

ETUDE PREALABLE A LA REVALORISATION DES COURS D'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES DU BASSIN VERSANT DU NE

2010-2014

RAPPORT DE PHASE III – PROGRAMME D' ACTIONS



janvier 2021

v5

Commanditaire



SYNDICAT DU BASSIN VERSANT DU NE
MAIRIE, LE BOURG
161300 LACHAISE

Bureau d'Études



SOCIETE D'ÉTUDES GENERALES D'INFRASTRUCTURES
2 RUE SADI CARNOT
17500 JONZAC
Tél. : 05 46 04 32 86 – E-Mail : v.linlaud@segi-ingenierie.fr

SOMMAIRE

| | | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | OBJECTIFS DE L'ETUDE | 6 |
| 2 | RAPPEL DES ELEMENTS DES PHASES 1 ET 2..... | 7 |
| 2.1 | CONTEXTE REGLEMENTAIRE SUR LA ZONE D'ETUDE | 7 |
| 2.1.1 | <i>Directive Européenne.....</i> | <i>7</i> |
| 2.1.2 | <i>Code de l'environnement.....</i> | <i>9</i> |
| 2.1.3 | <i>Décret frayères</i> | <i>11</i> |
| 2.1.4 | <i>SDAGE et SAGE</i> | <i>12</i> |
| 2.1.5 | <i>Aspect inondation</i> | <i>12</i> |
| 2.2 | QUALITE DE L'EAU..... | 13 |
| 2.3 | ESPACES NATURELS | 14 |
| 2.4 | PATRIMOINE | 14 |
| 2.5 | SYNTHESE DU DIAGNOSTIC | 14 |
| 2.6 | HIERARCHISATION DES PROBLEMATIQUES PAR LES ELUS | 18 |
| 3 | DESCRIPTION DU PROGRAMME D' ACTIONS | 21 |
| 3.1 | PROGRAMME D' ACTIONS..... | 21 |
| 3.2 | NIVEAUX DE PRECISION ATTENDUS POUR LA PARTIE 2 DE L'ETUDE POUR LES ACTIONS NECESSITANT UN TRAVAIL DE TERRAIN PREALABLE..... | 24 |
| 3.2.1 | <i>Aménagement de berge.....</i> | <i>24</i> |
| 3.2.2 | <i>Aménagement d'ouvrage hydraulique.....</i> | <i>25</i> |
| 3.2.3 | <i>Bras de contournement pour plan d'eau</i> | <i>26</i> |
| 3.2.4 | <i>Création d'ouvrage de franchissement.....</i> | <i>27</i> |
| 3.2.5 | <i>Création d'une zone de stockage de crue</i> | <i>28</i> |
| 3.2.6 | <i>Fermeture de brèches</i> | <i>29</i> |
| 3.2.7 | <i>Maintien du débit réservé des plans d'eau.....</i> | <i>30</i> |
| 3.2.8 | <i>Recharge granulométrique en aval d'ouvrage de franchissement</i> | <i>31</i> |
| 3.2.9 | <i>Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (gros cours d'eau)</i> | <i>32</i> |
| 3.2.10 | <i>Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (petits cours d'eau)</i> | <i>33</i> |
| 3.2.11 | <i>Remplacement d'ouvrage de franchissement.....</i> | <i>34</i> |
| 3.2.12 | <i>Réouverture de bras.....</i> | <i>35</i> |
| 3.2.13 | <i>Restauration de frayère à brochets.....</i> | <i>36</i> |
| 3.2.14 | <i>Restauration de gué.....</i> | <i>37</i> |
| 3.2.15 | <i>Restauration de la continuité écologique au niveau d'un moulin.....</i> | <i>38</i> |
| 3.2.16 | <i>Restauration surfacique de frayère à brochets.....</i> | <i>39</i> |
| 3.2.17 | <i>Suppression d'ouvrage de franchissement.....</i> | <i>40</i> |
| 3.2.18 | <i>Suppression d'ouvrage hydraulique.....</i> | <i>41</i> |
| 3.3 | DETAILS DES COUTS PAR MASSE D'EAU | 42 |
| 3.3.1 | <i>FRFR18_1 : Le Né amont.....</i> | <i>42</i> |
| 3.3.2 | <i>FRFR18 : Le Né médian.....</i> | <i>44</i> |

| | | |
|----------|---------------------------------------------------------|-----------|
| 3.3.3 | FRFR17 : Le Né aval | 46 |
| 3.3.4 | FRFR17_1 : Le Collinaud | 48 |
| 3.3.5 | FRFR17_2 : Le Ruisseau de la Motte | 50 |
| 3.3.6 | FRFR17_3 : Le Biget | 52 |
| 3.3.7 | FRFR18_2 : L'Arce | 54 |
| 3.3.8 | FRFR18_3 : L'Ecly | 56 |
| 3.3.9 | FRFR18_4 : La Maury | 58 |
| 3.3.10 | FRFR18_5 : Ru de Chadeuil | 60 |
| 3.3.11 | FRFR18_6 : Le Beau | 62 |
| 3.3.12 | FRFR18_7 : Ru de Chez Mathé | 64 |
| 3.3.13 | FRFR18_8 : Ruisseau des Fontaines Blanches | 66 |
| 3.4 | COUT PAR BASSINS VERSANTS..... | 68 |
| 4 | ANNEXES | 69 |
| 4.1 | FICHES ACTIONS..... | 70 |

ILLUSTRATIONS

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Graphique 1 : Niveau d'altération par masse d'eau du compartiment « Berges et ripisylve » | 15 |
| Graphique 2 : Niveau d'altération par masse d'eau pour le compartiment « Lit mineur » | 15 |
| Graphique 3 : Niveau d'altération par masse d'eau du compartiment « Annexes et lit majeur » | 16 |
| Graphique 4 : Niveau d'altération par masse d'eau du compartiment « Débit »..... | 16 |
| Graphique 5 : Niveau d'altération par masse d'eau du compartiment « Continuité »..... | 17 |
| Graphique 6 : Niveau d'altération par masse d'eau du compartiment « Ligne d'eau » | 17 |
| Tableau 1 : Masses d'eau du bassin versant du Né | 7 |
| Tableau 2 : Cours d'eau classés en Liste 1 du L.214-17 sur la zone d'étude | 9 |
| Tableau 3 : Cours d'eau classés en Liste 2 du L.214-17 en aval de la zone d'étude..... | 9 |
| Tableau 4 : Cours d'eau de la zone d'étude classés en Liste 1 du Décret frayères pour le département de la Charente | 11 |
| Tableau 5 : Cours d'eau de la zone d'étude classés en Liste 1 du Décret frayères pour le département de la Charente-Maritime | 11 |
| Tableau 6 : Classes de priorité des problématiques du territoire retenues après ajustement..... | 20 |
| Tableau 7 : Evolution du programme d'actions suite aux séances de travail de phase 3 | 21 |
| Tableau 8 : Nature et consistance des actions (hors entretien) envisagées dans le futur programme (ordre alphabétique)..... | 22 |
| Tableau 9 : Actions nécessitant un travail de terrain au cours de la 2 ^{ème} partie de l'étude et niveaux de précision attendus..... | 23 |
| Tableau 10 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Aménagement de berge » | 24 |
| Tableau 11 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Aménagement d'ouvrage hydraulique » | 25 |
| Tableau 12 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Bras de contournement pour plan d'eau » | 26 |
| Tableau 13 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Création d'ouvrage de franchissement »..... | 27 |
| Tableau 14 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Création d'une zone de stockage de crue » | 28 |
| Tableau 15 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Fermeture de brèches » | 29 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tableau 16 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Maintien du débit réservé des plans d'eau »..... | 30 |
| Tableau 17 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Recharge granulométrique en aval d'ouvrage de franchissement »..... | 31 |
| Tableau 18 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (gros cours d'eau) »..... | 32 |
| Tableau 19 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (petits cours d'eau) »..... | 33 |
| Tableau 20 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Remplacement d'ouvrage de franchissement »..... | 34 |
| Tableau 21 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Réouverture de bras »..... | 35 |
| Tableau 22 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Restauration de frayère à brochets »..... | 36 |
| Tableau 23 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Restauration de gué »..... | 37 |
| Tableau 24 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Restauration de la continuité écologique au niveau d'un moulin »..... | 38 |
| Tableau 25 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Restauration surfacique de frayère à brochets »..... | 39 |
| Tableau 26 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Suppression d'ouvrage de franchissement »..... | 40 |
| Tableau 27 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Suppression d'ouvrage hydraulique »..... | 41 |
| Tableau 28 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « Le Né amont»..... | 42 |
| Tableau 29 : Coûts potentiels pour les actions non localisées pour la masse d'eau « Le Né amont»..... | 42 |
| Tableau 30 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « Le Né du confluent du Chavernut au confluent de la Fontaine de Bagot (incluse) »..... | 44 |
| Tableau 31 : Coûts potentiels pour les actions non localisées pour la masse d'eau « Le Né du confluent du Chavernut au confluent de la Fontaine de Bagot (incluse) »..... | 44 |
| Tableau 32 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « Le Né du confluent de la Fontaine de Bagot au confluent de la Charente »..... | 46 |
| Tableau 33 : Coûts potentiels des actions non localisées pour la masse d'eau « Le Né du confluent de la Fontaine de Bagot au confluent de la Charente »..... | 46 |
| Tableau 34 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « Le Collinaud »..... | 48 |
| Tableau 35 : Coûts potentiels des actions non localisées pour la masse d'eau « Le Collinaud »..... | 48 |
| Tableau 36 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « Le ruisseau de la Motte »..... | 50 |
| Tableau 37 : Coûts potentiels des actions non localisées pour la masse d'eau « Le ruisseau de la Motte »..... | 50 |
| Tableau 38 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « Le Biget »..... | 52 |
| Tableau 39 : Coûts potentiels des actions non localisées pour la masse d'eau « Le Biget »..... | 52 |
| Tableau 40 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « L'Arce »..... | 54 |
| Tableau 41 : Coûts potentiels des actions non localisées pour la masse d'eau « L'Arce »..... | 54 |
| Tableau 42 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « L'Ecly »..... | 56 |
| Tableau 43 : Coûts potentiels des actions non localisées pour la masse d'eau « L'Ecly »..... | 56 |
| Tableau 44 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « La Maury »..... | 58 |
| Tableau 45 : Coûts potentiels des actions non localisées pour la masse d'eau « La Maury »..... | 58 |
| Tableau 46 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « Ru de Chadeuil »..... | 60 |
| Tableau 47 : Coûts potentiels des actions non localisées pour la masse d'eau « Ru de Chadeuil »..... | 60 |
| Tableau 48 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « Le Beau »..... | 62 |
| Tableau 49 : Coûts potentiels des actions non localisées pour la masse d'eau « Le Beau »..... | 62 |
| Tableau 50 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « Ru de chez Mathé »..... | 64 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tableau 51 : Coûts potentiels des actions non localisées pour la masse d'eau « Ru de chez Mathé » | 64 |
| Tableau 52 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « Ruisseau des Fontaines Blanches » | 66 |
| Tableau 53 : Coûts potentiels des actions non localisées pour la masse d'eau « Ruisseau des Fontaines Blanches » | 66 |
| Tableau 54 : Détail des coûts totaux des actions localisées par sous-bassin versant pour chaque masse d'eau | 68 |
| | |
| Carte 1 : Etat écologique des masses d'eau du bassin versant du Né aujourd'hui et pressions principales en cause | 8 |
| Carte 2 : Classements des cours d'eau au titre du L.214-17 sur la zone d'étude | 10 |
| Carte 3 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « Le Né amont» | 43 |
| Carte 4 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « Le Né du confluent du Chavernut au confluent de la Fontaine de Bagot (incluse)» | 45 |
| Carte 5 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « Le Né du confluent de la Fontaine de Bagot au confluent de la Charente» | 47 |
| Carte 6 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « Le Collinaud» | 49 |
| Carte 7 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « Le ruisseau de la Motte» | 51 |
| Carte 8 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « Le Biget» | 53 |
| Carte 9 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « L'Arce» | 55 |
| Carte 10 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « L'Ecly» | 57 |
| Carte 11 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « La Maury» | 59 |
| Carte 12 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « Ru de Chadeuil» | 61 |
| Carte 13 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « Le Beau» | 63 |
| Carte 14 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « Ru de chez Mathé» | 65 |
| Carte 15 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « Ruisseau des Fontaines Blanches » | 67 |

1 OBJECTIFS DE L'ETUDE

Le Syndicat du bassin versant du Né a engagé une étude afin d'améliorer et de préserver les écosystèmes aquatiques sur son territoire.

Cette étude permettra au syndicat de mettre en œuvre un Programme Pluriannuel de Gestion (PPG).

L'étude se décompose en plusieurs phases :

TRANCHE FERME :

- Phase 1 : Etat des lieux, Diagnostic partagé,
- Phase 2 : Définition des enjeux et objectifs de gestion,
- Phase 3 : Définition d'un programme d'actions.

À la suite de la validation du programme d'actions, une phase opérationnelle sera lancée. Elle comprendra un descriptif technique des actions retenues, des coûts prévisionnels par action, un échéancier des interventions, la rédaction d'un dossier « loi sur l'eau » et un « document d'incidence Natura 2000 » pour le dossier de Déclaration d'Intérêt Général ainsi que le dossier de PPG.

Le présent rapport concerne la phase 3 : Définition d'un programme d'actions.

La finalité de cette phase de l'étude est la présentation du programme d'actions détaillé et chiffré.

2 RAPPEL DES ELEMENTS DES PHASES 1 ET 2

2.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE SUR LA ZONE D'ETUDE

2.1.1 Directive Européenne

La Directive Cadre Européenne sur l'eau du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) a instauré des grands principes visant à restaurer et préserver l'état des masses d'eau superficielles selon un calendrier précis. Une masse d'eau superficielle est une partie distincte et significative des eaux de surface, telles qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, une eau de transition ou une portion d'eaux côtières. Pour les cours d'eau la délimitation des masses d'eau est basée principalement sur la taille du cours d'eau et la notion d'hydro-écorégion. Les masses d'eau sont regroupées en types homogènes qui servent de base à la définition de la notion de bon état.

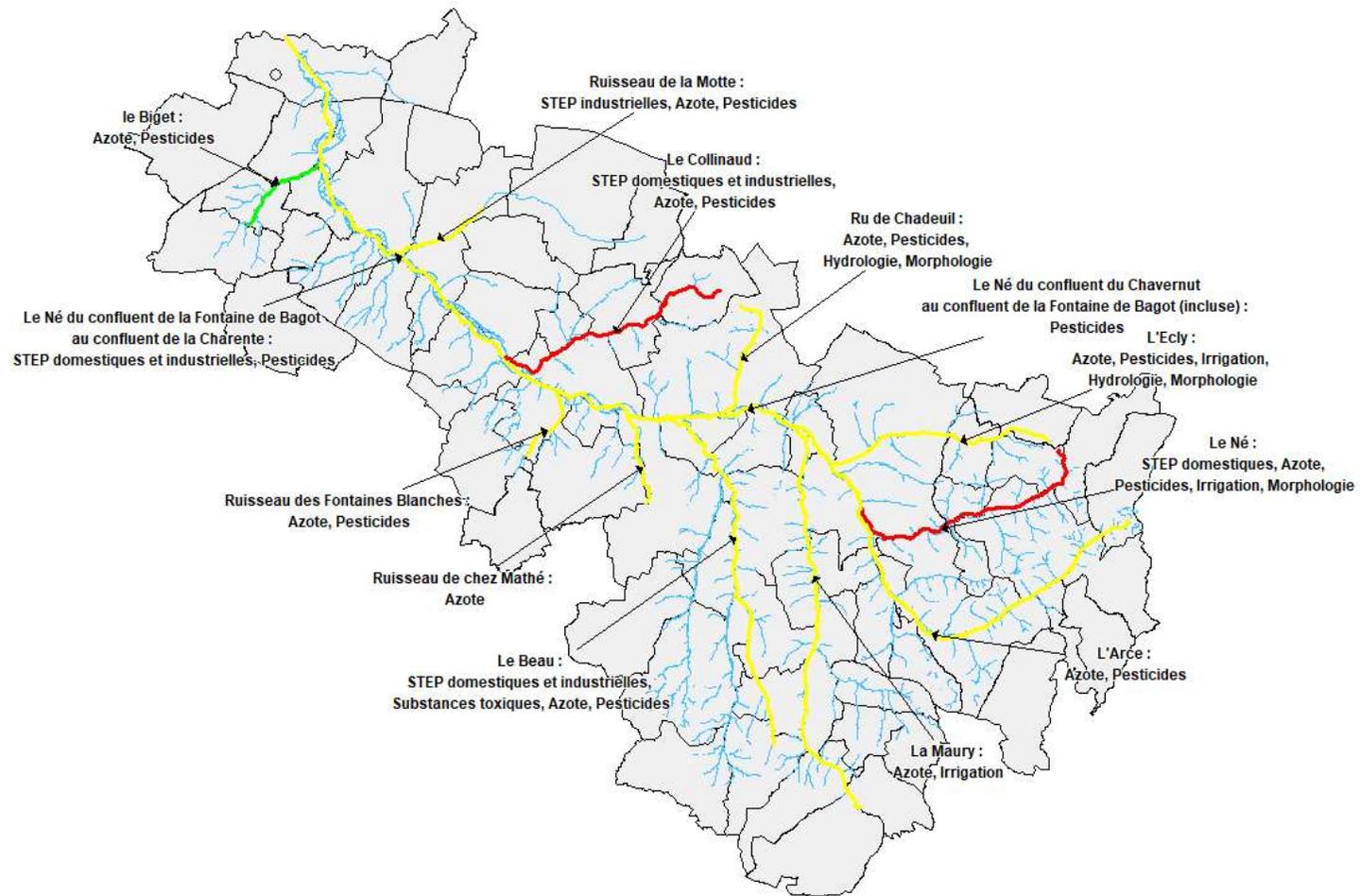
Sur le bassin versant du Né, 13 Masses d'eau différentes ont été définies :

Tableau 1 : Masses d'eau du bassin versant du Né

| | |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| FRFRR18_1 | Le Né |
| FRFR17 | Le Né du confluent de la Fontaine de Bagot au confluent de la Charente |
| FRFR18 | Le Né du confluent du Chavernut au confluent de la Fontaine de Bagot (incluse) |
| FRFRR17_1 | Le Collinaud |
| FRFRR17_2 | Ruisseau de la Motte |
| FRFRR17_3 | Le Biget |
| FRFRR18_2 | L'Arce |
| FRFRR18_3 | L'Ecly |
| FRFRR18_4 | La Maury |
| FRFRR18_5 | Ru de Chadeuil |
| FRFRR18_6 | Le Beau |
| FRFRR18_7 | Ruisseau de chez Mathé |
| FRFRR18_8 | Ruisseau des Fontaines Blanches |

Ces masses d'eau sont suivies afin de définir leur état écologique (qualité physico-chimique et biologique de l'eau) et identifier les pressions auxquelles elles sont soumises.

Etude préalable à la revalorisation des cours d'eau et milieux aquatiques du bassin versant du Né
Phase III Programme d'actions



Carte 1 : Etat écologique des masses d'eau du bassin versant du Né aujourd'hui et pressions principales en cause

2.1.2 Code de l'environnement

L'article L. 214-17 (et L. 214-18) du Code de l'environnement) classe certains cours d'eau particuliers (à migrateurs amphihalins, réservoirs biologiques, très dégradés ...) au sein de 2 listes :

- Liste 1 : cours d'eau sur lesquels on ne peut plus construire d'obstacles à la continuité écologique.
- Liste 2 : cours d'eau sur lesquels tous les obstacles à la continuité écologique doivent impérativement être aménagés ou supprimés.

