



Travaux de restauration de la continuité écologique sur le Grand Riaux et le ruisseau de Fourchamp en forêt domaniale de Saint-Michel (02)



Maitrise d'ouvrage

Après délégation de l'Office National des Forêts, la maitrise d'ouvrage est assurée par :

Fédération de l'Aisne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

1 chemin du Pont de la Planche

02000 Barenton-Bugny

Tel : 03.23.23.13.16

Mail : contact@peche02.fr

La maitrise d'œuvre est assurée en régie par la Fédération de l'Aisne pour la Pêche et la Protection du milieu Aquatique en association avec l'ONF et les techniciens du Syndicat Intercommunal de Gestion du Bassin de l'Oise Amont.

Localisation

Le projet se situe sur un ensemble d'affluents et sous-affluents du Gland, s'écoulant en forêt domaniale de Saint-Michel :

- Le Grand Riaux, affluent rive droite du Gland ;
- Le ruisseau de Fourchamp, affluent rive droite de l'Artoise, sous-affluent du Gland.

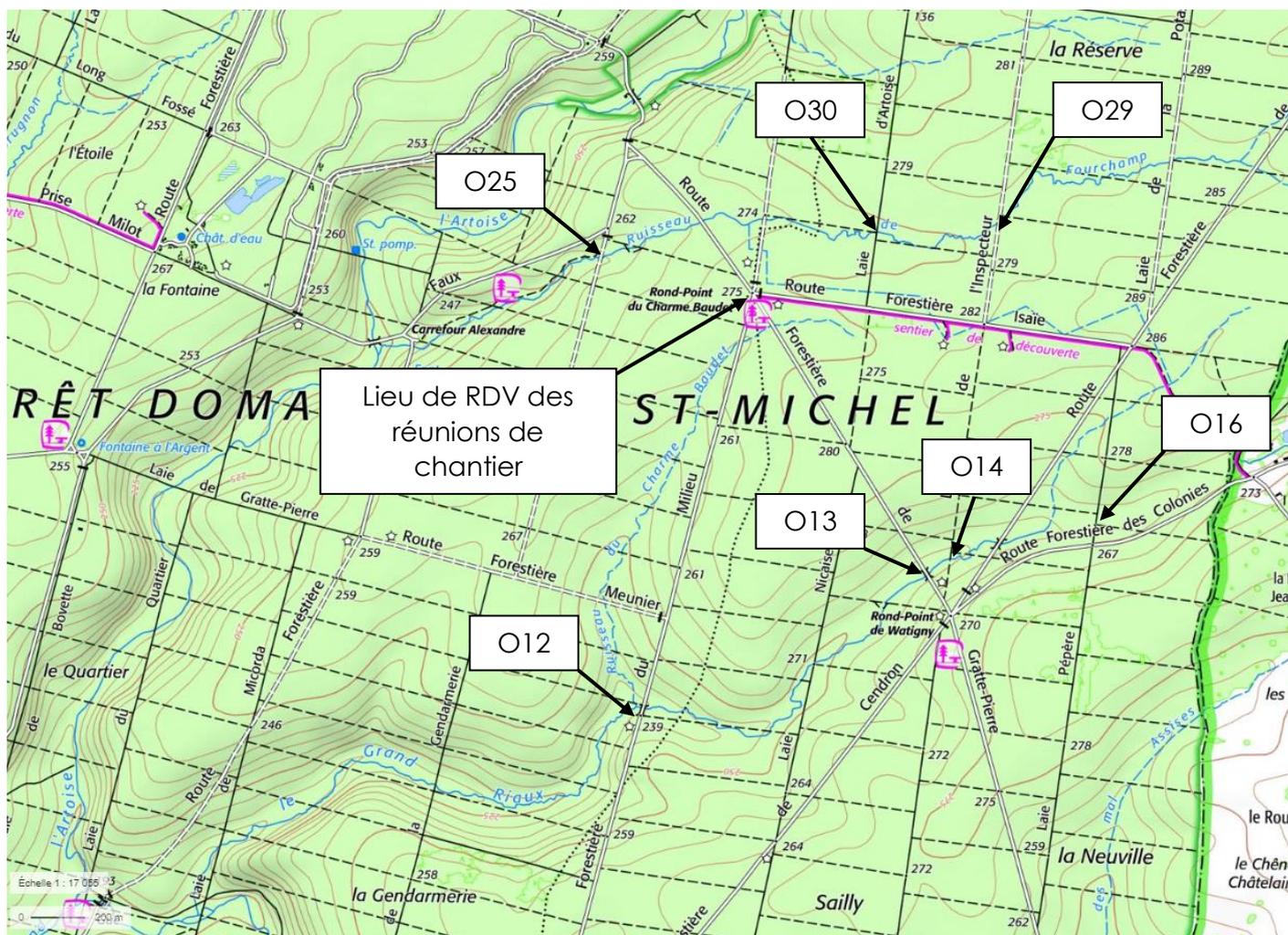


Figure 1 : Localisation des ouvrages à aménager



Le Ruisseau de Fourchamp



Le Grand Riaux

Contexte réglementaire

Classement des cours d'eau

L'article L.214-17 du code de l'environnement, introduit par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006, réforme les classements des cours d'eau en les adossant aux objectifs de la directive cadre sur l'eau déclinés dans les SDAGE.

