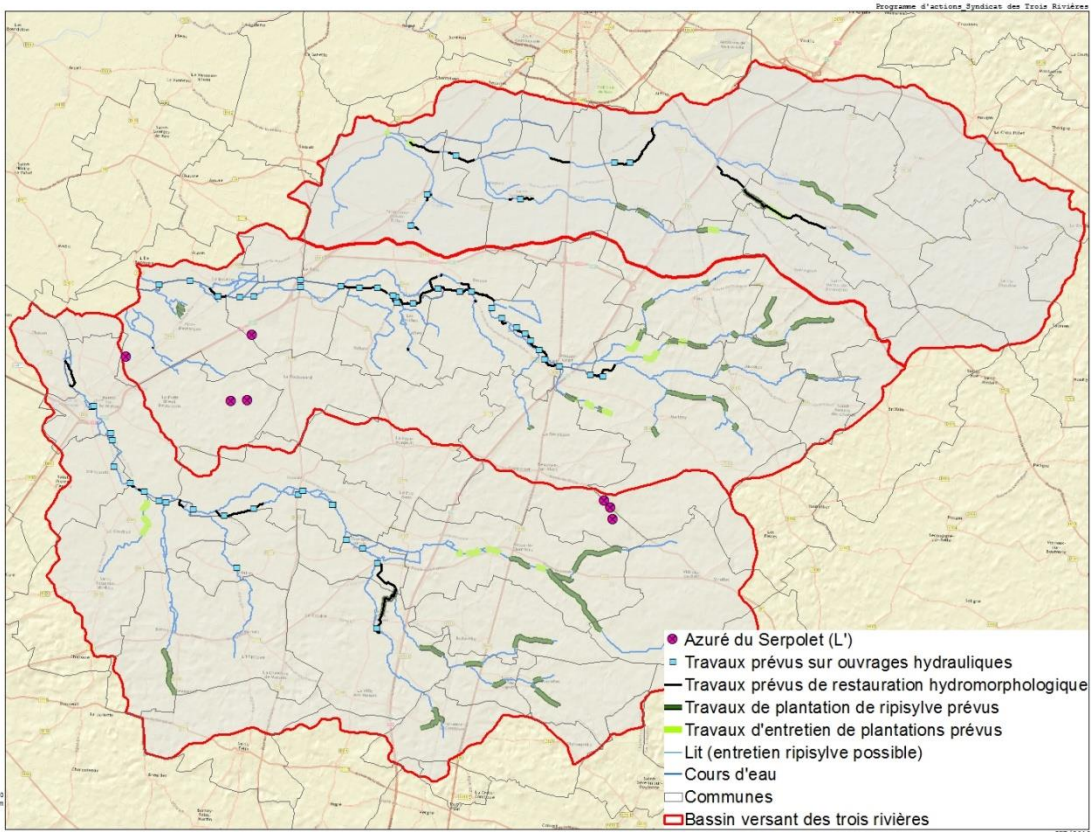
Natura 2000

Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

Observations de :

Azuré du Serpolet

Contacts visuels ou indices de présence



Bassin versant des trois rivières

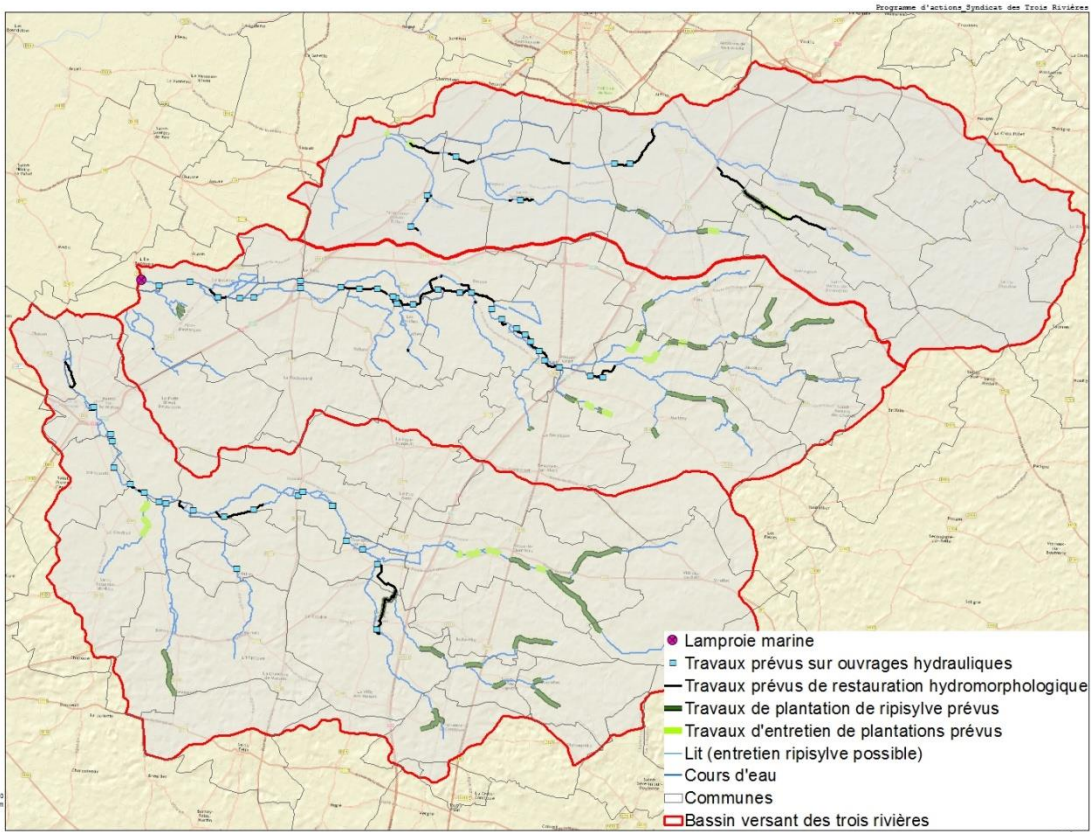
Natura 2000

Espèces d'intérêt communautaire
Source : Natura2000
Marais Poitevin

Observations de :

Lamproie marine

Contacts visuels ou indices de présence



Test



sce

Aménagement
& environnement

www.sce.fr

GROUPE KERAN