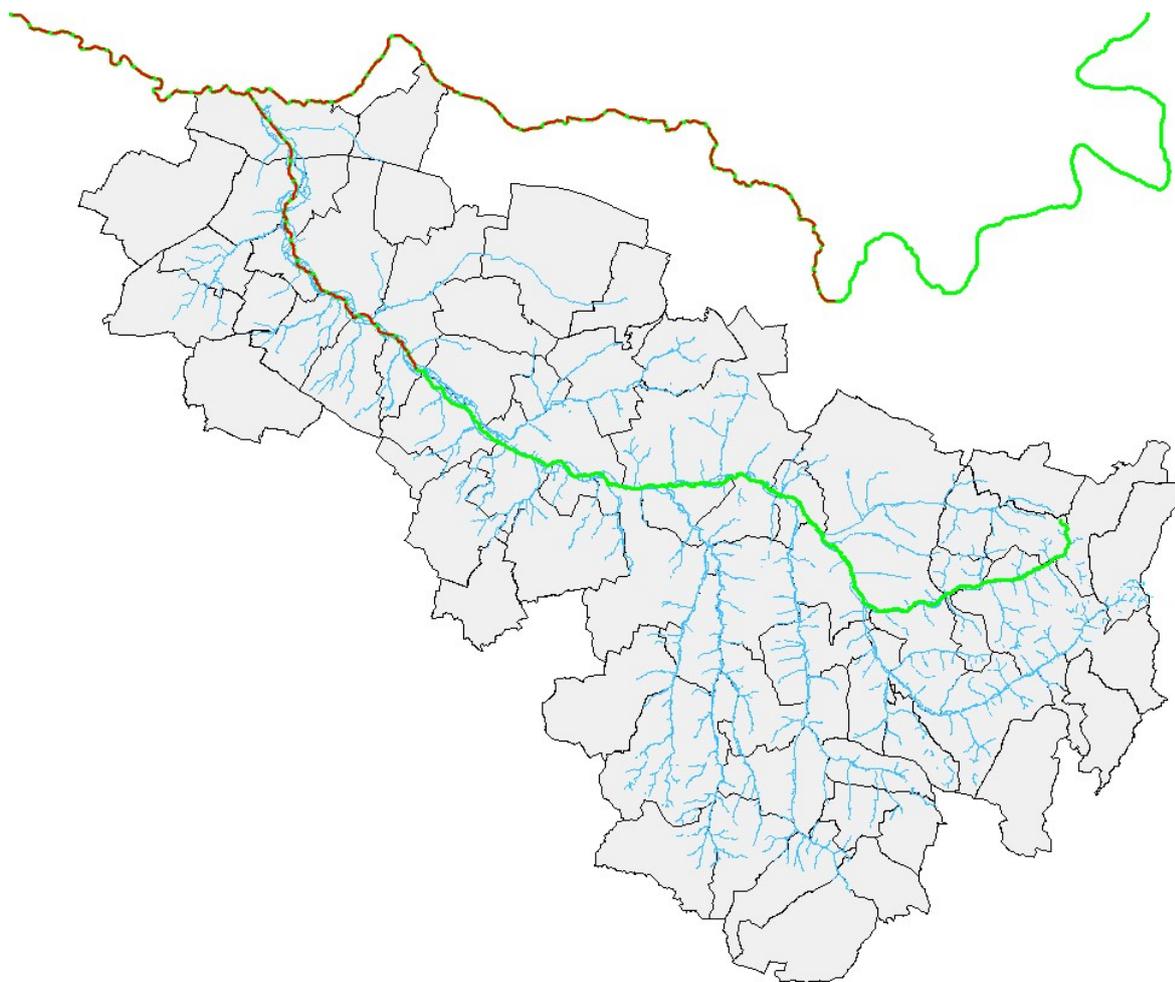
Les listes 1 et 2 des cours d'eau, classés au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement, ont été arrêtées par le préfet coordonnateur du bassin Adour-Garonne le 7 octobre 2013. Les arrêtés de classement ont été publiés au journal officiel de la République française le 9 novembre 2013.

Tableau 2 : Cours d'eau classés en Liste 1 du L.214-17 sur la zone d'étude

| |
|-------|
| Le Né |
|-------|

Tableau 3 : Cours d'eau classés en Liste 2 du L.214-17 en aval de la zone d'étude

| Tronçon | Espèces ciblées |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le Né : du moulin de Saint-Pierre (inclus) à sa confluence avec la Charente | Amphihalines : Anguille, Lamproie marine, Lamproie fluviatile, Truite de mer Holobiotiques : sans objet |



Carte 2 : Classements des cours d'eau au titre du L.214-17 sur la zone d'étude

- — — Linéaire classé en liste 2 au titre du L.214-17**
- Linéaire classé en liste 1 au titre du L.214-17**
- Réseau hydrographique**

2.1.3 Décret frayères

Le décret n°2008-283 du 25 mars 2008 relatif aux frayères et aux zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole et modifiant le code de l'environnement fixe l'élaboration de deux listes :

- Liste 1 : Partie de cours d'eau avec espèces de poissons dont la reproduction est fortement dépendante de la granulométrie du fond du lit.
- Liste 2 : Partie de cours d'eau avec espèces dont la reproduction est fonction de plusieurs facteurs.

Toute intervention dans le lit mineur des cours d'eau ne doit pas entraîner la destruction des frayères sur les cours d'eau listés dans ce décret.

Tableau 4 : Cours d'eau de la zone d'étude classés en Liste 1 du Décret frayères pour le département de la Charente

| La Charente du confluent du Né (inclus) au confluent de la Seugne (limite département 17 Saint-Laurent de Cognac) | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|
| Frayères présentes | Cours d'eau / Milieu aquatique | Délimitation amont | Délimitation aval | Observations |
| Chabot ; Lamproie de Planer ; Lamproie marine ; Truite de mer ; Truite fario | Le Né | Sources, Commune Bécheresse | Confluent fleuve Charente, Commune Merpins | Bras concernés |
| Chabot ; Truite fario ; Vandoise | Ruisseau de Condéon | Salle des fêtes de Condéon, Commune Condéon | Confluent Beau, Commune Saint-Bonnet | Bras concernés |

Tableau 5 : Cours d'eau de la zone d'étude classés en Liste 1 du Décret frayères pour le département de la Charente-Maritime

| La Charente du confluent du Né (inclus) au confluent de la Seugne | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Frayères présentes | Cours d'eau / Milieu aquatique | Délimitation amont | Délimitation aval | Observations |
| Chabot ; Lamproie marine ; Truite de mer ; Truite fario | Le Né | Limite départementale, Commune Cierzac | Pont D251E1, Commune Celles | Prise en compte de l'ensemble des bras du Né |
| Chabot ; Lamproie marine ; Truite de mer ; Truite fario | Le Né | Limite départementale (port de Jappe), Commune Salignac / C ^{hte} | Confluence avec la Charente, Commune Salignac / C ^{hte} | Prise en compte de l'ensemble des bras du Né |

2.1.4 SDAGE et SAGE

Le bassin versant du Né appartient au grand bassin hydrographique « Adour Garonne » qui est doté d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des Eaux (SDAGE). Le SDAGE Adour-Garonne se compose de 4 orientations :

- A- Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE
- B- Réduire les pollutions
- C – Améliorer la gestion quantitative
- D- -Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques

Au sein de ce grand bassin hydrographique, le bassin versant de la Charente, auquel appartient le bassin versant du Né, est également doté d'un Schéma d'Aménagement et de gestion des Eaux (SAGE), outil stratégique fixant un cadre pour la politique de l'eau sur le bassin versant de la Charente.

6 enjeux majeurs ont été identifiés sur le territoire de ce SAGE :

- Équilibre quantitatif de la ressource en eau à l'étiage
- Pressions des rejets polluants, dont les pollutions diffuses sur la qualité d'eau
- Inondations et submersions en hautes eaux
- Aménagements et gestion des versants et milieux aquatiques : fonctionnalité et la biodiversité
- Complémentarités et solidarités de gestion des interfaces terre/mer
- Participation, communication, organisation des acteurs de la gestion de l'eau, y compris en interSAGE (Boutonne et Seudre notamment)

Le PAGD (Plan d'Aménagement et de Gestion Durable) et le Règlement qui composent le SAGE Charente comprennent 86 dispositions et 4 règles déclinant six orientations :

- Organisation, participation des acteurs et communication
- Aménagements et gestion sur les versants
- Aménagement et gestion des milieux aquatiques
- Prévention des inondations
- Gestion et prévention des étiages
- Gestion et prévention des intrants et rejets polluants

2.1.5 Aspect inondation

La partie aval de la zone d'étude est concernée par les inondations de la Charente car elle se situe sur le Tronçon à Risque Inondation (TRI) « Saintes-Cognac-Angoulême » dont la définition découle de la Directive « Inondation » du 23 octobre 2007.

En effet, la temporalité des crues de la Charente et de ses affluents aval (Antenne, Seugne, Né), présente des conséquences importantes pour les niveaux d'inondation dans le secteur Saintes-Cognac, où le risque de concomitance est en liaison directe avec la nature de la pluviométrie (durée, succession des pluies). Par ailleurs, le gros réservoir de la Basse-Seugne permet d'amortir les pics de crues du Né, précédant de 1 à 4 jours le maximum de la crue de la Charente à Saintes.

Ce TRI fait donc l'objet d'une Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) qui identifie des mesures relevant :

- des orientations fondamentales et des dispositions présentées dans le SDAGE concernant la prévention des inondations au regard des exigences de la gestion équilibrée de la ressource en eau,
- de la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation, notamment le schéma directeur de prévision des crues,
- de la réduction de la vulnérabilité des territoires, notamment les mesures pour la maîtrise de l'urbanisation, pour la rétention de l'eau et de l'inondation...
- de l'information préventive, l'éducation, la résilience et la culture du risque,

Par ailleurs, le risque inondation est également pris en charge par le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) Charente et estuaire et le tout nouveau PAPI d'intention Charente ; ces documents comprennent des actions réparties sur 7 axes d'intervention :

Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque

Axe 2 : Surveillance et prévision des inondations

Axe 3 : Alerte et gestion de crise

Axe 4 : Prise en compte du risque d'inondation dans l'urbanisme

Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens

Axe 6 : Ralentissement des écoulements

Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydraulique

En plus de ces documents, les communes de Salignac-sur-Charente et de Merpins disposent d'un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) qui définit les règles d'urbanisation sur leurs territoires respectifs en fonction du niveau d'exposition au risque d'inondation.

2.2 QUALITE DE L'EAU

Il est à noter qu'une seule masse d'eau atteint aujourd'hui le « Bon état » sur le bassin versant du Né ; celle du Biget.

2 Masses d'eau sont en « Mauvais état » : Le Né amont et le Collinaud.

Les autres masses d'eau sont en état « Moyen ».

Le Né amont et ses affluents rive droite présentent des perturbations d'ordre morphologique qui ne sont pas identifiées sur le reste du bassin versant.

Les perturbations dues à l'emploi de pesticides et aux apports en azote se retrouvent sur l'ensemble du bassin versant.

Près de 40% des masses d'eau bassin versant présentent une altération due aux rejets de stations d'épurations, qu'elles soient domestiques ou industrielles.

L'irrigation représente un problème important surtout sur la partie amont du bassin versant (Né amont, Maury et Eclly).

2.3 ESPACES NATURELS

La zone d'étude est concernée par le site Natura 2000 : « FR5400417 : Vallée du Né et ses principaux affluents ».

Ce site Natura 2000 correspond à la plaine inondable du Né et de ses principaux affluents : le Collinaud, le Beau, le Condéon, le Gabout, la Maury, l'Eclly, et l'Arce. Ce fond de vallée est essentiellement occupé par des cultures de céréales, des prairies, des plantations de peupliers, et des boisements naturels humides. Les cours d'eau se présentent comme des rivières à faible débit, sujets à des étiages marqués, mais aussi à des crues hivernales et printanières.

D'après les données bibliographiques existantes, le site abrite des habitats représentatifs de l'écosystème de vallée en région de plaine atlantique, dont certains sont d'intérêt communautaire : les forêts alluviales, les herbiers aquatiques, les friches humides à hautes herbes, les prairies humides.

Toutefois, l'intérêt majeur du site réside dans la présence d'une population de vison d'Europe (*Mustela lutreola*), espèce d'intérêt communautaire en voie de disparition en Europe Occidentale. C'est la présence de cette espèce qui est à l'origine de la désignation de la vallée du Né comme Site Natura 2000. Ainsi, la plupart des actions du DOCOB concourent à la protection de cette espèce

2.4 PATRIMOINE

Sur la zone d'étude, on compte de nombreux monuments historiques (52) et de nombreux moulins (plus de 100).

Sont également recensés 2 sites classés et 3 sites inscrits :

- 16SC19 : Domaine de la Faye. Il s'agit du Château de la Faye situé en amont du Ru de l'Etang de Jallevet sur le sous-bassin versant de l'Arce.
- 16SC20 : Place de l'Eglise de Nonac. Ce site ne se situe pas sur un cours d'eau et concerne le sous-bassin versant de l'Arce.
- 16SI21 : Moulin de Justice, sur la commune de Saint-Palais-du-Né. Il ne se situe pas sur un cours d'eau.
- 16SI23 : Monastère d'Aignes et Puypeyroux, qui se situe sur un petit affluent rive gauche de l'Arce.
- 16SI26 : Domaine de Lerse, sur la commune de Pérignac, qui englobe une partie du cours de l'Arce.
-

Ces derniers se situent donc pour la plupart sur le sous-bassin de l'Arce et 3 englobent ou sont attenants à un cours d'eau. Des dispositions particulières seront donc à prendre si d'urgence des actions y étaient proposées.

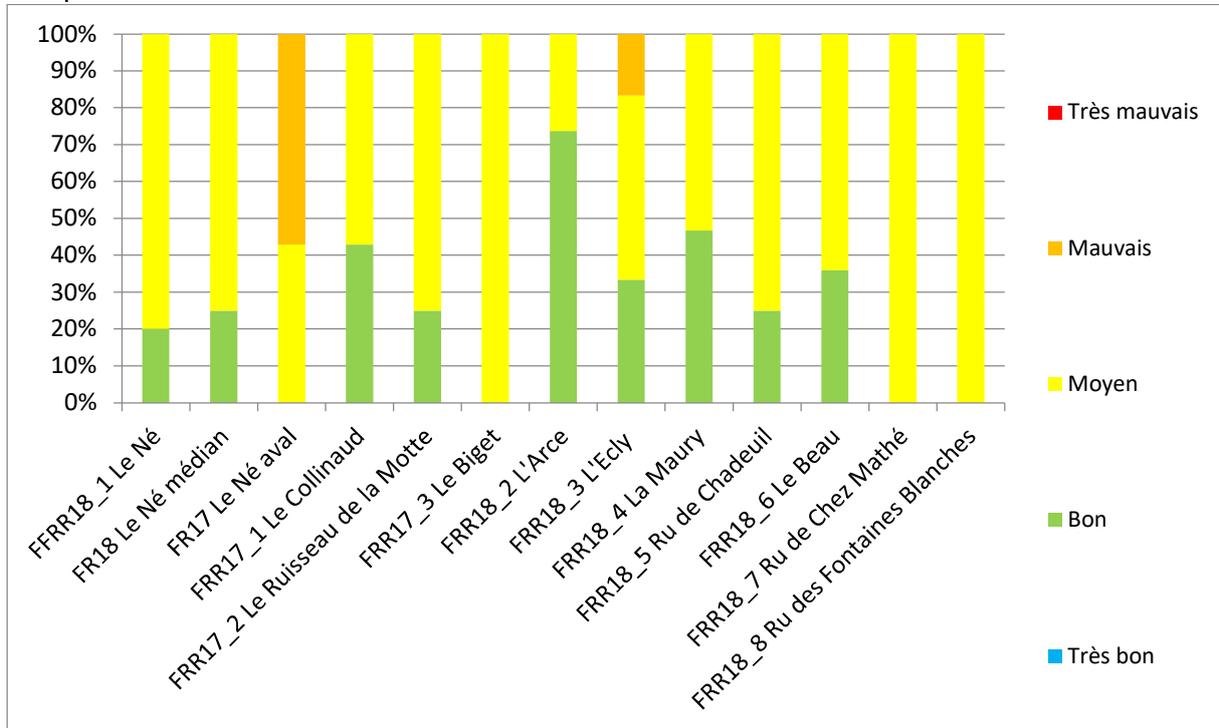
2.5 SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC

À la suite de l'arpentage du réseau hydrographique, une analyse des données a été réalisée.

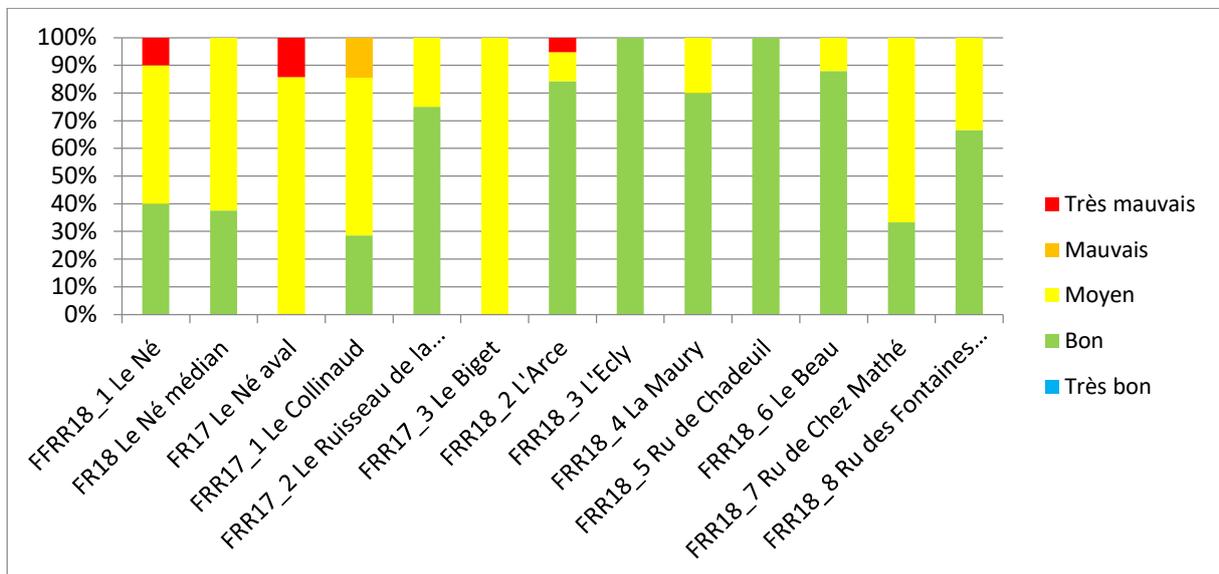
Cette méthodologie consiste à analyser les perturbations sur différents compartiments du cours d'eau et du bassin versant :

- 3 compartiments physiques : lit, berges-ripisylve, annexes
- 3 compartiments dynamiques : débit, la ligne d'eau, continuité

Les résultats de cette analyse sont synthétisés ci-dessous, par masse d'eau et par compartiment.

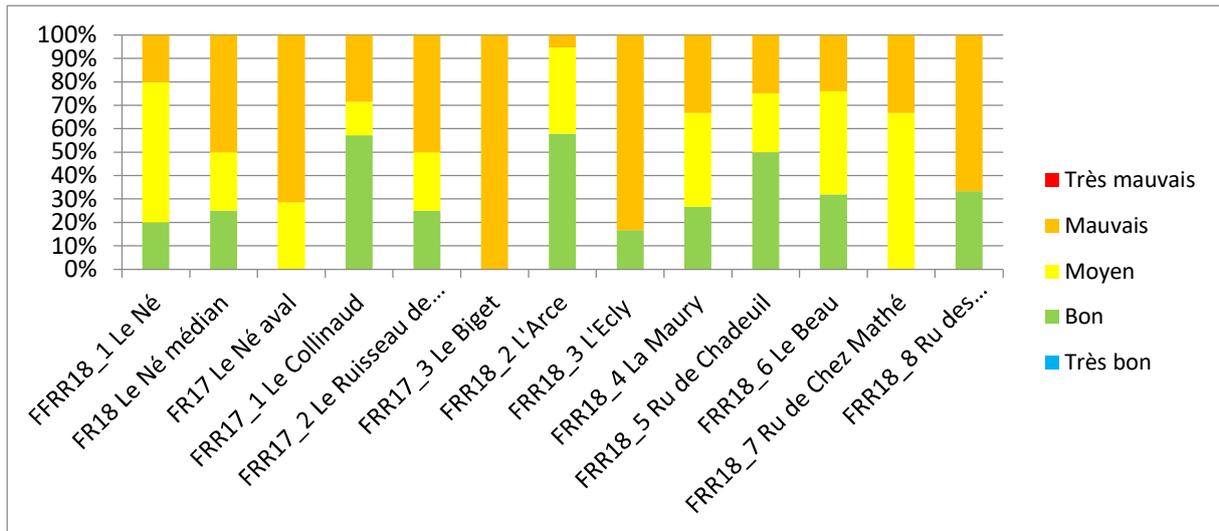


Graphique 1 : Niveau d'altération par masse d'eau du compartiment « Berges et ripisylve »

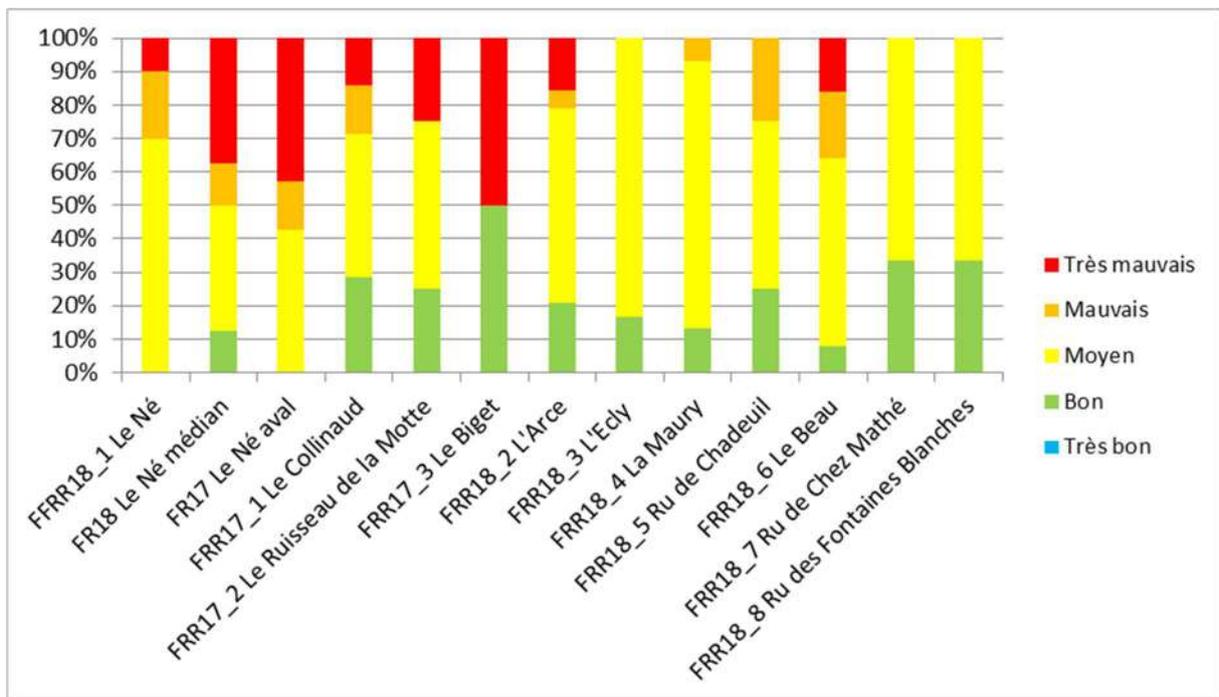


Graphique 2 : Niveau d'altération par masse d'eau pour le compartiment « Lit mineur »