Le Grand Riaux et le ruisseau de Fourchamp sont classés au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement :

Le Grand Riaux	Liste 1	Liste 2
Espèces cibles	<i>Truite fario</i>	<i>Lamproie de Planer, Truite fario et Vandoise</i>
Ruisseau de Fourchamp	Liste 1	Liste 2
Espèces cibles	<i>Non concerné</i>	<i>Truite fario</i>

Frayères

Le Grand Riaux et le ruisseau de Fourchamp sont inscrits à l'arrêté préfectoral recensant les frayères et les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole dans le département de l'Aisne, pour les espèces Chabot, Lamproie de Planer, Truite fario et Vandoise.

Réservoirs biologiques

Le Grand Riaux est identifié comme Réservoir biologique au sens de l'article R214-108 du Code de l'environnement.



Truite fario



Lamproie de Planer



Chabot fluviatile

Orientations

Plan territorial d'actions prioritaires 2013-2018 – commission territoriale des Vallées d'Oise

L'amélioration du fonctionnement de la continuité écologique et du peuplement des rivières et plans d'eau sur l'unité hydrographique Oise amont est inscrite au plan territorial d'actions prioritaires 2013-2018 de la commission territoriale des Vallées d'Oise.

Plan Départemental pour la Protection et la Gestion de la ressource piscicole du département de l'Aisne

Les cours d'eau ciblés sont inclus dans le contexte piscicole « Gland ». Les travaux présentés s'inscrivent dans le module d'actions cohérentes 1 : « Améliorer l'accessibilité des zones de production naturelle du Gland et de ses affluents ».

Programme d'actions quinquennal 2017-2021 – Site Rivières Sauvages : L'Artoise, du hameau de Cendron à la confluence avec le Gland

Les travaux s'inscrivent dans le programme d'actions établi lors de la labellisation « Site Rivières Sauvages » de l'Artoise, indicateur du caractère préservé des cours d'eau de la forêt domaniale de Saint-Michel.

L'opération « Restauration de la continuité écologique – passage busé sur les affluents » est inscrite dans l'action R1 « Actions pour pallier aux dysfonctionnements identifiés dans l'évaluation du caractère sauvage » du volet « restauration » du document.

Diagnostic

En 2011, une étude a été réalisée afin de dresser un état des lieux et un diagnostic des obstacles à la continuité écologique en forêt domaniale de Saint-Michel (référence de l'étude : SIGBVOA, 2011. Forêt de Saint-Michel – Recensement des obstacles à la continuité écologique. LOGEZ C.).

Cet étude a mis en avant que :

- Le rétablissement de la continuité écologique sur l'ensemble des affluents et sous-affluents du Gland en forêt de Saint-Michel représente un gain écologique important au vu de la préservation de ces cours d'eau, assurant le rôle de réservoirs biologiques du bassin versant de l'Oise amont.
- Sept ouvrages de type passages busés (non référencés dans le Référentiel des Obstacles à l'Ecoulement) partiellement franchissables ou infranchissables par la faune piscicole se trouvent sur le Grand Riaux et le ruisseau de Fourchamp.

Enjeux

Le Grand Riaux et le ruisseau de Fourchamp sont des cours d'eau dont l'habitat est remarquablement préservé. La restauration de la continuité écologique représente un gain potentiel de 1 800 m² de zone favorable à la reproduction de la Truite fario et de 500 m² sur le ruisseau de Fourchamp (estimation suivant les hypothèses de calcul du PDPG du département de l'Aisne).

Objectifs

Les objectifs de l'action étaient multiples :

- Rétablir la libre circulation des organismes aquatiques sur le Grand Riaux et le ruisseau de Fourchamp afin qu'ils jouent pleinement leur rôle de zones production naturelle pour le bassin versant du Gland et le bassin versant de l'Oise à une plus large échelle ;
- Limiter l'artificialisation du cours d'eau et l'altération des habitats tout en préservant les usages liés à l'exploitation forestière (circulation des engins forestiers) ;
- Bénéficier d'un retour d'expérience concret sur le territoire utile à l'émergence de projets similaires (ex : forêt du Nouvion).

Il paraît judicieux de retenir comme espèces cibles, pour les deux cours d'eau :

Espèces	Arguments
<i>Truite fario</i>	- espèce cible fixée par le classement des cours d'eau
<i>Lamproie de Planer</i>	- espèce cible fixée par le classement des cours d'eau
<i>Vandoise</i>	- espèce cible fixée par le classement des cours d'eau
<i>Chabot</i>	- espèce déterminante du site Natura 2000 « Massif forestier d'Hirson » - espèce inscrite à l'arrêté « frayères »

Procédures réglementaires

Marché public

Considérant le coût des travaux, ce dossier a fait l'objet d'un marché à procédure adaptée avec appel d'offres. A l'issue de cet appel d'offre, 6 entreprises ont répondu au marché. Les propositions de ces 6 entreprises ont été étudiées en détails et ont fait l'objet d'une notation par la commission d'appel d'offre composée d'élus et salariés de la FAPPMA ainsi que d'un représentant de l'ONF. Cette notation a pris en compte la qualité technique (comptant pour 60% de la note) des réponses ainsi que l'aspect financier (comptant pour 40% de la note). Le tableau récapitulatif des notes obtenues par les différentes entreprises figure en annexe. A l'issue de cet appel d'offres, c'est l'entreprise CGCR de Buire (02) qui a été retenue.

Régime réglementaire

Les travaux ont été soumis à déclaration au titre de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques. Après instructions par la Direction Départementale des Territoires, les travaux ont été autorisés.

Les travaux

Ouvrage 12 (Grand Riaux)

Le cadre béton a été installé en parallèle de l'ancienne buse et un nouveau tracé du cours a été terrassé ce qui a permis une remise en point bas.



Avant



Après

Ouvrage 13 (Grand Riaux)

Le cadre béton a été installé en parallèle de l'ancienne buse et un nouveau tracé du cours a été terrassé ce qui a permis une remise en point bas.



Avant



Après

Ouvrage 14 (Grand Riaux)

Cet ouvrage n'ayant pas vocation à être utilisé lors d'exploitation forestière (d'autre accès aux parcelles voisines existent), il a été décidé de le détruire entièrement et de ne pas réinstaller d'ouvrages cadre afin de limiter l'anthropisation du cours d'eau mais aussi réduire les cours d'eau.



Avant



Après

Ouvrage 16

Cet ouvrage pénalisant pour la migration piscicole a été remplacé par un ouvrage cadre



Avant



Après

Ouvrage 25

Cet ouvrage pénalisant pour la migration piscicole a été remplacé par un ouvrage cadre.



Avant



Après

Ouvrage 29

Cet ouvrage a été conservé mais enterré davantage pour retrouver des écoulements proches des écoulements naturels.



Avant



Après

Ouvrage 30

Les têtes de cet ouvrage ont été restaurés afin de maintenir sa franchissabilité à long terme.



Avant



Après

Principe de réalisation

Le dimensionnement des ouvrages a été fait de manière à ce que l'aménagement soit le plus transparent possible (largeur proche de la largeur du lit mineur et longueur minimalisée au maximum) :

	Section ancien ouvrage	Section nouvel ouvrage
Ouvrage 12	Circulaire : 1 m	Rectangulaire : 2,25 m * 1,5 m
Ouvrage 13	Circulaire : 1 m	Rectangulaire : 2,25 m * 1,5 m
Ouvrage 14	Circulaire : 0,9 m	Retrait de l'ouvrage
Ouvrage 16	Circulaire : 0,8 m	Rectangulaire : 2 m * 1,25
Ouvrage 25	Circulaire : 0,8 m	Rectangulaire : 1,5 m * 1,25 m
Ouvrage 29	Ovoïde : 1,15 * 0,75 m	Ovoïde : 1,15 * 0,75 m

	Longueur ancien ouvrage	Longueur nouvel ouvrage
Ouvrage 12	14,50 m	12,03 m
Ouvrage 13	9,40 m	12,03 m
Ouvrage 14	10 m	Retrait de l'ouvrage
Ouvrage 16	7,40 m	6,09 m
Ouvrage 25	7,20 m	8,09 m
Ouvrage 29	9,60 m	7,20 m



Les ouvrages ont été calés au plus près de la pente du cours et enterré d'au moins 30 cm sous le lit naturel du cours d'eau. Il a été choisi de ne pas réaliser de recharge granulométrique afin de favoriser l'implantation d'un substrat local. Des blocs ont cependant été déposés sur les parties latérales afin de favoriser le dépôt des sédiments et créer des zones d'abris.



Des gardes corps ont été installés au niveau des ouvrages 12 et 13 (ceux concernés par une voie routière) afin d'assurer la sécurité au droit de l'aménagement.

Suivis des travaux

Les travaux ont fait l'objet d'un suivi régulier. De plus, 8 réunions de chantier ont permis de valider ou ajuster les tâches réalisées par l'entreprise au fur et à mesure des travaux.