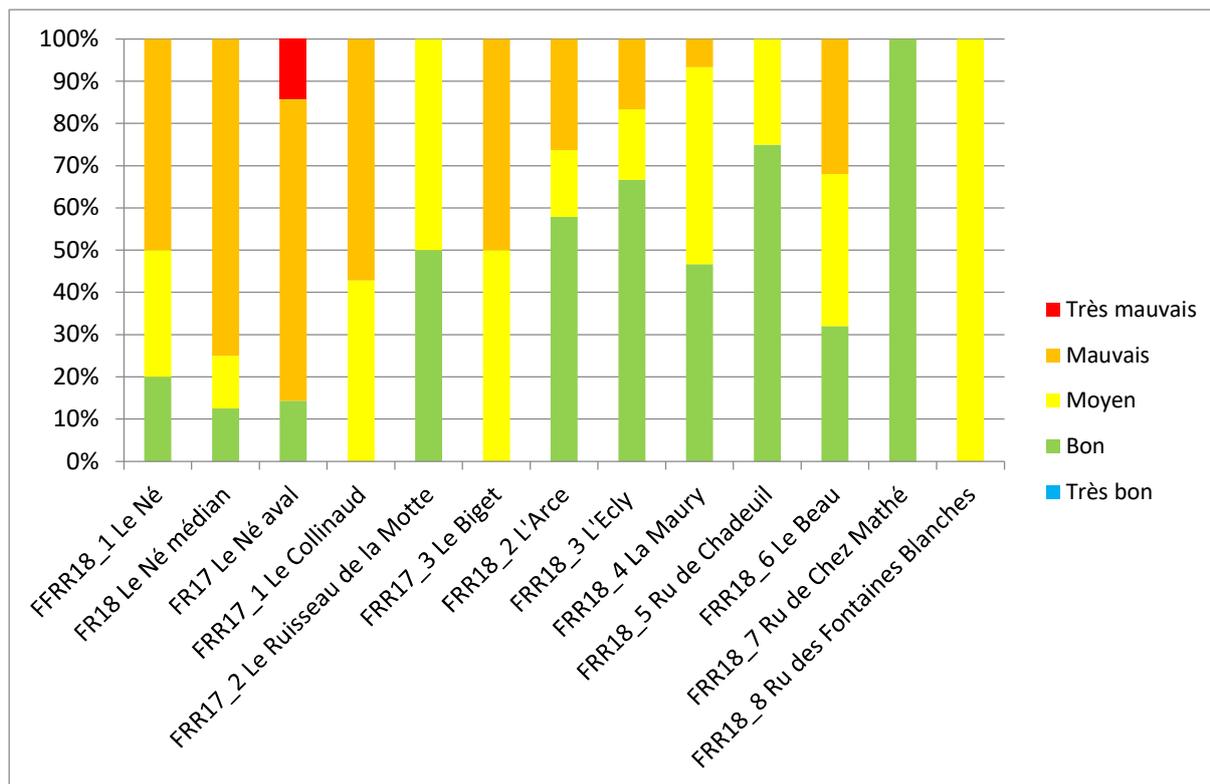
Etude préalable à la revalorisation des cours d'eau et milieux aquatiques du bassin versant du Né
Phase III Programme d'actions



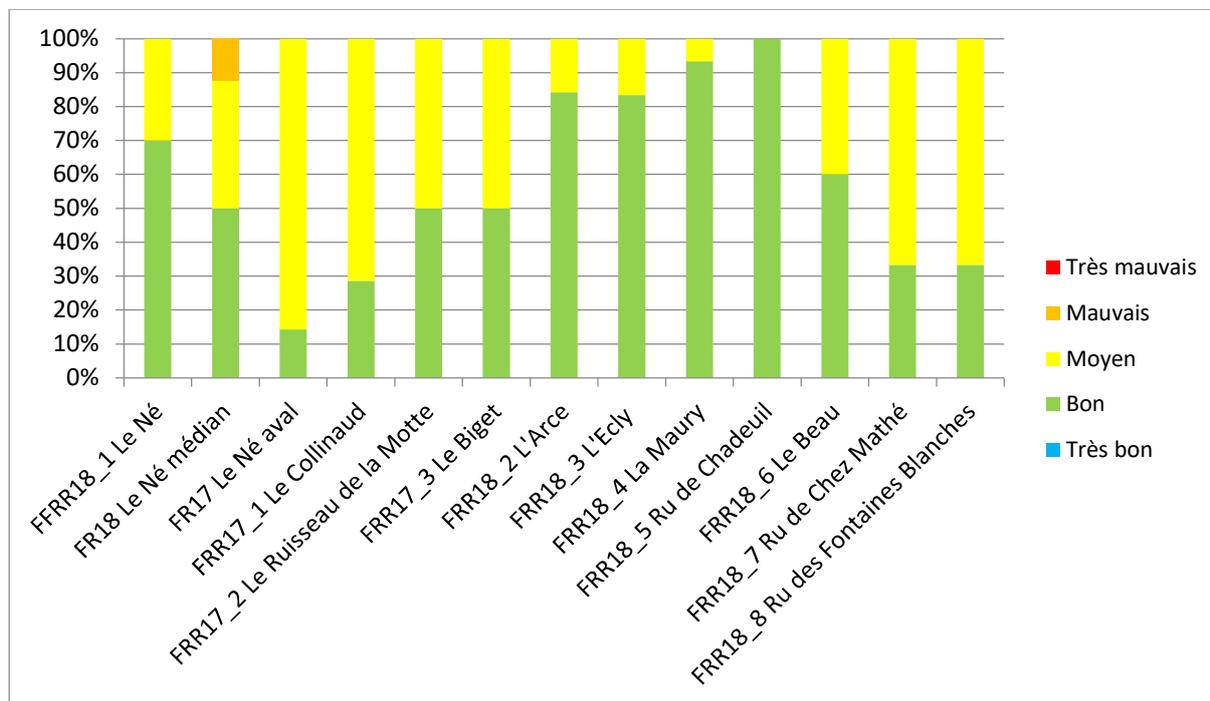
Graphique 3 : Niveau d'altération par masse d'eau du compartiment « Annexes et lit majeur »



Graphique 4 : Niveau d'altération par masse d'eau du compartiment « Débit »



Graphique 5 : Niveau d'altération par masse d'eau du compartiment « Continuité »



Graphique 6 : Niveau d'altération par masse d'eau du compartiment « Ligne d'eau »

Les cours d'eau de la zone d'étude évoluent dans un contexte d'agriculture intensive où le bassin versant est scindé en 2 parties :

- En amont, une zone dominée par la culture des céréales
- En aval, une zone de vignobles.

Ainsi on observe une forte pression de l'irrigation sur la partie amont qui est relayée par des prélèvements pour l'alimentation en eau potable sur la partie médiane puis par des prélèvements industriels sur la partie aval.

Il en résulte que le bassin versant subit des étiages sévères chaque année avec des linéaires d'assecs importants qui ne touchent pas que les têtes de bassins versants et les fossés. Le cours du Né subit des assecs annuels sur sa partie intermédiaire.

Le bassin versant est également touché par le très grand nombre d'ouvrages hydrauliques et de franchissement qui sont autant d'obstacles à la continuité écologique et qui tendent à uniformiser les faciès d'écoulement.

Les cours d'eau sont majoritairement pourvus d'une ripisylve même si certains secteurs avec une absence bilatérale de végétation rivulaire ont été notés lors de l'arpentage. En revanche, les cours d'eau ne possèdent pas forcément de corridor naturel à dominante humide qui joue de multiples rôles :

- Ralentissement dynamique des crues
- Soutien d'étiage
- Réserve de biodiversité
- Participation à l'autoépuration des polluants

Les inventaires de terrain, l'état des lieux et le diagnostic ont permis de mettre en lumière les éléments déclassant la qualité des cours d'eau et surtout de les localiser sur le territoire. Il convient dorénavant de prioriser les différentes problématiques afin de définir un projet de territoire pour le bassin versant du Né.

2.6 HIERARCHISATION DES PROBLEMATIQUES PAR LES ELUS

Les élus ont été sollicités (par envoi de questionnaires) pour définir un niveau de priorité pour les problématiques observées sur le territoire du Syndicat du bassin versant du Né. Ces niveaux de priorité serviront de base pour l'élaboration du futur Programme Pluriannuel de Gestion.

Néanmoins, le PPG se doit d'être compatible avec la réglementation nationale et européenne et les outils de gestion correspondants.

Il s'avère que le territoire est concerné par plusieurs documents à caractère réglementaire dont il faut absolument tenir compte :

- Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE)
- Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA)
- Code de l'environnement (Article L.214-17)
- SDAGE Adour Garonne
- Directive Inondation
- PGRI Adour Garonne
- PPRI
- Loi Grenelle (protection des captages d'alimentation en eau potable)
- DOCOB Natura 2000

Le PPG doit également tenir compte des documents de planification tels que la SLGRI et le SAGE Charente qui fixent des orientations sous forme de « recommandations » pour les PPG,

notamment (pour le SAGE), la C30 (Restaurer le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau), C31 et C32 (Préserver et restaurer la continuité écologique), mais également C25 et C26 (Identifier, protéger et restaurer les zones humides), D44 (Identifier et restaurer les zones d'expansion des crues).

Le PAGD du SAGE Charente présente aussi 2 dispositions concernant les plans d'eau au sein du PAGD, la disposition C33 "Limiter la création de plan d'eau", et la disposition C34 "gérer les plans d'eau".

Également, les éléments du diagnostic doivent également être pris en compte car ils relèvent des constats faits à la suite d'un arpentage exhaustif du réseau hydrographique de la zone d'étude.

Un ajustement des niveaux de priorités définis par les élus a donc été réalisé, les détails sont repris dans le tableau ci-dessous :

Tableau 6 : Classes de priorité des problématiques du territoire retenues après ajustement

| CONSTATS | Enjeu associé | Diagnostic | Réglementation | Elus | Niveau de priorité final |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------|----------------|------|--------------------------|
| Qualité de l'eau (volet non agricole) | Alimentation en eau potable Milieux, Habitats et Espèces | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Parcelles riveraines des cours d'eau | Milieux, Habitats et Espèces | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Continuité écologique (circulation des poissons et des sédiments) | Continuité écologique | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Qualité de l'eau (volet agricole) | Alimentation en eau potable Milieux, Habitats et Espèces | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Ressource en eau | Alimentation en eau potable Milieux, Habitats et Espèces | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Inondation de voiries, habitations et zones économiques | Sécurité des biens et des personnes Hydraulique | 3 | 3 | 2 | 3 |
| Encombrement du lit mineur | Sécurité des biens et des personnes Hydraulique | 2 | 0 | 2 | 2 |
| Colmatage, Envasement, vitesses d'écoulement faibles | Hydromorphologique Milieux, Habitats et Espèces | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ruissellements de parcelles agricoles | Qualité des sols agricoles Qualité de l'eau | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Végétation rivulaire | Milieux, Habitats et Espèces Qualité de l'eau | 2 | 0 | 1 | 1 |
| Plans d'eau | Alimentation en eau potable Milieux, Habitats et Espèces | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Sources | Hydraulique Milieux, Habitats et Espèces | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Espèces végétales envahissantes | Milieux, Habitats et Espèces | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Erosion de berge avec menace sur ouvrages, voiries et bâtis | Sécurité des biens et des personnes Hydromorphologique | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Piétinement des berges | Hydromorphologique Milieux, Habitats et Espèces | 1 | 1 | 1 | 1 |

Ces niveaux de priorités seront affectés aux actions retenues dans le programme d'actions.

3 DESCRIPTION DU PROGRAMME D' ACTIONS

L'élaboration du programme d'actions a fait l'objet d'un travail rigoureux entre le bureau d'études, l'équipe du Syndicat du Bassin versant du Né et les élus afin qu'il soit, d'une part, en adéquation avec le diagnostic et la réalité de terrain et, d'autre part, réalisable financièrement au regard du budget disponible. Plusieurs ajustements ont donc été réalisés entre le mois d'août (programme brut) et le mois de novembre (programme final). Ainsi, les quantités, les coûts unitaires mais également l'intitulé de différentes actions ont été ajustés tout au long de cette période de travail. En effet, l'ensemble des actions envisagées ont été cartographiées et ont fait l'objet de priorisation selon leur localisations géographiques (exemple : zone d'expansion de crue en amont de zones inondables), les opportunités de terrain (exemple : ouvrage endommagé = possibilité de mise en continuité) en prenant en compte la hiérarchisation des enjeux définie précédemment.

3.1 PROGRAMME D' ACTIONS

Tableau 7 : Evolution du programme d'actions suite aux séances de travail de phase 3

| numéro de l'action | Nom de l'action | Type | Nbre | somme de linéaire total m, surface en m ² | Unités | base du programme (août 2020) | | | | | actualisation 1 (septembre 2020) | | | actualisation 2 (novembre 2020) | | |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------|------|------------------------------------------------------|--------|-------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------|------------------|----------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|-----------------|------------------|
| | | | | | | Quantité | base du coût (en € HT) | base du coût (en € TTC) | montant en € HT | montant en € TTC | Quantité | montant en € HT | montant en € TTC | Quantité | montant en € HT | montant en € TTC |
| 1 | Acquisition foncière de zone d'expansion de crue | surfaceute | 51 | 2 237 169 | Hect | 224 | 4 600 € | 5 520 € | 1 029 020 € | 1 234 824 € | 68 | 312 800 € | 375 360 € | 30 | 138 000 € | 165 600 € |
| 2 | Acquisition foncière de zone d'expansion de crue prioritaire | surfaceute | 5 | 116 434 | Hect | 116 | 4 600 € | 5 520 € | 533 600 € | 640 320 € | 12 | 55 200 € | 66 240 € | 50 | 230 000 € | 276 000 € |
| 3 | Acquisition foncière de zone humide non cultivée | surfaceute | 104 | 1 932 940 | Hect | 193 | 4 600 € | 5 520 € | 887 800 € | 1 065 360 € | 20 | 92 000 € | 110 400 € | 20 | 92 000 € | 110 400 € |
| 4 | Aménagement d'abreuvoir | ponctuelle | 69 | 69 | U | 69 | 1 500 € | 1 800 € | 103 500 € | 124 200 € | 69 | 103 500 € | 124 200 € | 50 | 75 000 € | 90 000 € |
| 5 | Aménagement de berge | linéaire | 2 | 80 | m | 80 | 150 € | 180 € | 12 000 € | 14 400 € | 80 | 12 000 € | 14 400 € | 80 | 12 000 € | 14 400 € |
| 6 | Aménagement d'ouvrage hydraulique | ponctuelle | 11 | 11 | U | 11 | 12 000 € | 14 400 € | 132 000 € | 158 400 € | 11 | 132 000 € | 158 400 € | 14 | 168 000 € | 201 600 € |
| 7 | Bras de contournement pour plan d'eau | surfaceute | 18 | 2 580 | m | 2 580 | 130 € | 156 € | 335 400 € | 402 480 € | 2580 | 335 400 € | 402 480 € | 2306 | 299 780 € | 359 736 € |
| 8 | Création d'ouvrage de franchissement | ponctuelle | 2 | 2 | U | 2 | 10 000 € | 12 000 € | 20 000 € | 24 000 € | 2 | 20 000 € | 24 000 € | 2 | 20 000 € | 24 000 € |
| 9 | Création d'une zone de stockage de crue | linéaire | 2 | 687 | m | 687 | 30 € | 36 € | 20 610 € | 24 732 € | 687 | 20 610 € | 24 732 € | 687 | 20 610 € | 24 732 € |
| 10 | Fermeture de brèches | linéaire | 2 | 88 | m | 88 | 150 € | 180 € | 13 200 € | 15 840 € | 100 | 15 000 € | 18 000 € | 100 | 15 000 € | 18 000 € |
| 11 | Lutte contre la jussie | linéaire | 4 | 4 | J | 4 | 800 € | 960 € | 3 200 € | 3 840 € | 4 | 3 200 € | 3 840 € | 30 | 24 000 € | 28 800 € |
| 12 | Lutte contre la Renouée du Japon | linéaire | 4 | 4 | J | 4 | 800 € | 960 € | 3 200 € | 3 840 € | 4 | 3 200 € | 3 840 € | 30 | 24 000 € | 28 800 € |
| 13 | Maintien du débit réservé des plans d'eau | surfaceute | 455 | 455 | U | 455 | 4 200 € | 5 040 € | 1 911 000 € | 2 293 200 € | 60 | 252 000 € | 302 400 € | 100 | 420 000 € | 504 000 € |
| 14 | Mise en place de clôture | linéaire | 20 | 3 737 | m | 3 737 | 8 € | 9 € | 28 028 € | 33 633 € | 3700 | 27 750 € | 33 300 € | 3700 | 27 750 € | 33 300 € |
| 15 | Plantation | linéaire | 511 | 120 035 | m | 120 035 | 10 € | 12 € | 1 200 350 € | 1 440 420 € | 50000 | 500 000 € | 600 000 € | 30000 | 300 000 € | 360 000 € |
| 16 | Plantation de haie sur versant agricole | linéaire | 317 | 103 562 | m | 103 562 | 10 € | 12 € | 1 035 620 € | 1 242 744 € | 30000 | 300 000 € | 360 000 € | 30000 | 300 000 € | 360 000 € |
| 17 | Recharge granulométrique en aval OF | ponctuelle | 33 | 33 | U | 33 | 3 000 € | 3 600 € | 99 000 € | 118 800 € | 13 | 39 000 € | 46 800 € | 13 | 39 000 € | 46 800 € |
| 18 | diversification des écoulements | linéaire | 108 | 24 025 | m | 24 025 | 230 € | 276 € | 5 525 750 € | 6 630 900 € | | | | | | |
| | Recharge granulométrique | linéaire | 33 | 11 475 | m | 11 475 | 267 € | 320 € | 3 063 825 € | 3 672 000 € | | | | | | |
| | Recharge granulométrique, diversification des écoulements | petits cours d'eau | 13 | | m | | 120 € | 144 € | | | 2870 | 344 400 € | 413 280 € | 1660 | 199 200 € | 239 040 € |
| | | gros cours d'eau | 43 | | m | | 240 € | 288 € | | | 15526 | 3 726 240 € | 4 471 488 € | 5630 | 1 351 200 € | 1 621 440 € |
| 19 | Remplacement d'ouvrage de franchissement | ponctuelle | 51 | 51 | U | 51 | 6 250 € | 7 500 € | 318 750 € | 382 500 € | 34 | 212 500 € | 255 000 € | 33 | 206 250 € | 247 500 € |
| 20 | Réouverture de bras | linéaire | 19 | 3 963 | m | 3 963 | 60 € | 72 € | 237 780 € | 285 336 € | 3963 | 237 780 € | 285 336 € | 3960 | 237 600 € | 285 120 € |
| 21 | Restauration de frayère à brochets | linéaire | 15 | 4 107 | m | 4 017 | 15 € | 18 € | 60 255 € | 72 306 € | 4017 | 60 255 € | 72 306 € | 3158 | 47 370 € | 56 844 € |
| 22 | Restauration de gué | ponctuelle | 5 | 5 | U | 5 | 3 800 € | 4 560 € | 19 000 € | 22 800 € | 5 | 19 000 € | 22 800 € | 5 | 19 000 € | 22 800 € |
| 23 | Restauration de la continuité écologique sur moulin | ponctuelle | 21 | 22 | U | 21 | 30 000 € | 36 000 € | 630 000 € | 756 000 € | 21 | 630 000 € | 756 000 € | 16 | 480 000 € | 576 000 € |
| 24 | restauration de ripisylve | linéaire | 18 | 5619 | m | 5619 | 7 € | 8 € | 39 333 € | 47 208 € | 5620 | 39 340 € | 47 208 € | 5620 | 39 340 € | 47 208 € |
| 25 | Restauration de source | ponctuelle | 39 | 39 | U | 39 | 2 000 € | 2 400 € | 78 000 € | 93 600 € | 39 | 78 000 € | 93 600 € | 39 | 78 000 € | 93 600 € |
| 26 | Restauration surfaceute de frayère à brochets | surfaceute | 2 | 42498 | Hect | 4,2 | 4 600 € | 5 520 € | 19 320 € | 23 184 € | 4,2 | 19 320 € | 23 184 € | 4,2 | 19 320 € | 23 184 € |
| 27 | Suppression d'ouvrage de franchissement | ponctuelle | 16 | 16 | U | 16 | 2 500 € | 3 000 € | 40 000 € | 48 000 € | 16 | 40 000 € | 48 000 € | 16 | 40 000 € | 48 000 € |
| 28 | Suppression d'ouvrage hydraulique | ponctuelle | 93 | 93 | U | 93 | 2 000 € | 2 400 € | 186 000 € | 223 200 € | 93 | 186 000 € | 223 200 € | 75 | 150 000 € | 180 000 € |
| | | | | | | | | | 17 585 540,50 € | 21 098 058,60 € | | 7 816 495 € | 9 379 794 € | | 5 072 420 € | 6 086 904 € |

Ainsi, le tableau ci-dessus indique que le programme brut avait un coût total de 17 585 540, 50 euros HT et le programme final présente un coût total de 5 072 420 euros HT. Le coût a donc été divisé par trois sans pour autant retirer des actions du programme. Seules les quantités ont été ajustées afin de s'adapter à la capacité financière du Syndicat. On notera également que 2 actions ont fait l'objet d'une fusion avec modification de leur intitulé. En effet, l'action « Diversification des écoulements » et l'action « Recharge granulométrique » ont été regroupées en un intitulé unique « Recharge granulométrique, Diversification des écoulements » mais tout en séparant les sites selon le gabarit des cours d'eau. Ainsi il y a un intitulé « Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (petits cours d'eau) » et un intitulé « Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (gros cours d'eau) ». Cette distinction a été faite au regard de la différence de coût importante entre les petits et les gros cours d'eau.

Tableau 8 : Nature et consistance des actions (hors entretien) envisagées dans le futur programme (ordre alphabétique)

| ACTIONS | Nombre de sites | Longueur totale (m) | Surface totale (m ²) | Coût total (HT) |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|----------------------------------|--------------------|
| Acquisition foncière de zone d'expansion de crue | | | 30 000 | 138 000 € |
| Acquisition foncière de zone d'expansion de crue prioritaire | | | 50 000 | 230 000 € |
| Acquisition foncière de zone humide non cultivée | | | 20 000 | 92 000 € |
| Aménagement d'abreuvoir | 50 | | | 75 000 € |
| Aménagement de berge | 2 | 80 | | 12 000 € |
| Aménagement d'ouvrage hydraulique | 14 | | | 168 000 € |
| Bras de contournement pour plan d'eau | 15 | 2 306 | | 299 780 € |
| Création d'ouvrage de franchissement | 2 | | | 20 000 € |
| Création d'une zone de stockage de crue | 2 | 687 | | 20 610 € |
| Fermeture de brèches | 2 | 100 | | 15 000 € |
| Lutte contre la Jussie | 4 | | | 24 000 € |
| Lutte contre la Renouée du Japon | 4 | | | 24 000 € |
| Maintien du débit réservé des plans d'eau | 100 | | | 420 000 € |
| Mise en place de clôture | 20 | 3700 | | 27 750 € |
| Plantation | | 30 000 | | 300 000 € |
| Plantation de haie sur versant agricole | | 30 000 | | 300 000 € |
| Recharge granulométrique en aval d'OF | 13 | | | 39 000 € |
| Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (gros cours d'eau) | 10 | 5 630 | | 1 351 200 € |
| Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (petits cours d'eau) | 3 | 1 660 | | 199 200 € |
| Remplacement d'ouvrage de franchissement | 33 | | | 206 250 € |
| Réouverture de bras | 19 | 3 960 | | 237 600 € |
| Restauration de frayère à brochets | 10 | 3 158 | | 47 370 € |
| Restauration de gué | 5 | | | 19 000 € |
| Restauration de la continuité écologique sur moulin | 16 | | | 480 000 € |
| Restauration de ripisylve | 18 | 5 620 | | 39 340 € |
| Restauration de source | 39 | | | 78 000 € |
| Restauration surfacique de frayère à brochets | 2 | | 42 000 | 19 320 € |
| Suppression d'ouvrage de franchissement | 16 | | | 40 000 € |
| Suppression d'ouvrage hydraulique | 75 | | | 150 000 € |
| | | | | 5 072 420 € |

N.B. : Les actions en bleu sont celles dont la quantité (nombre de sites, longueur ou surface) a fait l'objet d'un ajustement uniquement au niveau du prix. Ainsi, le syndicat aura à choisir au sein de l'enveloppe globale identifiée (ex : 69 abreuvoirs identifiés mais seuls 50 seront aménagés).

Ce tableau ne comprend pas les actions d'entretien (entretien de la ripisylve, gestion des embâcles, entretien des aménagements réalisés). Ces dernières feront l'objet d'un forfait annuel également inscrit dans le programme final.

Toutes les actions ne nécessitent pas de produire des éléments techniques préalables à leur mise en œuvre (calculs de surfaces, linéaires, volumes, production de données topographiques, production de plans cotés, chiffrages...).

Ainsi, il convient d'identifier les actions qui demanderont un travail préalable à leur intégration au PPG (Travail de terrain et travail de bureau spécifiques).

Il conviendra également d'indiquer le niveau de précision attendu pour chaque action.

Par exemple, au sein de l'action « Suppression d'ouvrage hydraulique », sont concernés de petits ouvrages artisanaux dont la suppression ne demandera pas de travail de terrain préalable mais également des ouvrages hydrauliques complexes qui nécessiteront un travail de terrain.

4 niveaux de précisions ont été définis selon les attentes respectives pour chaque type d'action. Cet élément permettra aux bureaux de chiffrer au plus juste le travail à réaliser pour la finalisation de l'élaboration du programme d'actions.

Les actions nécessitant un passage préalable sur le terrain et les niveaux de précision attendus sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

Tableau 9 : Actions nécessitant un travail de terrain au cours de la 2^{ème} partie de l'étude et niveaux de précision attendus

| ACTION | NB DE SITES | Précision attendue | | | | Linéaire total (m) | Surface totale (m ²) |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|-------|-------|--------|--------------------|----------------------------------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | | |
| Aménagement d'ouvrage hydraulique | 14 | | | 14 | | | |
| Création d'ouvrage de franchissement | 2 | | | 2 | | | |
| Recharge granulométrique en aval d'OF | 13 | | | 13 | | | |
| Remplacement d'ouvrage de franchissement | 34 | | 34 | | | | |
| Restauration de gué | 5 | | 1 | | | | |
| Restauration de la continuité écologique sur moulin | 22 | | | | 22 | | |
| Suppression d'ouvrage de franchissement | 16 | | 16 | | | | |
| Suppression d'ouvrage hydraulique | 75 | | 53 | 22 | | | |
| Aménagement de berge | 2 | | | 80 | | 80 | |
| Création d'une zone de stockage de crue | 2 | | | | 687 | 687 | |
| Fermeture de brèches | 2 | | | 100 | | 100 | |
| Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (gros cours d'eau) | 10 | | | 5 630 | | 5 630 | |
| Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (petits cours d'eau) | 3 | | 1 660 | | | 1 660 | |
| Restauration de frayère à brochets | 10 | | 3 158 | | | 3 158 | |
| Réouverture de bras | 19 | | 3 960 | | | 3 960 | |
| Bras de contournement pour plan d'eau | 15 | | | 2 306 | | 2 306 | |
| Maintien du débit réservé des plans d'eau | 100 | | 100 | | | | |
| Restauration surfacique de frayère à brochets | 2 | | | | 42 000 | | 42 000 |

N.B. : Le détail des prestations attendues pour chaque niveau de précision et pour chacune des actions est indiqué dans les fiches ouvrages, annexées à ce rapport.

3.2 NIVEAUX DE PRECISION ATTENDUS POUR LA PARTIE 2 DE L'ETUDE POUR LES ACTIONS NECESSITANT UN TRAVAIL DE TERRAIN PREALABLE

Le détail des éléments attendus par le bureau d'études est indiqué pour chacune des actions concernées.
Le niveau de précision est indiqué par le code couleur suivant :

| Niveau | | | |
|--------|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 |

Cela permettra aux bureaux d'études de chiffrer en connaissance de cause leur prestation de finalisation du programme d'actions sur le bassin versant.

3.2.1 Aménagement de berge

Pour cette action, un seul niveau de précision est attendu. Les détails sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 10 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Aménagement de berge »

| INTITULE ACTION | Terrain | Bureau | Quantités |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Aménagement de berge | <ul style="list-style-type: none"> - Photos du bras et de l'érosion de berge - Repérage de l'emprise de l'érosion - Profils en travers du bras - Détermination de la nature de la berge (Nature et cohésion des matériaux) - Accès chantier | <ul style="list-style-type: none"> - Vues en plans et coupes cotés - Définition de la solution technique (génie végétal, technique mixte, enrochements...) - Consistance du projet (linéaire, volume, mesures compensatoires) - Accès chantier et quantité d'arbres à couper avant l'intervention - Chiffrage du coût de l'intervention | <p>2 sites :</p> <p>10 m</p> <p>70 m</p> |

Le coût prévisionnel de réalisation de cette action a été estimé à 12 000 euros HT

3.2.2 Aménagement d'ouvrage hydraulique

Pour cette action, un seul niveau de précision est attendu. Les détails sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 11 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Aménagement d'ouvrage hydraulique »

| INTITULE ACTION | Terrain | Bureau | Quantités |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <p>Aménagement d'ouvrage hydraulique</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Photos de l'ouvrage - Dimensionnement et altimétrie de l'ouvrages (Z, largeur, hauteur, épaisseur...) - Profils en travers sur la zone d'influence - Profil en long sur la zone d'influence - Levés topographiques en lit mineur | <ul style="list-style-type: none"> - Coupes et vues en plan du site et des ouvrages - Définition de la solution technique - Nature et consistance des travaux (niveau projet) <ul style="list-style-type: none"> - Accès chantier - Chiffrage du coût de l'intervention - Vues en plans et coupes cotés | <p>14 ouvrages</p> |

Le coût prévisionnel de réalisation de cette action a été estimé à 168 000 euros HT

3.2.3 Bras de contournement pour plan d'eau

Pour cette action, un seul niveau de précision est attendu. Les détails sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 12 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Bras de contournement pour plan d'eau »

| INTITULE ACTION | Terrain | Bureau | Quantités |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <p align="center">Bras de contournement pour plan d'eau</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Photos du plan d'eau et de ses ouvrages (prise d'eau, surverse, moine...) - Dimensionnement et altimétrie des ouvrages (Z, largeur, hauteur, épaisseur...), le cas échéant - Levés topographiques en lit majeur pour implantation du bras de contournement - Repérage des arbres sur l'emprise du projet | <ul style="list-style-type: none"> - Coupes et vues en plan du site - Définition de la solution technique - Nature et consistance des travaux (volumes de déblais, tracé final, volumes de matériaux pour reconstitution du bras, mesures compensatoires) - Vue en plan, profils en travers et profil en long du bras de contournement coté - Accès chantier - Chiffrage du coût de l'intervention | <p align="center">15 plans d'eau</p> |

Le coût prévisionnel de réalisation de cette action a été estimé à 299 780 euros HT

3.2.4 Création d'ouvrage de franchissement

Pour cette action, un seul niveau de précision est attendu. Les détails sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 13 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Création d'ouvrage de franchissement »

| INTITULE ACTION | Terrain | Bureau | Quantités |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center">Création d'ouvrage de franchissement</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Photos de l'ouvrage et des abords - Dimensionnement simple de l'ouvrage (largeur, hauteur, épaisseur...) - Profondeur de la fosse le cas échéant - Accès chantier et zone de stockage | <ul style="list-style-type: none"> - Ouvrage futur pressenti (type, matériaux, dimensions) - Plans cotés (Vues en plan, Coupes, Profil en long) - Consistance et coût des travaux | <p align="center">2 ouvrages :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une buse béton - une passerelle agricole |

Le coût prévisionnel de réalisation de cette action a été estimé à 20 000 euros HT

3.2.5 Création d'une zone de stockage de crue

Pour cette action, un seul niveau de précision est attendu. Les détails sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 14 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Création d'une zone de stockage de crue »

| INTITULE ACTION | Terrain | Bureau | Quantités |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <p>Création d'une zone de stockage de crue</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Photos de la zone envisagée - Levés topographiques du lit mineur sur l'emprise envisagée - Levés topographiques en lit majeur sur l'emprise envisagée - Analyse de l'occupation du sol - Relève des ouvrages et usages sur l'emprise de la zone | <ul style="list-style-type: none"> - Recherche des coordonnées des propriétaires des parcelles sur l'emprise du projet - Vues en plan de la topographie du site - Vues en plans et coupes cotés - Etude hydrologique (calculs des débits théoriques et volumes attendus) - Nature et consistance des travaux de la solution technique retenue (Volume du merlon périphérique, dimensionnement de l'ouvrage de franchissement calibré, mesures compensatoires) - Accès chantier - Chiffrage du coût de l'intervention | <p>2 sites</p> |

Le coût prévisionnel de réalisation de cette action a été estimé à 20 610 euros HT

3.2.6 Fermeture de brèches

Pour cette action, un seul niveau de précision est attendu. Les détails sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 15 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Fermeture de brèches »

| INTITULE ACTION | Terrain | Bureau | Quantités |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <p align="center">Fermeture de brèches</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Photos du bras et des brèches - Repérage de l'emprise des brèches (largeur, profondeur) - Profils en travers du bras et de la berge côté brèche - Détermination de la nature de la berge (Nature et cohésion des matériaux) - Accès chantier | <ul style="list-style-type: none"> - Vues en plans et coupes cotés - Définition de la solution technique (génie végétal, technique mixte, enrochements...) - Consistance du projet (linéaire, volume, mesures compensatoires) - Accès chantier et quantité d'arbres à couper avant l'intervention - Chiffrage du coût de l'intervention | <p align="center">2 sites</p> |

Le coût prévisionnel de réalisation de cette action a été estimé à 15 000 euros HT

3.2.7 Maintien du débit réservé des plans d'eau

Pour cette action, un seul niveau de précision est attendu. Les détails sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 16 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Maintien du débit réservé des plans d'eau »

| INTITULE ACTION | Terrain | Bureau | Quantités |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <p>Maintien du débit réservé des plans d'eau</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Photos du plan d'eau - Repérage, description et dimensionnement des ouvrages de vidange et/ou de prise d'eau - Accès chantier | <ul style="list-style-type: none"> - Définition de la solution technique - Définition des modalités de gestion, le cas échéant - Chiffrage du coût de l'intervention | <p>100 plans d'eau</p> |

Le coût prévisionnel de réalisation de cette action a été estimé à 420 000 euros HT.

3.2.8 Recharge granulométrique en aval d'ouvrage de franchissement

Pour cette action, un seul niveau de précision est attendu. Les détails sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 17 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Recharge granulométrique en aval d'ouvrage de franchissement »

| INTITULE ACTION | Terrain | Bureau | Quantités |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <p>Recharge granulométrique en aval d'OF</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Photos de l'ouvrage - Profils en travers du bras en aval de l'ouvrage - Profil en long en aval de l'ouvrage au niveau de la fosse de dissipation - Repérage des embâcles ou arbres en travers sur la zone pressentie - Accès chantier | <ul style="list-style-type: none"> - Vues en plans, profil en long et coupes - Définition de la nature des matériaux, étendue granulométrique et % des différentes factions envisagées des matériaux nécessaires - Calcul des volumes nécessaires, - Accès chantier et quantité d'arbres à couper avant l'intervention - Chiffrage du coût de l'intervention | <p>13 ouvrages</p> |

Le coût prévisionnel de réalisation de cette action a été estimé à 39 000 euros HT.

3.2.9 Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (gros cours d'eau)

Pour cette action, un seul niveau de précision est attendu. Les détails sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 18 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (gros cours d'eau) »

| INTITULE ACTION | Terrain | Bureau | Quantités |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <p align="center">Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (gros cours d'eau)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Photos du bras - Profils en travers du bras en bateau (cours d'eau > 5 m de large et profondeur > 1 m) - Profil en long du bras - Repérage des embâcles ou arbres en travers - Accès chantier | <ul style="list-style-type: none"> - Vues en plans et coupes cotés du bras - Définition de la solution technique (banquettes alternées, radiers, engraissement par recharge granulométrique complète) - Cubature des matériaux nécessaires - Définition de la nature des matériaux, étendue granulométrique et % des différentes factions envisagées - Accès chantier et quantité d'arbres à couper avant l'intervention - Chiffrage du coût de l'intervention | <p align="center">10 sites</p> <p align="center">5 630 m</p> |

Le coût prévisionnel de réalisation de cette action a été estimé à 1 351 200 euros HT.

3.2.10 Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (petits cours d'eau)

Pour cette action, deux niveaux de précision ont été définis en fonction du gabarit des cours d'eau concernés. Les détails sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 19 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (petits cours d'eau) »

| INTITULE ACTION | Terrain | Bureau | Quantités |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <p>Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (petits cours d'eau)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Photos du bras - Profils en travers du bras à pied (cours d'eau < 5 m de large et peu profond) - Profil en long du bras - Repérage des embâcles ou arbres en travers - Accès chantier | <ul style="list-style-type: none"> - Vues en plans et coupes cotés du bras - Définition de la solution technique (banquettes alternées, radiers, rengraissement par recharge granulométrique complète) - Cubature des matériaux nécessaires - Définition de la nature des matériaux, étendue granulométrique et % des différentes factions envisagées - Accès chantier et quantité d'arbres à couper avant l'intervention - Chiffrage du coût de l'intervention | <p>3 sites</p> <p>1 660 m</p> |

Le coût prévisionnel de réalisation de cette action a été estimé à 199 200 euros HT.

3.2.11 Remplacement d'ouvrage de franchissement

Pour cette action, un seul niveau de précision est attendu. Les détails sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 20 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Remplacement d'ouvrage de franchissement »

| INTITULE ACTION | Terrain | Bureau | Quantités |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <p align="center">Remplacement d'ouvrage de franchissement</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Photos de l'ouvrage et des abords - Dimensionnement simple de l'ouvrage (largeur, hauteur, épaisseur...) - Profondeur de la fosse le cas échéant - Accès chantier et zone de stockage | <ul style="list-style-type: none"> - Ouvrage futur pressenti - Plans cotés - Consistance et coût des travaux | <p align="center">33 ouvrages</p> |

Le coût prévisionnel de réalisation de cette action a été estimé à 206 250 euros HT.

3.2.12 Réouverture de bras

Pour cette action, un seul niveau de précision est attendu. Les détails sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 21 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Réouverture de bras »

| INTITULE ACTION | Terrain | Bureau | Quantités |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Réouverture de bras | <ul style="list-style-type: none"> - Photos du bras - Profils en travers du bras - Profil en long du bras - Levés topographiques lit majeur sur les zones dépourvues de lit mineur le cas échéant - Repérage des embâcles ou arbres en travers - Accès chantier | <ul style="list-style-type: none"> - Vues en plans et coupes cotés - Nature et consistance des travaux (niveau projet) - Accès chantier - Chiffrage du coût de l'intervention | <p>19 sites</p> <p>3 960m</p> |

Le coût prévisionnel de réalisation de cette action a été estimé à 237 600 euros HT.

3.2.13 Restauration de frayère à brochets

Pour cette action, un seul niveau de précision est attendu. Les détails sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 22 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Restauration de frayère à brochets »

| INTITULE ACTION | Terrain | Bureau | Quantités |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <p>Restauration de frayère à brochets</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Photos du bras - Profils en travers du bras - Profil en long du bras - Repérage des embâcles ou arbres en travers - Accès chantier | <ul style="list-style-type: none"> - Vues en plans et coupes cotés - Nature et consistance des travaux (niveau projet) - Accès chantier - Chiffrage du coût de l'intervention | <p>10 sites</p> <p>3 158m</p> |

Le coût prévisionnel de réalisation de cette action a été estimé à 47 370 euros HT.

3.2.14 Restauration de gué

Pour cette action, un seul niveau de précision est attendu. Les détails sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 23 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Restauration de gué »

| INTITULE ACTION | Terrain | Bureau | Quantités |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <p>Restauration de gué</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Photos du gué et des abords - Dimensionnement simple de l'ouvrage (largeur, hauteur, épaisseur...) - Hauteur de chute le cas échéant - Accès chantier et zone de stockage | <ul style="list-style-type: none"> - Calcul du volume de matériaux nécessaires - Fourniture de plans cotés - Consistance et coût des travaux | <p>5 gués</p> |

Le coût prévisionnel de réalisation de cette action a été estimé à 19 000 euros HT.

3.2.15 Restauration de la continuité écologique au niveau d'un moulin

Pour cette action, un seul niveau de précision est attendu. Les détails sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 24 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Restauration de la continuité écologique au niveau d'un moulin »

| INTITULE ACTION | Terrain | Bureau | Quantités |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Restauration de la continuité écologique au niveau d'un moulin | <ul style="list-style-type: none"> - Recherche des coordonnées du propriétaire et prise de RDV - Photos des ouvrages de prise d'eau et de décharge - Dimensionnement et altimétrie des ouvrages (Z, largeur, hauteur, épaisseur...) - Profils en travers sur la zone d'influence - Profil en long sur la zone d'influence - Levés topographiques en lit majeur le cas échéant - Mesures de débits et prise de niveaux d'eau associés pour 3 débits allant du Qmna5 au 2*Module | <ul style="list-style-type: none"> - Coupes et vues en plan du site et des ouvrages - Etude des répartitions des débits - Définition de scénarii techniques de restauration de la continuité écologique - Nature et consistance des travaux de la solution retenue (niveau projet) - Accès chantier - Chiffrage du coût de l'intervention - Vues en plans et coupes cotés | <p>16 moulins</p> |

Le coût prévisionnel de réalisation de cette action a été estimé à 480 000 euros HT.