Suivis post-travaux

Le suivi biologique intégrera les suivis réalisés dans le cadre du programme d'actions Site Rivières Sauvages de l'Artoise, notamment du suivi de la population de Truite fario par inventaires démographiques et suivi du succès reproducteur par analyse génétique.

Lors de la visite de réception des travaux, plusieurs « ronds de fraie » ont été observés en amont du premier ouvrage aménagé sur le ruisseau de Fourchamp. Ce cours d'eau ayant connu un important assec estival, l'observation démontre la franchissabilité de l'ouvrage par la Truite fario, puisque que les géniteurs à l'origine des « ronds de fraie » proviennent obligatoirement de l'Artoise. Cela démontre aussi que les travaux de la continuité écologique augmentent de manière considérable la résilience des écosystèmes aquatiques puisque l'aménagement de l'ouvrage auparavant infranchissable, les possibilités de recolonisation auraient été limitées.



Communication :

La communication autour du projet a été variée :

- Publications sur la page Facebook de la FAPPMA
- Publication dans le bulletin d'informations des pêcheurs de l'Aisne (Janvier-Février-Mars 2020)
- Publication sur le site web du label « Site Rivières Sauvages »

Contact

Rivières Sauvages

Le Programme Le Label Le Réseau Soutenir Ressources Espace presse

ARTOISE : DES ACTIONS CONCRÈTES POUR LA PRÉSERVATION DE LA TRUITE FARIO SUR LE BASSIN VERSANT !

Des zones de reproduction rendus accessibles :

Dans le cadre du **programme d'actions « Site Rivières Sauvages »** de l'Artoise et en partenariat avec l'Office National des Forêts, d'importants **travaux de restauration de la continuité écologique** viennent d'être menés par la Fédération de l'Aisne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique en forêt domaniale de Saint-Michel. Six passages busés problématiques présents sur le ruisseau de Fourchamp et la Grand Riaux ont été démolis puis remplacés par des ouvrages cadres en béton.

De par leur diversité d'habitats et très bonne qualité écologique, les **petits affluents salmonicoles** de la forêt domaniale de Saint-Michel, dont font partie le Grand Riaux et le ruisseau de Fourchamp, **constituent des réservoirs biologiques**, que l'activité forestière a su préserver. La restauration de la continuité écologique était donc une évidence pour la conservation du peuplement piscicole et augmentera la résilience de ces petits écosystèmes aquatiques, de plus en plus menacés par le changement climatique.

Le suivi continuera avec l'étude du passage restauré

FAIRE UN DON

ACTUALITÉS

- ARTOISE : des actions concrètes pour la préservation de la Truite fario sur le bassin versant !**
10 décembre 2019 - 16 h 46 min
- LA HAUTE DRONNE : 4e rivière labellisée en Nouvelle Aquitaine !**
25 novembre 2019 - 10 h 37 min
- HOUILLE : Le label "Site Rivières Sauvages" est aussi une histoire belge !**
30 octobre 2019 - 10 h 29 min

[Voir toutes les actualités >>](#)

AGENDA

- 5 NOVEMBRE : Cérémonie officielle de labellisation de la Haute Dronne à Périgueux (24)**
- 14-15 NOVEMBRE : Réunion annuelle du Réseau des Sites**

Couts des travaux

Poste	Coûts (€ HT)
Phase travaux	-
Mise en place du chantier et repliement	2 000
Restauration de l'ouvrage 12	41 720
Restauration de l'ouvrage 13	36 840
Restauration de l'ouvrage 14	4050
Restauration de l'ouvrage 16	15 950
Restauration de l'ouvrage 25	16 500
Restauration de l'ouvrage 29	7 650
Restauration de l'ouvrage 30 (non éligible AESN)	1 000
Tranche conditionnelle : Mise à disposition d'une pelle hydraulique à chenille et conducteur	1 020
Tranche conditionnelle : Mise à disposition d'un manœuvre	540
Tranche conditionnelle : Fourniture et agencement d'enrochement	7 360
Actualisation des prix	2 186, 34
Installation des gardes corps	7 960
Total	144 776, 34

Total (€ HT)	TVA 20%	Total (€TTC)
144 776, 34	28 955, 27	173 731, 61

Plan de financement

Financier	Subvention	Montant (€ TTC)
Agence de l'eau Seine-Normandie	99, 3 %	172 531, 61
ONF	0,6 %	1 000
FAPPMA	0,1 %	200
Total		173 731, 61

Perspectives

- Aménagement par installation de déflecteurs de l'ouvrage situé sur le ru du Charme Baudet
- Valorisation des travaux sous formes de retours d'expériences (à destination de techniciens rivières, propriétaires forestiers, etc.)
- Mise en place d'une étude comportementale sur la Truite fario pour mieux comprendre les relations cours principal/affluents (ce qui permettrait aussi d'évaluer la franchissabilité des ouvrages)