3.2.16 Restauration surfacique de frayère à brochets

Pour cette action, un seul niveau de précision est attendu. Les détails sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 25 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Restauration surfacique de frayère à brochets »

| INTITULE ACTION | Terrain | Bureau | Quantités |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Restauration surfacique de frayère à brochets</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Levés topographiques en lit majeur - Levés topographiques sur les lits mineurs existants sur l'emprise du projet - Profils en travers dans les bras existants - Repérage et localisation des arbres sur l'emprise du projet | <ul style="list-style-type: none"> - Coupes et vues en plan cotés du site et des bras concernés - Etude hydrologique et hydraulique au droit du site (débits théoriques, fréquences de débordements) - Définition de la solution technique (Terrassement, ouverture de bras existants, ménagement d'échancrures en berges, dimensions et altimétrie d'ouvrages hydrauliques si nécessaire) - Définition d'un protocole de gestion le cas échéant - Accès chantier - Chiffrage du coût de l'intervention | <p>2 sites :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 000 m² - 40 000 m² |

Le coût prévisionnel de réalisation de cette action a été estimé à 19 320 euros HT.

3.2.17 Suppression d'ouvrage de franchissement

Pour cette action, un seul niveau de précision est attendu. Les détails sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 26 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Suppression d'ouvrage de franchissement »

| INTITULE ACTION | Terrain | Bureau | Quantités |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <p align="center">Suppression d'ouvrage de franchissement</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Photos de l'ouvrage et des abords - Dimensionnement simple de l'ouvrage (largeur, hauteur, épaisseur...) - Accès chantier | <ul style="list-style-type: none"> - Volumes et nature des matériaux à retirer - Chiffrage de l'intervention | <p align="center">16 ouvrages</p> |

Le coût prévisionnel de réalisation de cette action a été estimé à 40 000 euros HT.

3.2.18 Suppression d'ouvrage hydraulique

Pour cette action, 2 niveaux de précision sont attendus. Les détails sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 27 : Eléments techniques attendus au cours de la partie 2 de l'étude pour l'action « Suppression d'ouvrage hydraulique »

| INTITULE ACTION | Terrain | Bureau | Quantités | Terrain | Bureau | Quantités |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Suppression d'ouvrage hydraulique | <ul style="list-style-type: none"> - Photos de l'ouvrage et des abords - Dimensionnement simple de l'ouvrage (largeur, hauteur, épaisseur...) - Accès chantier | <ul style="list-style-type: none"> - Volumes et nature des matériaux à retirer - Chiffrage de l'intervention | 53 ouvrages | <ul style="list-style-type: none"> - Photos de l'ouvrage et des abords - Dimensionnement simple de l'ouvrage (largeur, hauteur, épaisseur...) - Profils en travers sur la zone d'influence - Profil en long sur la zone d'influence - Accès chantier | <ul style="list-style-type: none"> - Volumes et nature des matériaux à retirer - Vues en plans et coupes cotés - Chiffrage de l'intervention | 22 ouvrages |

Le coût prévisionnel de réalisation de cette action a été estimé à 150 000 euros HT.

Un pré-chiffrage des actions (hors forfaits annuels correspondants aux actions d'entretien) a été fait afin d'aiguiller les élus du syndicat sur le coût global du programme envisagé.

3.3 DETAILS DES COÛTS PAR MASSE D'EAU

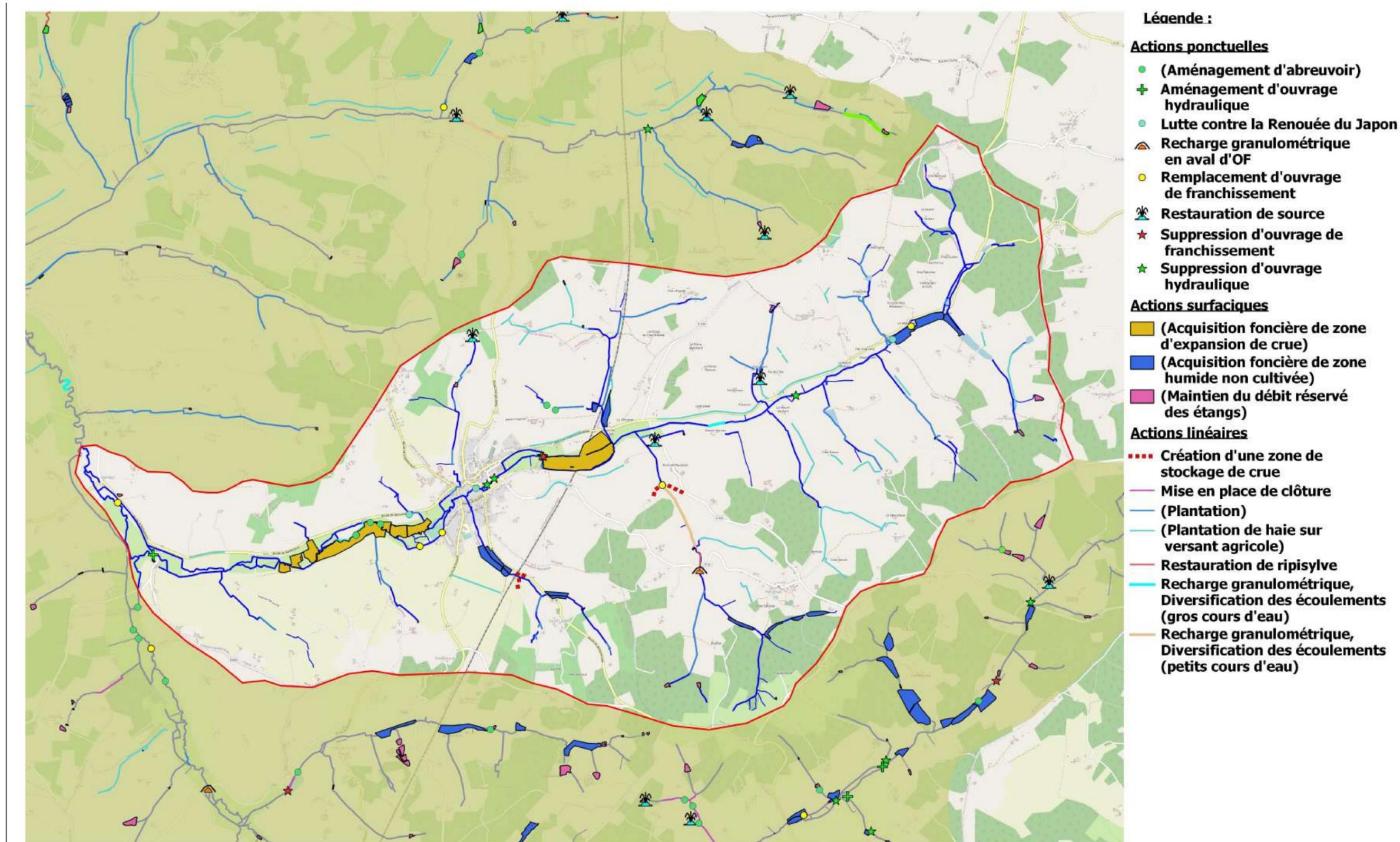
3.3.1 FRFRR18_1 : Le Né amont

Tableau 28 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « Le Né amont »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------|------------------|
| FRR18_1 | | | | 371 041 € |
| Aménagement d'ouvrage hydraulique | 1 | | | 12 000,00 € |
| Création d'une zone de stockage de crue | 2 | 687 | | 20 610,00 € |
| Lutte contre la Renouée du Japon | 3 | | | 12 000,00 € |
| Maintien du débit réservé des plans d'eau | 5 | | | 21 000,00 € |
| Mise en place de clôture | 1 | 60 | | 450,00 € |
| Recharge granulométrique en aval d'OF | 1 | | | 3 000,00 € |
| Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (gros cours d'eau) | 2 | 610 | | 146 400,00 € |
| Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (petits cours d'eau) | 1 | 850 | | 102 000,00 € |
| Remplacement d'ouvrage de franchissement | 5 | | | 31 250,00 € |
| Restauration de ripisylve | 2 | 833 | | 5 831,00 € |
| Restauration de source | 3 | | | 6 000,00 € |
| Suppression d'ouvrage de franchissement | 1 | | | 2 500,00 € |
| Suppression d'ouvrage hydraulique | 4 | | | 8 000,00 € |

Tableau 29 : Coûts potentiels pour les actions non localisées pour la masse d'eau « Le Né amont »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|--------------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------|-----------------|
| Acquisition foncière de zone d'expansion de crue | 2 | | 403 704 | 185 703 € |
| Acquisition foncière de zone humide non cultivée | 9 | | 193 649 | 89 079 € |
| Aménagement d'abreuvoir | 7 | | | 10 500 € |
| Plantation | 50 | 0 | | 201 451 € |
| Plantation de haie sur versant agricole | 42 | 0 | | 278 090 € |



- Léaende :**
- Actions ponctuelles**
- (Aménagement d'abreuvoir)
 - + Aménagement d'ouvrage hydraulique
 - Lutte contre la Renouée du Japon
 - ▲ Recharge granulométrique en aval d'OF
 - Remplacement d'ouvrage de franchissement
 - ▲ Restauration de source
 - ★ Suppression d'ouvrage de franchissement
 - ★ Suppression d'ouvrage hydraulique
- Actions surfaciques**
- (Acquisition foncière de zone d'expansion de crue)
 - (Acquisition foncière de zone humide non cultivée)
 - (Maintien du débit réservé des étangs)
- Actions linéaires**
- Création d'une zone de stockage de crue
 - Mise en place de clôture
 - (Plantation)
 - (Plantation de haie sur versant agricole)
 - Restauration de ripisylve
 - Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (gros cours d'eau)
 - Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (petits cours d'eau)

| Le Né | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Echelle : | Format : A3 | Maître d'ouvrage : | |
| | Coordonnées : RGF 93 Projection : Lambert 93 Code EPSG : 2154 Altimétrie : sans objet | Syndicat du bassin Versant du Né MAIRIE, LE BOURG 16 300 LA CHAISE Tel. : 05 45 78 74 45 | |
| <i>Les intitulés des actions entre parenthèses concernent les actions pour lesquelles un ajustement quantitatif sera fait. Ainsi, sont portés sur la carte les sites potentiels identifiés.</i> | | | |

Carte 3 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « Le Né amont »

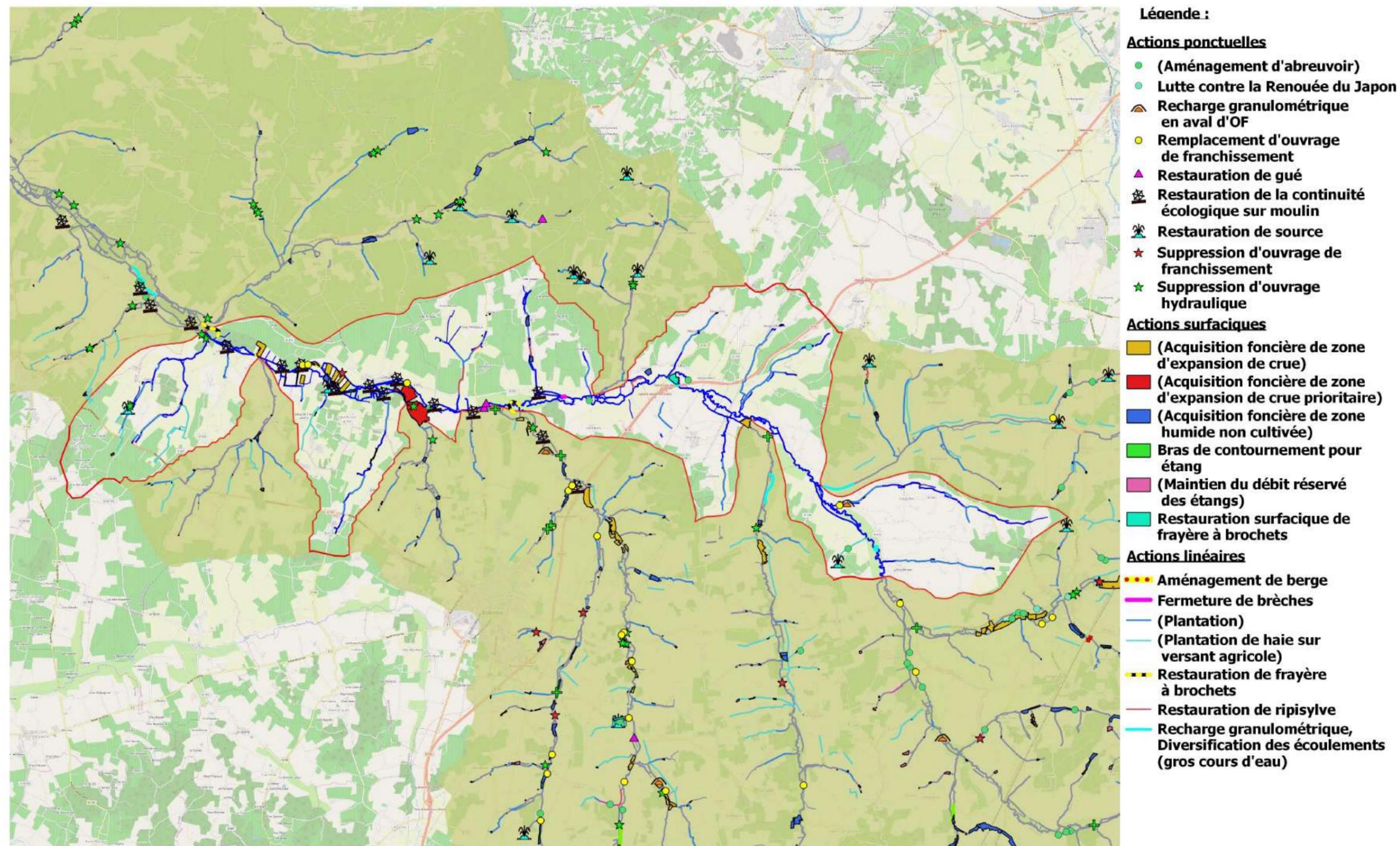
3.3.2 FRFR18 : Le Né médian

Tableau 30 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « Le Né du confluent du Chavernut au confluent de la Fontaine de Baqot (incluse) »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|------------------------------|--------------------|
| FR18 | | | | 589 629 € |
| Aménagement de berge | 1 | 10 | | 1 500,00 € |
| Bras de contournement pour plan d'eau | 4 | 542 | | 70 460,00 € |
| Fermeture de brèches | 1 | 50 | | 7 500,00 € |
| Lutte contre la Renouée du Japon | 1 | | | 4 000,00 € |
| Maintien du débit réservé des plans d'eau | 3 | | | 12 600,00 € |
| Recharge granulométrique en aval d'OF | 1 | | | 3 000,00 € |
| Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (gros cours d'eau) | 2 | 510 | | 122 400,00 € |
| Remplacement d'ouvrage de franchissement | 4 | | | 25 000,00 € |
| Restauration de frayère à brochets | 6 | 1876 | | 28 140,00 € |
| Restauration de gué | 1 | | | 3 800,00 € |
| Restauration de la continuité écologique sur moulin | 9 | | | 270 000,00 € |
| Restauration de ripisylve | 6 | 2047 | | 14 329,00 € |
| Restauration de source | 2 | | | 4 000,00 € |
| Restauration surfacique de frayère à brochets | 1 | | 40 000 | 18 400,00 € |
| Suppression d'ouvrage de franchissement | 1 | | | 2 500,00 € |
| Suppression d'ouvrage hydraulique | 1 | | | 2 000,00 € |

Tableau 31 : Coûts potentiels pour les actions non localisées pour la masse d'eau « Le Né du confluent du Chavernut au confluent de la Fontaine de Baqot (incluse) »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|-----------------------------------------------------|--------------------|-----------------|------------------------------|--------------------|
| Acquisition foncière de zone d'expansion de crue | 9 | | 228 100 | 104 926 € |
| Acquisition foncière de zone humide non cultivée | 7 | | 84 346 | 38 799 € |
| Aménagement d'abreuvoir | 4 | | | 6 000 € |
| Plantation | 60 | | | 184 635 € |
| Plantation de haie sur versant agricole | 9 | | | 26 019 € |



| Le Né du confluent du Chavernut au confluent de la Fontaine de Bagot (incluse) | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Echelle : | Format : A3 | | Maître d'ouvrage : | |
| 1000 0 1000 2000 m | Coordonnées : RGF 93 | | Syndicat du bassin Versant du Né | <p><i>Les intitulés des actions entre parenthèses concernent les actions pour lesquelles un ajustement quantitatif sera fait. Ainsi, sont portés sur la carte les sites potentiels identifiés.</i></p> |
| | Projection : Lambert 93 | | MAIRIE, LE BOURG | |
| | Code EPSG : 2154 | | 16 300 LA CHAISE | |
| | Altimétrie : sans objet | | Tel. : 05 45 78 74 45 | |

Carte 4 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « Le Né du confluent du Chavernut au confluent de la Fontaine de Bagot (incluse) »

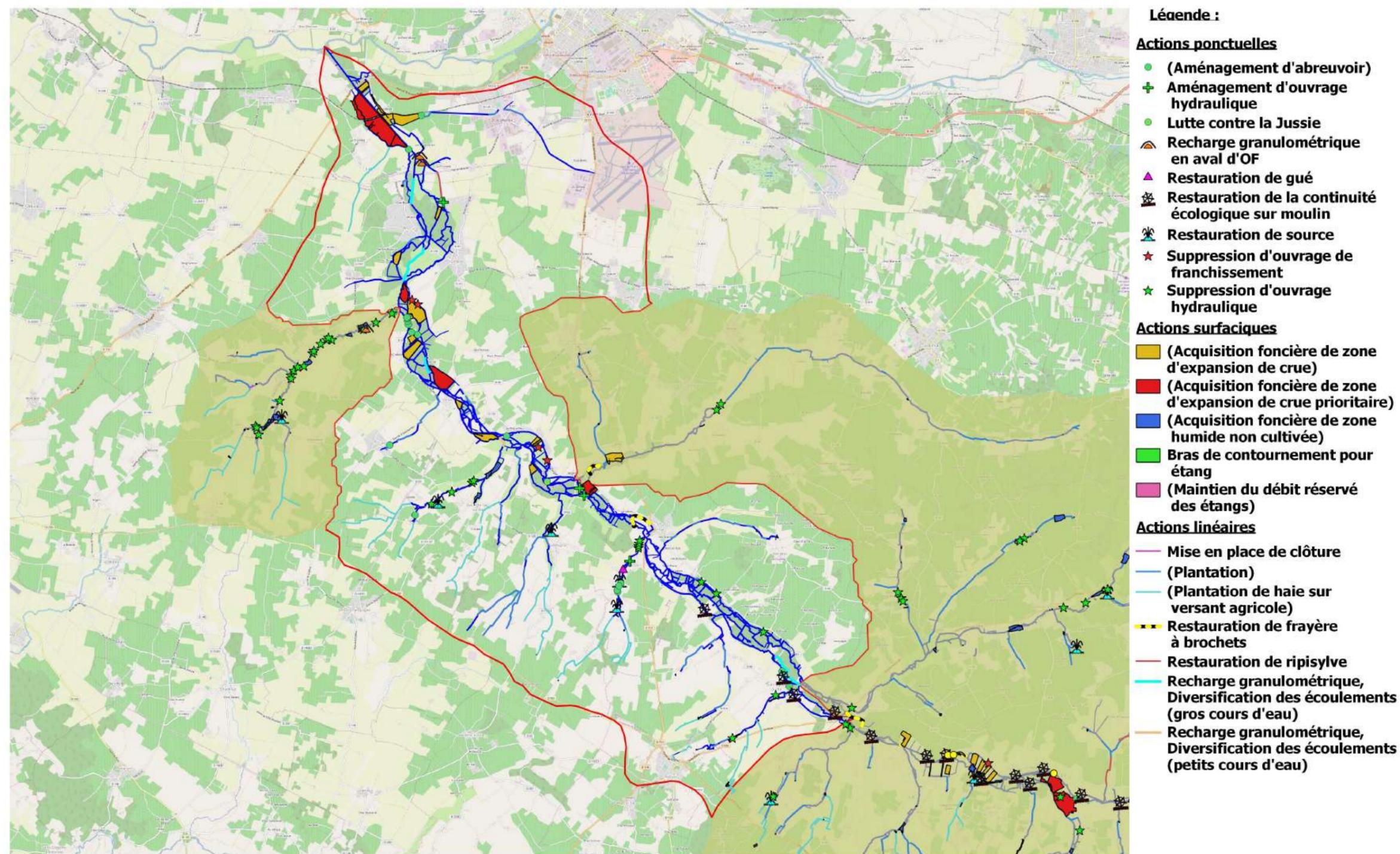
3.3.3 FRFR17 : Le Né aval

Tableau 32 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « Le Né du confluent de la Fontaine de Baqot au confluent de la Charente »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------|--------------------|
| FR17 | | | | 1 050 866 € |
| Aménagement d'ouvrage hydraulique | 4 | | | 48 000,00 € |
| Bras de contournement pour plan d'eau | 1 | 68 | | 8 840,00 € |
| Lutte contre la Jussie | 2 | | | 9 600,00 € |
| Lutte contre la Renouée du Japon | 1 | | | 4 000,00 € |
| Maintien du débit réservé des plans d'eau | 10 | | | 42 000,00 € |
| Mise en place de clôture | 2 | 134 | | 1 005,00 € |
| Recharge granulométrique en aval d'OF | 2 | | | 6 000,00 € |
| Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (gros cours d'eau) | 4 | 2970 | | 712 800,00 € |
| Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (petits cours d'eau) | 1 | 210 | | 25 200,00 € |
| Restauration de frayère à brochets | 3 | 835 | | 12 525,00 € |
| Restauration de gué | 1 | | | 3 800,00 € |
| Restauration de la continuité écologique sur moulin | 4 | | | 120 000,00 € |
| Restauration de ripisylve | 1 | 728 | | 5 096,00 € |
| Restauration de source | 5 | | | 10 000,00 € |
| Suppression d'ouvrage de franchissement | 4 | | | 10 000,00 € |
| Suppression d'ouvrage hydraulique | 16 | | | 32 000,00 € |

Tableau 33 : Coûts potentiels des actions non localisées pour la masse d'eau « Le Né du confluent de la Fontaine de Baqot au confluent de la Charente »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------|--------------------|
| FR17 | | | | 1 093 830 € |
| Acquisition foncière de zone d'expansion de crue | 12 | | 729 318 | 335 486 € |
| Acquisition foncière de zone d'expansion de crue prioritaire | 4 | | 529 868 | 243 740 € |
| Acquisition foncière de zone humide non cultivée | 6 | | 84 585 | 38 909 € |
| Aménagement d'abreuvoir | 19 | | | 28 500 € |
| Plantation | 69 | 17 840 | | 178 404 € |
| Plantation de haie sur versant agricole | 109 | 26 879 | | 268 791 € |



| Le Né du confluent de la Fontaine de Bagot au confluent de la Charente | | | |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Echelle : | Format : A3 | Maître d'ouvrage : | |
| 1000 0 1000 2000 m | Coordonnées : RGF 93 | Syndicat du bassin Versant du Né |  <p>MAIRIE, LE BOURG 16 300 LA CHAISE Tel. : 05 45 78 74 45</p> <p><i>Les intitulés des actions entre parenthèses concernent les actions pour lesquelles un ajustement quantitatif sera fait. Ainsi, sont portés sur la carte les sites potentiels identifiés.</i></p> |
| | Projection : Lambert 93 | | |
| | Code EPSG : 2154 | | |
| | Altimétrie : sans objet | | |

Carte 5 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « Le Né du confluent de la Fontaine de Bagot au confluent de la Charente »

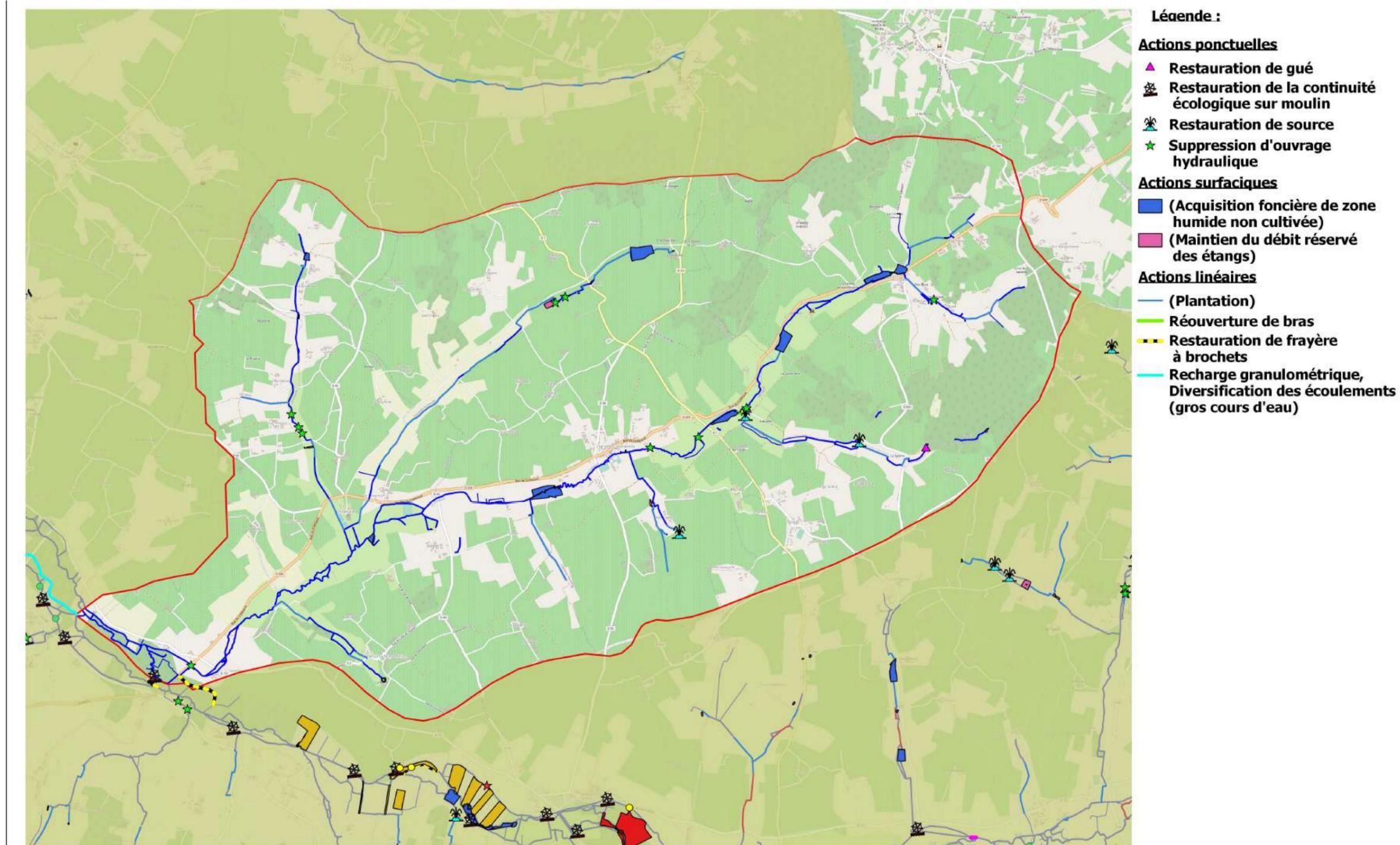
3.3.4 FRFRR17_1 : Le Collinaud

Tableau 34 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « Le Collinaud »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|-------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------|-----------------|
| FRR17_1 | | | | 47 320 € |
| Maintien du débit réservé des plans d'eau | 1 | | | 4 200,00 € |
| Réouverture de bras | 2 | 222 | | 13 320,00 € |
| Restauration de gué | 1 | | | 3 800,00 € |
| Restauration de source | 3 | | | 6 000,00 € |
| Suppression d'ouvrage hydraulique | 10 | | | 20 000,00 € |

Tableau 35 : Coûts potentiels des actions non localisées pour la masse d'eau « Le Collinaud »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|--------------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------|------------------|
| FRR17_1 | | | | 166 932 € |
| Acquisition foncière de zone humide non cultivée | 7 | | 145 619 | 66 985 € |
| Plantation | 48 | 9 994 | | 99 947 € |



| Le Collinaud | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Echelle : | Format : A3 | Maître d'ouvrage : | |
| | Coordonnées : RGF 93 Projection : Lambert 93 Code EPSG : 2154 Altimétrie : sans objet | Syndicat du bassin Versant du Né MAIRIE, LE BOURG 16 300 LA CHAISE Tel. : 05 45 78 74 45 | |
| <i>Les intitulés des actions entre parenthèses concernent les actions pour lesquelles un ajustement quantitatif sera fait. Ainsi, sont portés sur la carte les sites potentiels identifiés.</i> | | | |

Carte 6 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « Le Collinaud »

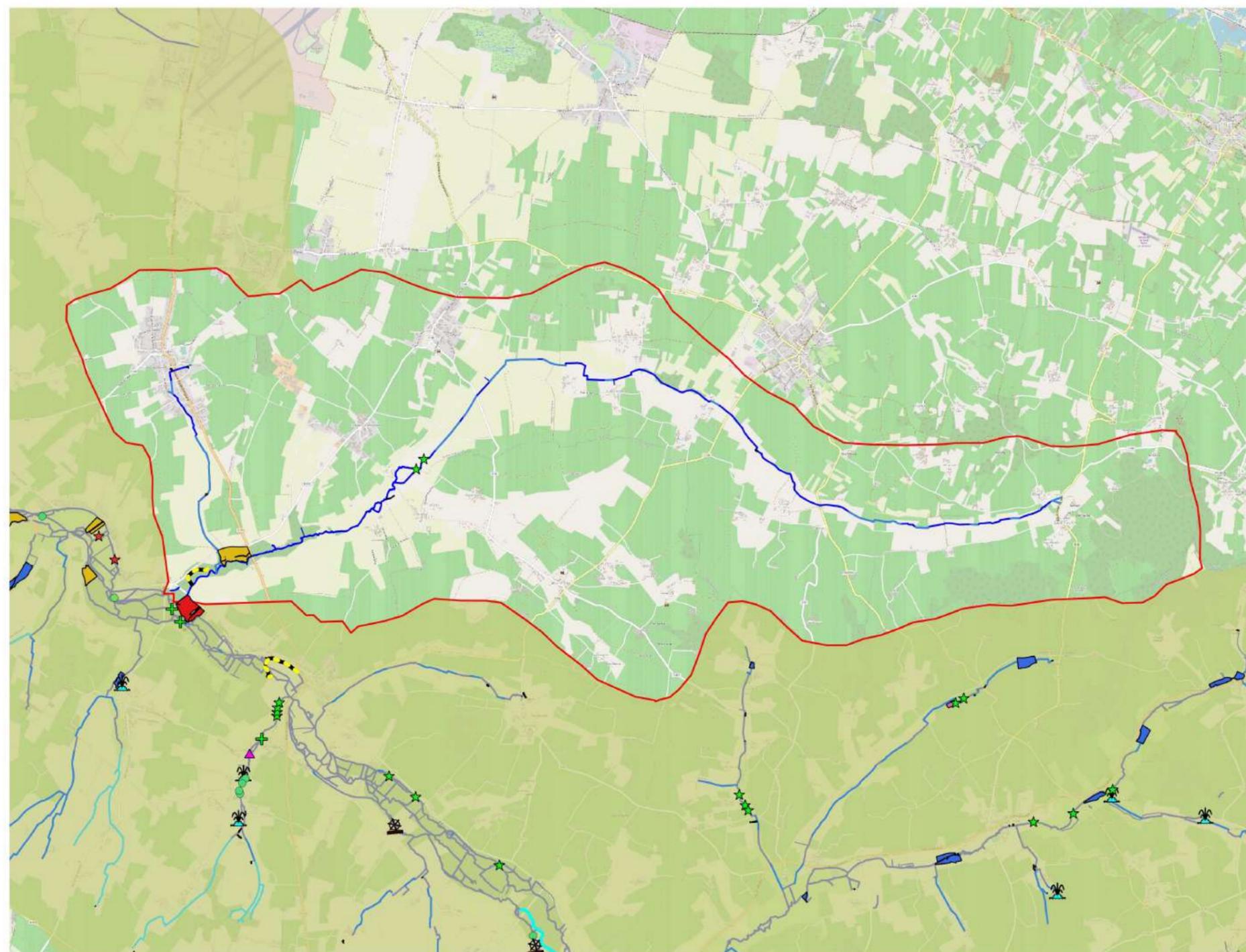
3.3.5 FRFRR17_2 : Le Ruisseau de la Motte

Tableau 36 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « Le ruisseau de la Motte »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|-------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------|-----------------|
| FRR17_2 | | | | 14 905 € |
| Maintien du débit réservé des plans d'eau | 1 | | | 4 200 € |
| Restauration de frayère à brochets | 1 | 447 | | 6 705 € |
| Suppression d'ouvrage hydraulique | 2 | | | 4 000 € |

Tableau 37 : Coûts potentiels des actions non localisées pour la masse d'eau « Le ruisseau de la Motte »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|--------------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------|-----------------|
| FRR17_2 | 33 | 0 | 83 402 | 96 480 € |
| Acquisition foncière de zone d'expansion de crue | 1 | | 80 160 | 36 873 € |
| Plantation | 25 | 5 960 | | 59 606 € |



Léaende :

Actions ponctuelles

- ★ Suppression d'ouvrage hydraulique

Actions surfaciques

- (Acquisition foncière de zone d'expansion de crue)
- (Acquisition foncière de zone d'expansion de crue prioritaire)
- (Maintien du débit réservé des étangs)

Actions linéaires

- (Plantation)
- - - Restauration de frayère à brochets

| Ruisseau de la Motte | | | | |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Echelle : | Format : A3 | | Maître d'ouvrage : | |
| | Coordonnées : RGF 93 Projection : Lambert 93 Code EPSG : 2154 Altimétrie : sans objet | | Syndicat du bassin Versant du Né MAIRIE, LE BOURG 16 300 LA CHAISE Tel. : 05 45 78 74 45 | <i>Les intitulés des actions entre parenthèses concernent les actions pour lesquelles un ajustement quantitatif sera fait. Ainsi, sont portés sur la carte les sites potentiels identifiés.</i> |

Carte 7 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « Le ruisseau de la Motte »

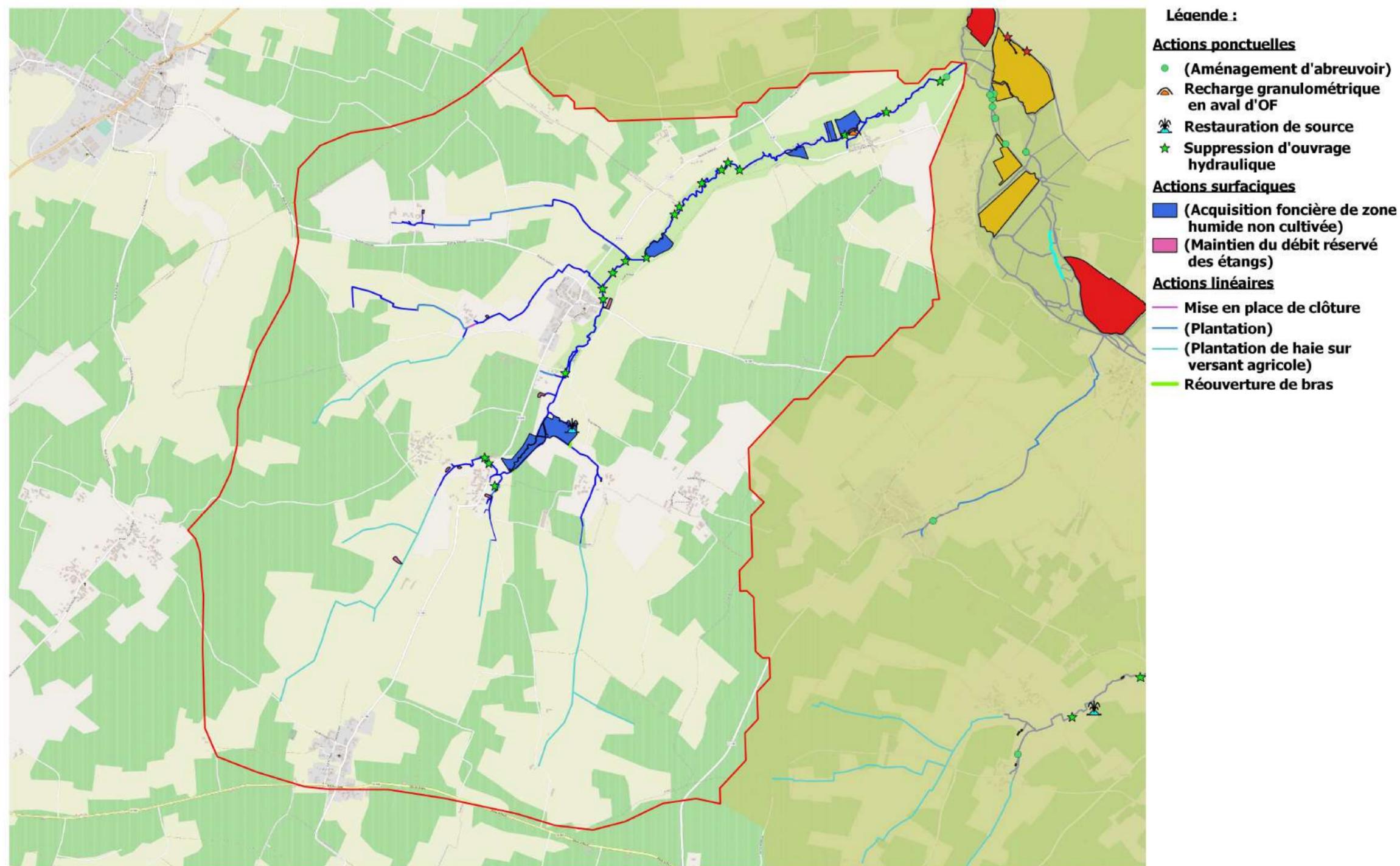
3.3.6 FRFRR17_3 : Le Biget

Tableau 38 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « Le Biget »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|-------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------|--------------------|
| FRR17_3 | | | | 71 427,50 € |
| Maintien du débit réservé des plans d'eau | 6 | | | 25 200 € |
| Mise en place de clôture | 1 | 57 | 59 | 427,50 € |
| Recharge granulométrique en aval d'OF | 1 | | | 3 000 € |
| Réouverture de bras | 2 | 80 | 80 | 4 800 € |
| Restauration de source | 1 | | | 2 000 € |
| Suppression d'ouvrage hydraulique | 18 | | | 36 000 € |

Tableau 39 : Coûts potentiels des actions non localisées pour la masse d'eau « Le Biget »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|--------------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------|------------------|
| FRR17_3 | | | | 139 281 € |
| Acquisition foncière de zone humide non cultivée | 4 | | 111 830 | 51 441 € |
| Aménagement d'abreuvoir | 1 | | | 1 500 € |
| Plantation | 9 | 1 647 | | 16 476 € |
| Plantation de haie sur versant agricole | 22 | 6 986 | | 69 862 € |



| Le Biget | | | | |
|-----------------|--------------------------------|--|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Echelle : | Format : A3 | | Maître d'ouvrage : | |
| 400 0 400 800 m | Coordonnées : RGF 93 | | Syndicat du bassin Versant du Né | <p><i>Les intitulés des actions entre parenthèses concernent les actions pour lesquelles un ajustement quantitatif sera fait. Ainsi, sont portés sur la carte les sites potentiels identifiés.</i></p> |
| | Projection : Lambert 93 | | MAIRIE, LE BOURG | |
| | Code EPSG : 2154 | | 16 300 LA CHAISE | |
| | Altimétrie : sans objet | | Tel. : 05 45 78 74 45 | |

Carte 8 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « Le Biget »

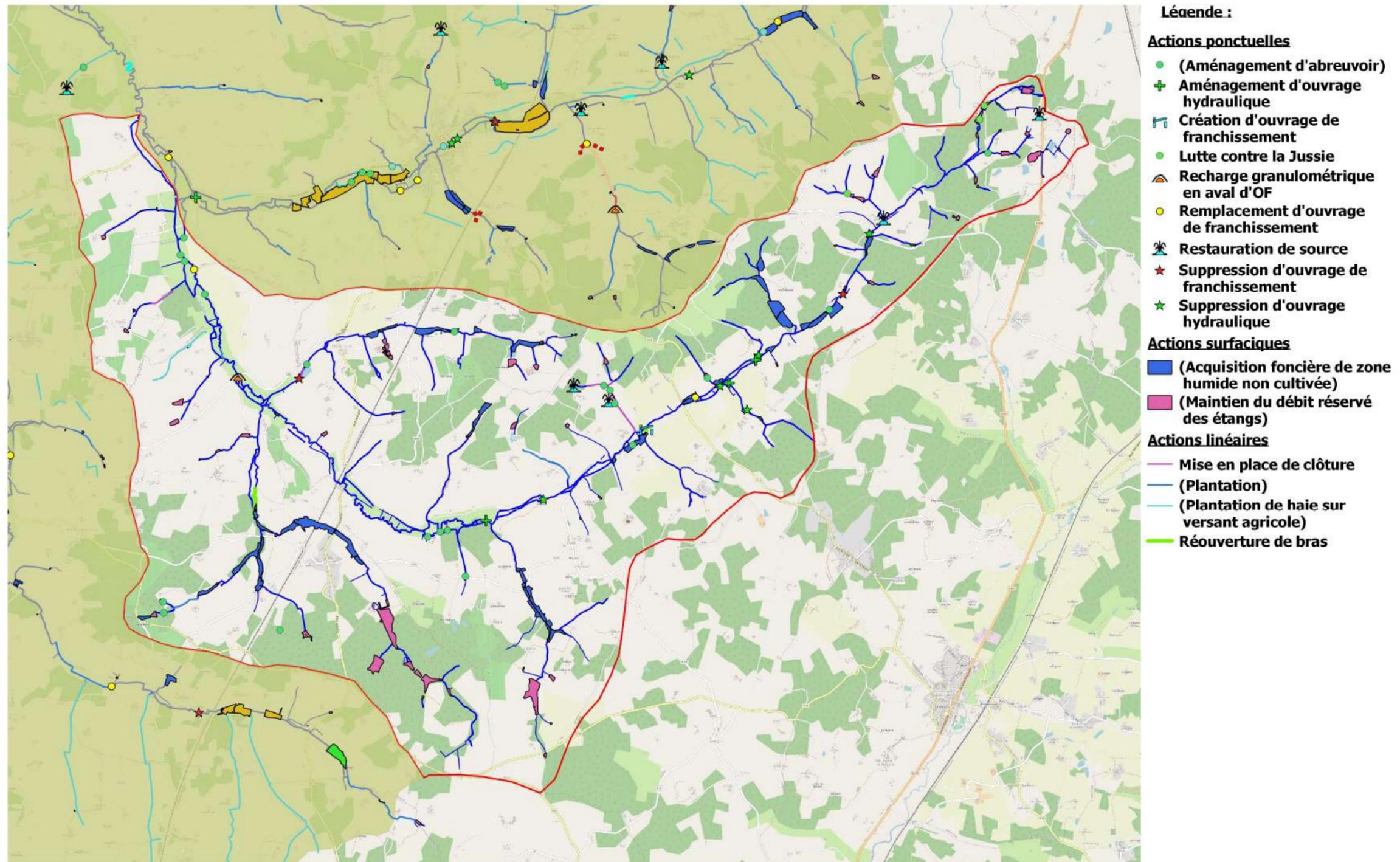
3.3.7 FRFRR18_2 : L'Arce

Tableau 40 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « L'Arce »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|-------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------|---------------------|
| FRR18_2 | | | | 275 052,50 € |
| Aménagement d'ouvrage hydraulique | 3 | | | 36 000,00 € |
| Création d'ouvrage de franchissement | 1 | | | 10 000,00 € |
| Lutte contre la Jussie | 3 | | | 14 400,00 € |
| Maintien du débit réservé des plans d'eau | 31 | | | 130 200,00 € |
| Mise en place de clôture | 9 | 2 087 | | 15 652,50 € |
| Recharge granulométrique en aval d'OF | 1 | | | 3 000,00 € |
| Remplacement d'ouvrage de franchissement | 2 | | | 12 500,00 € |
| Réouverture de bras | 2 | 505 | | 30 300,00 € |
| Restauration de source | 4 | | | 8 000,00 € |
| Suppression d'ouvrage de franchissement | 2 | | | 5 000,00 € |
| Suppression d'ouvrage hydraulique | 5 | | | 10 000,00 € |

Tableau 41 : Coûts potentiels des actions non localisées pour la masse d'eau « L'Arce »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|--------------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------|------------------|
| FRR18_2 | | | | 526 498 € |
| Acquisition foncière de zone humide non cultivée | 26 | | 700 130 | 322 059 € |
| Aménagement d'abreuvoir | 21 | | | 31 500 € |
| Plantation | 3 | 1 454 | | 14 544 € |
| Plantation de haie sur versant agricole | 2 | 1 265 | | 12 656 € |



| L'Arce | | | | |
|------------------|--------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Echelle : | Format : A3 | | Maître d'ouvrage : | |
| 800 0 800 1600 m | Coordonnées : RGF 93 | | Syndicat du bassin Versant du Né |  <p><i>Les intitulés des actions entre parenthèses concernent les actions pour lesquelles un ajustement quantitatif sera fait. Ainsi, sont portés sur la carte les sites potentiels identifiés.</i></p> |
| | Projection : Lambert 93 | | MAIRIE, LE BOURG | |
| | Code EPSG : 2154 | | 16 300 LA CHAISE | |
| | Altimétrie : sans objet | | Tel. : 05 45 78 74 45 | |

Carte 9 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « L'Arce »

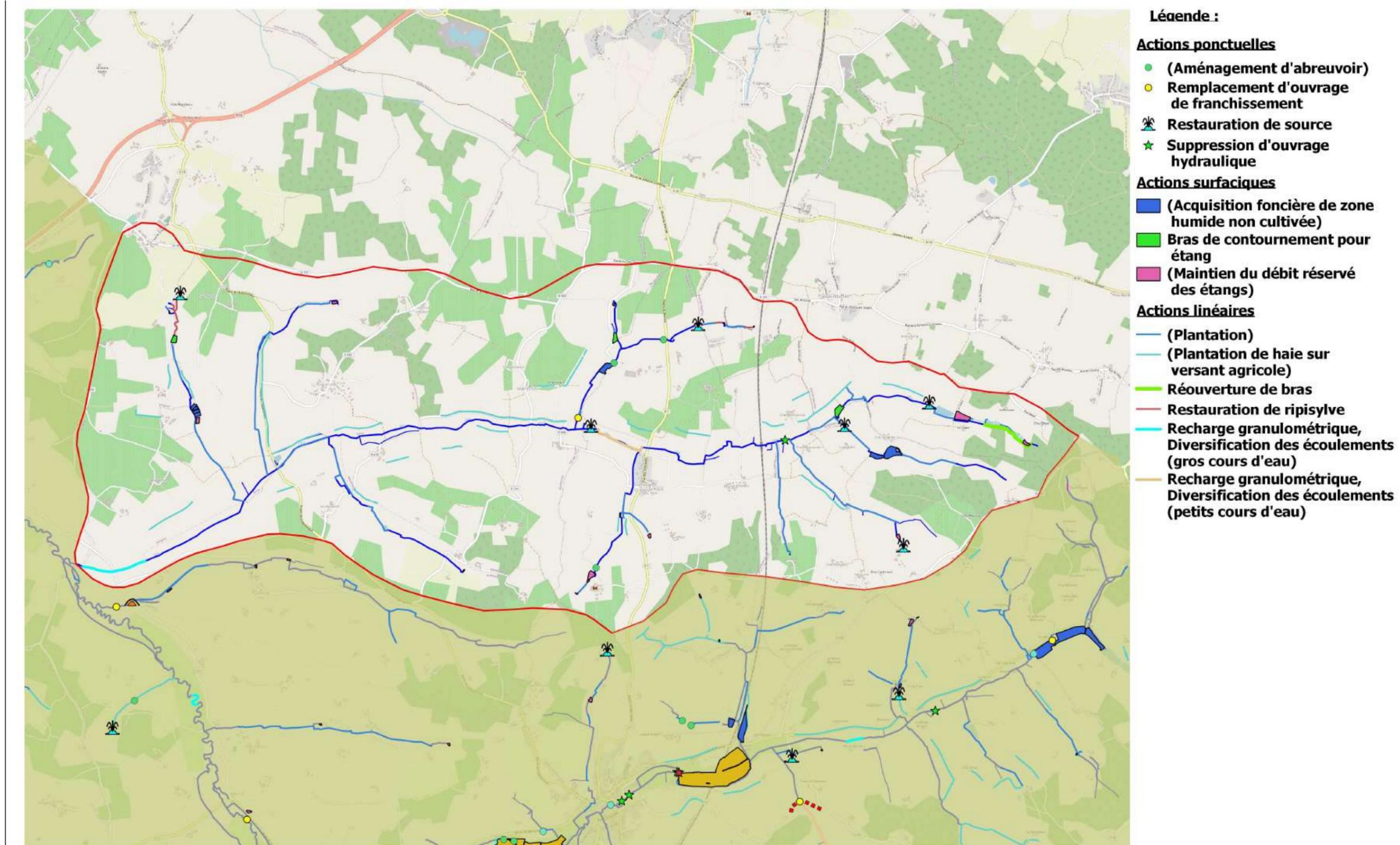
3.3.8 FRFRR18_3 : L'Ecly

Tableau 42 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « L'Ecly »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------|------------------|
| FRR18_3 | | | | 409 422 € |
| Bras de contournement pour plan d'eau | 3 | 467 | | 60 710,00 € |
| Maintien du débit réservé des plans d'eau | 8 | | | 33 600,00 € |
| Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (gros cours d'eau) | 1 | 740 | | 177 600,00 € |
| Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (petits cours d'eau) | 1 | 600 | | 72 000,00 € |
| Remplacement d'ouvrage de franchissement | 1 | | | 6 250,00 € |
| Réouverture de bras | 1 | 630 | | 37 800,00 € |
| Restauration de ripisylve | 5 | 1066 | | 7 462,00 € |
| Restauration de source | 6 | | | 12 000,00 € |
| Suppression d'ouvrage hydraulique | 1 | | | 2 000,00 € |

Tableau 43 : Coûts potentiels des actions non localisées pour la masse d'eau « L'Ecly »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|--------------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------|------------------|
| FRR18_3 | | | | 261 905 € |
| Acquisition foncière de zone humide non cultivée | 6 | | 44 160 | 20 314 € |
| Aménagement d'abreuvoir | 3 | | | 4 500 € |
| Plantation | 50 | 12 921 | | 129 210 € |
| Plantation de haie sur versant agricole | 28 | 10 788 | | 107 881 € |



| L'Ecly | | | |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Echelle : | Format : A3 | Maître d'ouvrage : | |
| | Coordonnées : RGF 93 Projection : Lambert 93 Code EPSG : 2154 Altimétrie : sans objet | Syndicat du bassin Versant du Né MAIRIE, LE BOURG 16 300 LA CHAISE Tel. : 05 45 78 74 45 | |
| | | | <i>Les intitulés des actions entre parenthèses concernent les actions pour lesquelles un ajustement quantitatif sera fait. Ainsi, sont portés sur la carte les sites potentiels identifiés.</i> |

Carte 10 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « L'Ecly »

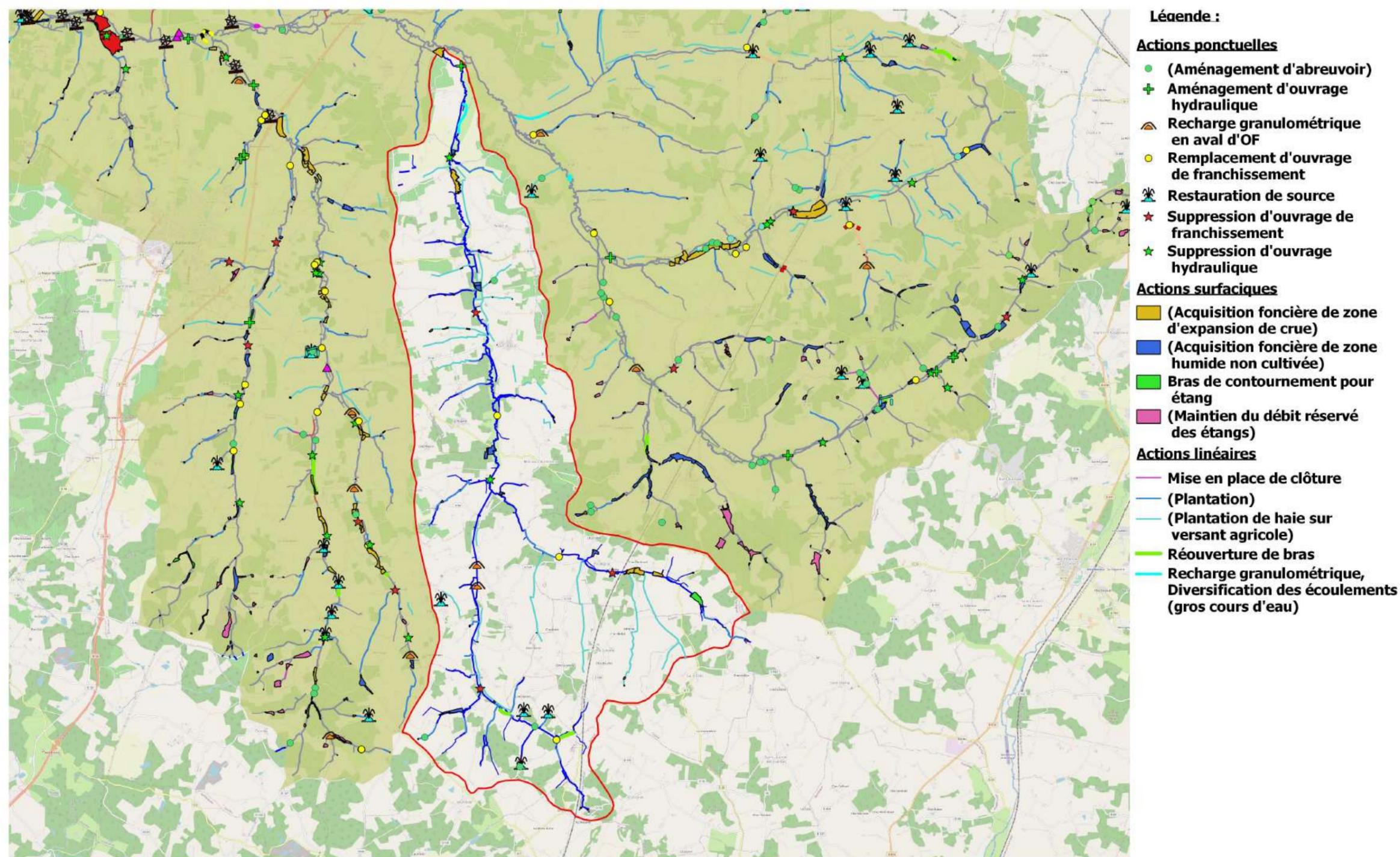
3.3.9 FRFRR18_4 : La Maury

Tableau 44 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « La Maury »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------|------------------|
| FRR18_4 | | | | 392 785 € |
| Aménagement d'ouvrage hydraulique | 1 | | | 12 000,00 € |
| Bras de contournement pour plan d'eau | 2 | 585 | | 76 050,00 € |
| Lutte contre la Renouée du Japon | 1 | | | 4 000,00 € |
| Maintien du débit réservé des plans d'eau | 5 | | | 21 000,00 € |
| Mise en place de clôture | 3 | 406 | | 3 045,00 € |
| Recharge granulométrique en aval d'OF | 2 | | | 6 000,00 € |
| Recharge granulométrique, Diversification des écoulements (gros cours d'eau) | 1 | 800 | | 192 000,00 € |
| Remplacement d'ouvrage de franchissement | 3 | | | 18 750,00 € |
| Réouverture de bras | 4 | 674 | | 40 440,00 € |
| Restauration de source | 4 | | | 8 000,00 € |
| Suppression d'ouvrage de franchissement | 3 | | | 7 500,00 € |

Tableau 45 : Coûts potentiels des actions non localisées pour la masse d'eau « La Maury »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|--------------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------|------------------|
| FRR18_4 | 179 | 0 | 350 955 | 554 848 € |
| Acquisition foncière de zone d'expansion de crue | 4 | | 169 833 | 78 123 € |
| Acquisition foncière de zone humide non cultivée | 8 | | 144 690 | 66 557 € |
| Aménagement d'abreuvoir | 4 | | | 6 000 € |
| Plantation | 49 | 11 537 | | 115 379 € |
| Plantation de haie sur versant agricole | 65 | 28 878 | | 288 788 € |



| La Maury | | | | |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Echelle : | Format : A3 | | Maître d'ouvrage : | |
| 1000 0 1000 2000 m | Coordonnées : RGF 93 Projection : Lambert 93 Code EPSG : 2154 Altimétrie : sans objet | | Syndicat du bassin Versant du Né MAIRIE, LE BOURG 16 300 LA CHAISE Tel. : 05 45 78 74 45 | <i>Les intitulés des actions entre parenthèses concernent les actions pour lesquelles un ajustement quantitatif sera fait. Ainsi, sont portés sur la carte les sites potentiels identifiés.</i> |

Carte 11 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « La Maury »

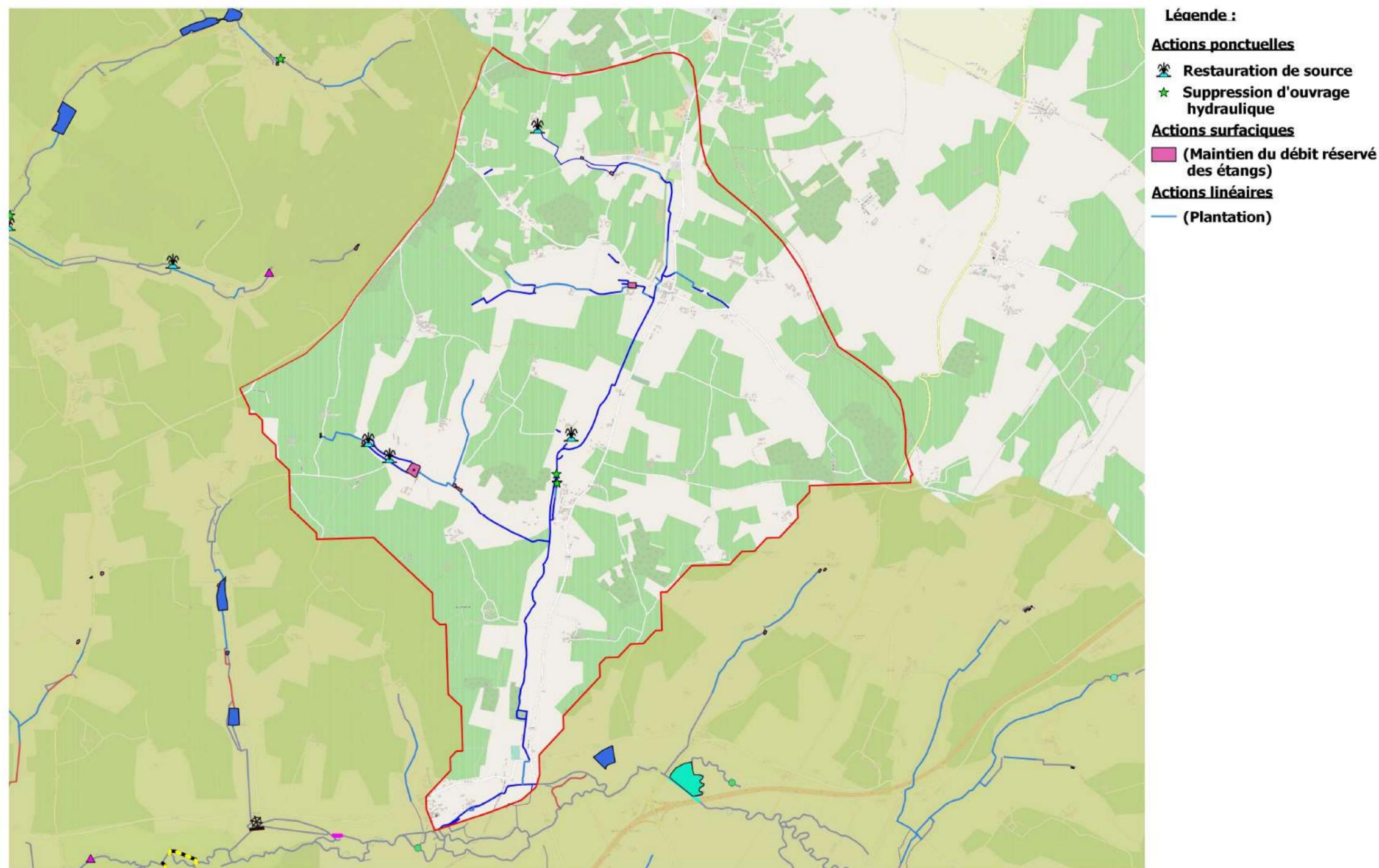
3.3.10 FRFRR18_5 : Ru de Chadeuil

Tableau 46 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « Ru de Chadeuil »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|-------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------|-----------------|
| FRR18_5 | | | | 14 000 € |
| Maintien du débit réservé des plans d'eau | 2 | | | 8 400 € |
| Restauration de source | 4 | | | 8 000 € |
| Suppression d'ouvrage hydraulique | 3 | | | 6 000 € |

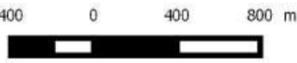
Tableau 47 : Coûts potentiels des actions non localisées pour la masse d'eau « Ru de Chadeuil »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|----------------|-----------------|--------------|---------------------------|-----------------|
| FRR18_5 | | | | 34 838 € |
| Plantation | 18 | 3 483 | | 34 838 € |



- Léaende :**
- Actions ponctuelles**
-  Restauration de source
 -  Suppression d'ouvrage hydraulique
- Actions surfaciques**
-  (Maintien du débit réservé des étangs)
- Actions linéaires**
-  (Plantation)

Ru de Chadeuil

| | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Echelle : | | Format : A3 | | Maître d'ouvrage : | |
|  | | Coordonnées : RGF 93 Projection : Lambert 93 Code EPSG : 2154 Altimétrie : sans objet | | Syndicat du bassin Versant du Né MAIRIE, LE BOURG 16 300 LA CHAISE Tel. : 05 45 78 74 45  | |
| <p><i>Les intitulés des actions entre parenthèses concernent les actions pour lesquelles un ajustement quantitatif sera fait. Ainsi, sont portés sur la carte les sites potentiels identifiés.</i></p> | | | | | |

Carte 12 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « Ru de Chadeuil »

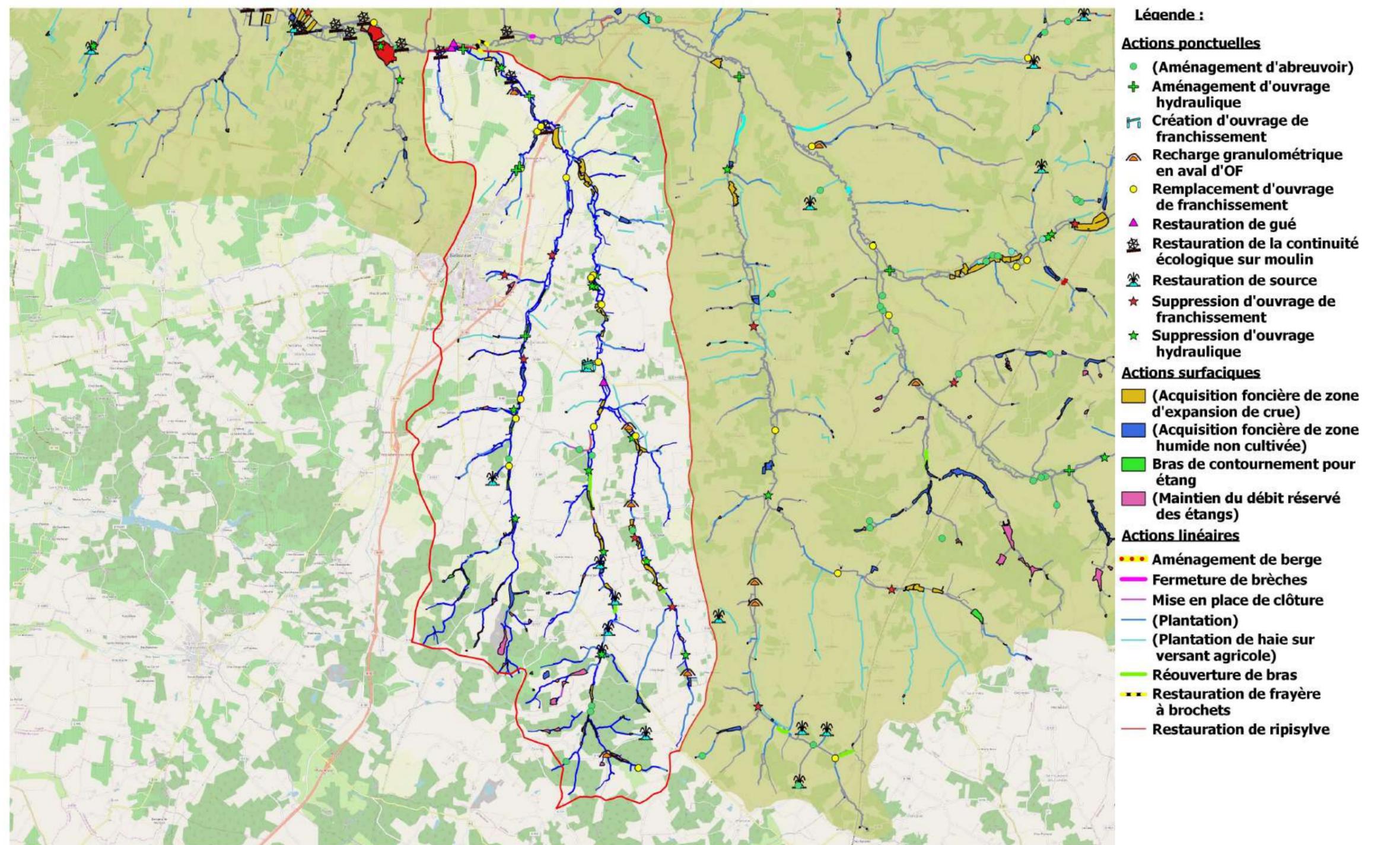
3.3.11 FRFR18_6 : Le Beau

Tableau 48 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « Le Beau »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|-----------------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------|------------------|
| FRR18_6 | | | | 652 052 € |
| Aménagement de berge | 1 | 70 | | 10 500,00 € |
| Aménagement d'ouvrage hydraulique | 5 | | | 60 000,00 € |
| Bras de contournement pour plan d'eau | 3 | 484 | | 62 920,00 € |
| Création d'ouvrage de franchissement | 1 | | | 10 000,00 € |
| Fermeture de brèches | 1 | 50 | | 7 500,00 € |
| Maintien du débit réservé des plans d'eau | 24 | | | 100 800,00 € |
| Mise en place de clôture | 4 | 956 | | 7 170,00 € |
| Recharge granulométrique en aval d'OF | 5 | | | 15 000,00 € |
| Remplacement d'ouvrage de franchissement | 18 | | | 112 500,00 € |
| Réouverture de bras | 8 | 1849 | | 110 940,00 € |
| Restauration de gué | 2 | | | 7 600,00 € |
| Restauration de la continuité écologique sur moulin | 3 | | | 90 000,00 € |
| Restauration de ripisylve | 4 | 946 | | 6 622,00 € |
| Restauration de source | 7 | | | 14 000,00 € |
| Suppression d'ouvrage de franchissement | 5 | | | 12 500,00 € |
| Suppression d'ouvrage hydraulique | 12 | | | 24 000,00 € |

Tableau 49 : Coûts potentiels des actions non localisées pour la masse d'eau « Le Beau »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|--------------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------|------------------|
| FRR18_6 | | | | 799 687 € |
| Acquisition foncière de zone d'expansion de crue | 23 | | 626 055 | 287 987 € |
| Acquisition foncière de zone humide non cultivée | 27 | | 386 042 | 177 580 € |
| Aménagement d'abreuvoir | 10 | | | 15 000 € |
| Plantation | 111 | 22 349 | | 223 492 € |
| Plantation de haie sur versant agricole | 31 | 9 563 | | 95 631 € |



| Le Beau | | | | |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Echelle : | Format : A3 | | Maître d'ouvrage : | |
| 1000 0 1000 2000 m | Coordonnées : RGF 93 Projection : Lambert 93 Code EPSG : 2154 Altimétrie : sans objet | | Syndicat du bassin Versant du Né MAIRIE, LE BOURG 16 300 LA CHAISE Tel. : 05 45 78 74 45 | <i>Les intitulés des actions entre parenthèses concernent les actions pour lesquelles un ajustement quantitatif sera fait. Ainsi, sont portés sur la carte les sites potentiels identifiés.</i> |

Carte 13 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « Le Beau »

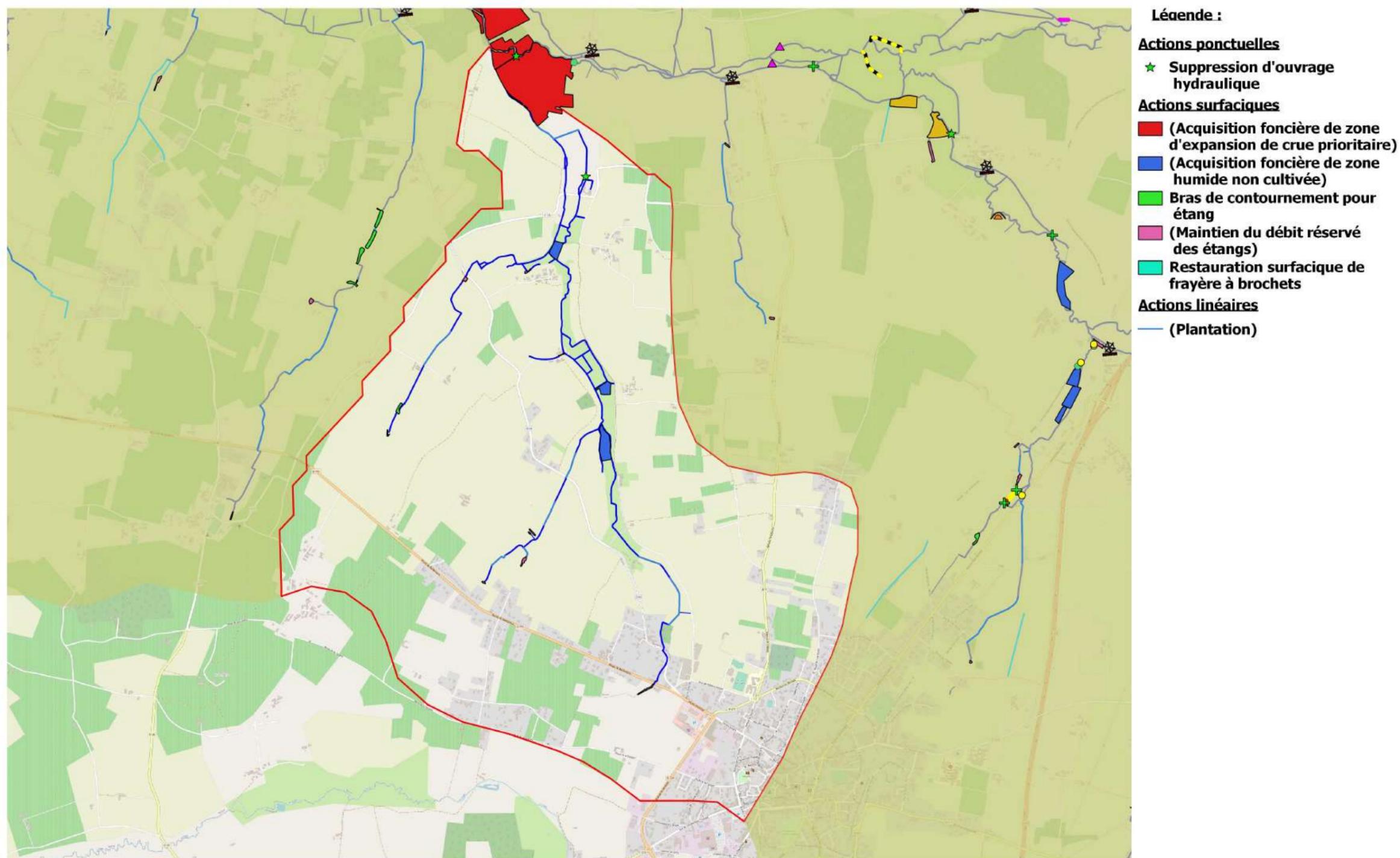
3.3.12 FRFRR18_7 : Ru de Chez Mathé

Tableau 50 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « Ru de chez Mathé »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|-----------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------|-----------------|
| FRR18_7 | | | | 23 020 € |
| Bras de contournement pour plan d'eau | 1 | 90 | | 11 700 € |
| Maintien du débit réservé des plans d'eau | 2 | | | 8 400 € |
| Restauration surfacique de frayère à broquets | 1 | | 2 000 | 920 € |
| Suppression d'ouvrage hydraulique | 1 | | | 2 000 € |

Tableau 51 : Coûts potentiels des actions non localisées pour la masse d'eau « Ru de chez Mathé »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------|---------------------|
| FRR18_7 | | | | 176 276,60 € |
| Acquisition foncière de zone d'expansion de crue prioritaire | 1 | | 319154,45 | 146 811,05 € |
| Acquisition foncière de zone humide non cultivée | 3 | | 26571,91 | 12 223,08 € |
| Plantation | 9 | 1 724 | | 17 242,47 € |



| Ruisseau de chez Mathé | | | | |
|------------------------|--------------------------------|--|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Echelle : | Format : A3 | | Maître d'ouvrage : | |
| 300 0 300 600 m | Coordonnées : RGF 93 | | Syndicat du bassin Versant du Né |  |
| | Projection : Lambert 93 | | MAIRIE, LE BOURG | |
| | Code EPSG : 2154 | | 16 300 LA CHAISE | |
| | Altimétrie : sans objet | | Tel. : 05 45 78 74 45 | <p><i>Les intitulés des actions entre parenthèses concernent les actions pour lesquelles un ajustement quantitatif sera fait. Ainsi, sont portés sur la carte les sites potentiels identifiés.</i></p> |

Carte 14 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « Ru de chez Mathé »

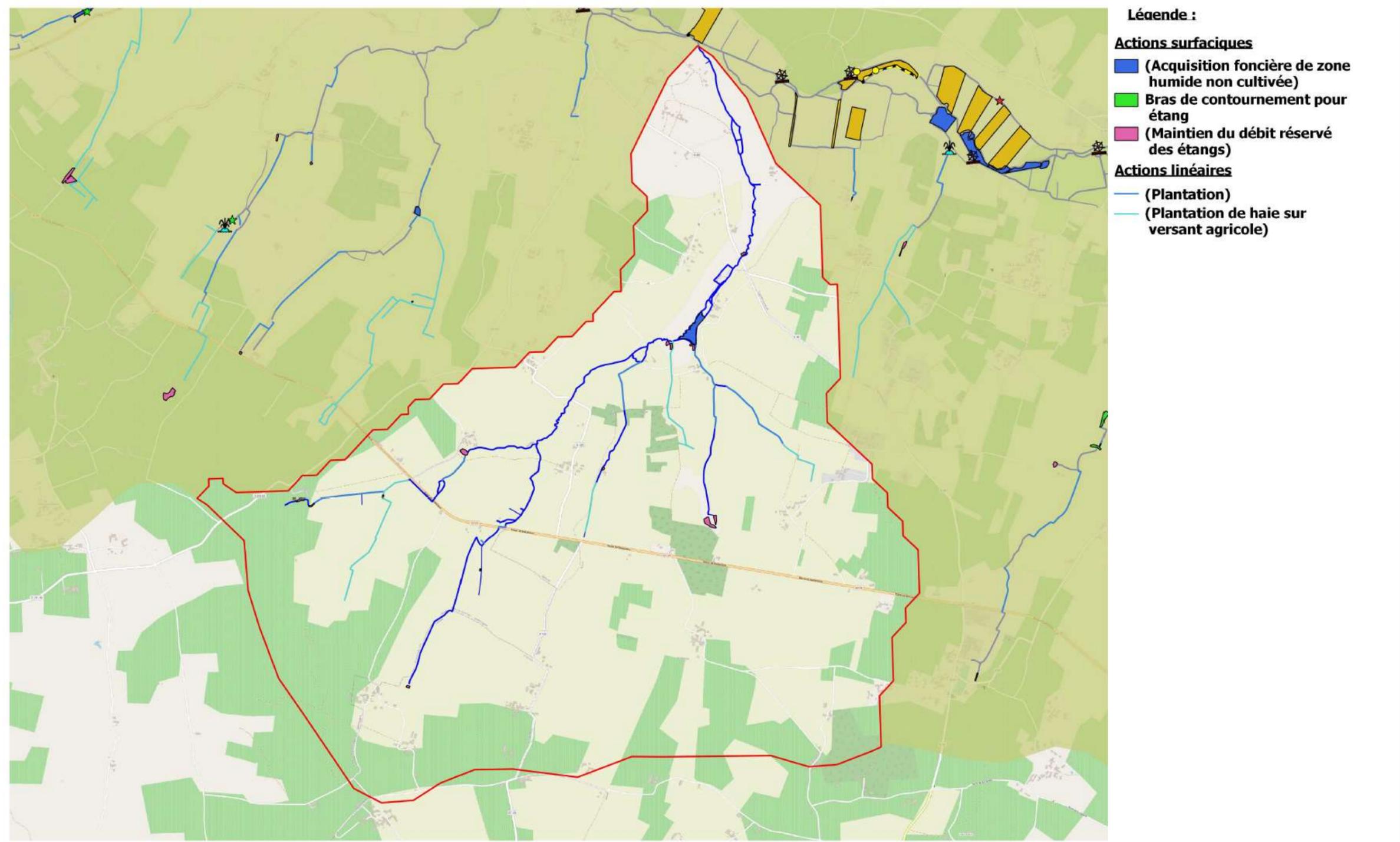
3.3.13 FRFR18_8 : Ruisseau des Fontaines Blanches

Tableau 52 : Coûts des actions localisées pour la masse d'eau « Ruisseau des Fontaines Blanches »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|-------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------|-----------------|
| FRR18_8 | 1 | | | 17 500 € |
| Bras de contournement pour plan d'eau | 1 | 70 | | 9 622 € |
| Maintien du débit réservé des plans d'eau | 2 | | | 8 400 € |

Tableau 53 : Coûts potentiels des actions non localisées pour la masse d'eau « Ruisseau des Fontaines Blanches »

| | Nombre de sites | Longueur (m) | Surface (m ²) | Coût total (HT) |
|--------------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------|--------------------|
| FRR18_8 | | | | 56 549,52 € |
| Acquisition foncière de zone humide non cultivée | 1 | | 11 316 | 5 205,21 € |
| Plantation | 10 | 2 440 | | 24 404,20 € |
| Plantation de haie sur versant agricole | 9 | 2 694 | | 26 940,11 € |



- Légende :**
- Actions surfaciques**
- (Acquisition foncière de zone humide non cultivée)
 - Bras de contournement pour étang
 - (Maintien du débit réservé des étangs)
- Actions linéaires**
- (Plantation)
 - (Plantation de haie sur versant agricole)

Ruisseau des Fontaines Blanches

| | | | | |
|-----------------|--------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Echelle : | Format : A3 | | Maître d'ouvrage : | |
| 300 0 300 600 m | Coordonnées : RGF 93 | | Syndicat du bassin Versant du Né MAIRIE, LE BOURG 16 300 LA CHAISE Tel. : 05 45 78 74 45 | <p><i>Les intitulés des actions entre parenthèses concernent les actions pour lesquelles un ajustement quantitatif sera fait. Ainsi, sont portés sur la carte les sites potentiels identifiés.</i></p> |
| | Projection : Lambert 93 | | | |
| | Code EPSG : 2154 | | | |
| | Altimétrie : sans objet | | | |

Carte 15 : Localisation des actions prévues sur la masse d'eau « Ruisseau des Fontaines Blanches »

3.4 COUT PAR BASSINS VERSANTS

Tableau 54 : Détail des coûts totaux des actions localisées par sous-bassin versant pour chaque masse d'eau

| | Coût total (HT) |
|------------------------|-----------------------|
| FR17 | 1 050 866,00 € |
| Font des Chaises | 2 000,00 € |
| La font de Jau | 16 600,00 € |
| La Fontaine de Bagot | 8 000,00 € |
| La Fontaudru | 8 400,00 € |
| La Fontimbert | 37 205,00 € |
| Le Pérat | 39 400,00 € |
| Né aval | 930 861,00 € |
| Ru de la Font | 8 400,00 € |
| FR18 | 589 629,00 € |
| La Font Bredot | 3 395,00 € |
| la Font Sauvage | 7 378,00 € |
| le Ruiné | 17 650,00 € |
| Né médian | 484 546,00 € |
| Ru de Barret | 74 660,00 € |
| Ru de la Gravelle | 2 000,00 € |
| FRR17_1 | 47 320,00 € |
| Fontaine de Galant | 4 000,00 € |
| La Font Moreau | 6 000,00 € |
| La Fontaine de Galant | 4 200,00 € |
| Le Collinaud | 33 120,00 € |
| FRR17_2 | 14 905,00 € |
| Font Caillaud | 4 200,00 € |
| La Motte et le Trente | 10 705,00 € |
| FRR17_3 | 71 427,50 € |
| Le Biget | 71 427,50 € |
| FRR18_1 | 371 041,00 € |
| La Font Coulon | 121 121,00 € |
| La Font des Filles | 7 320,00 € |
| Le Né amont | 242 600,00 € |
| FRR18_2 | 275 052,50 € |
| La Rivollée | 14 000,00 € |
| L'Arce | 173 217,50 € |
| Le Margerac | 58 860,00 € |
| Ru des Aunais | 28 975,00 € |
| FRR18_3 | 409 422,00 € |
| L'Ecly | 402 849,00 € |
| Ru de Chez Viaud | 6 573,00 € |
| FRR18_4 | 392 785,00 € |
| La Maury | 392 785,00 € |
| FRR18_5 | 22 400,00 € |
| Le Ru de Chadeuil | 22 400,00 € |
| FRR18_6 | 652 052,00 € |
| Fontaine Jaune | 30 000,00 € |
| Le Beau | 234 622,50 € |
| Le Condéon | 120 540,00 € |
| Le Gabout | 160 162,00 € |
| Ru de Bellevue | 46 200,00 € |
| Ru des Neuf Fonts | 60 527,50 € |
| FRR18_7 | 23 020,00 € |
| Le ru de chez Mathé | 23 020,00 € |
| FRR18_8 | 17 500,00 € |
| Les Fontaines Blanches | 17 500,00 € |

4 ANNEXES

4.1 FICHES ACTIONS

ÉTUDE PREALABLE A LA REVALORISATION DES COURS D'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES DU BASSIN VERSANT DU NE

FICHES ACTIONS



JANVIER 2021

Commanditaire



SYNDICAT DU BASSIN VERSANT DU NE
MAIRIE, LE BOURG
16 300 LA CHAISE

Bureau d'Études



SOCIÉTÉ D'ÉTUDES GÉNÉRALES D'INFRASTRUCTURES
2 RUE SADI CARNOT
17500 JONZAC
Tél. : 05 46 04 32 86 – E-Mail : v.linlaud@segi-ingenierie.fr

| | | |
|-----------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| BR1 | Aménagement d'abreuvoir | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Qualité d'eau | Lit mineur Berges et ripisylve | Syndicat Mixte du Bassin du Né Chambre d'agriculture Exploitants |



| | |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s) | SDAGE - SAGE Programme Re-Sources PDPG |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|

OBJECTIFS DE L'ACTION

Cette action consiste à mettre en place une rampe en enrochement après signature d'une convention avec l'exploitant. Les points d'abreuvement ne seront pas placés dans des courbes (points d'inflexion des méandres ou lignes droites) et plutôt sur des parties courantes que stagnantes.

INCONVENIENTS

Emplacement soumis à certaines conditions (hors méandres),
Accord du propriétaire et/ou éleveur.
Mise en place d'une clôture le long du cours d'eau obligatoirement.

Intervention :

POUR RAMPE EMPIERREE :

- Terrassement (profilage en pente douce) avec aménagement de la cale d'accès par pose d'un géotextile recouvert de matériaux minéraux adaptés au piétinement des animaux ou de madriers en bois en disposés en escalier ,
- En pied de berge, implantation dans le sol de deux madriers en bois pour maintenir les matériaux de la rampe d'accès ,
- Pose d'une barrière en bois (acacia ou châtaignier) et de clôtures ,
- Pose facultative d'épi déflecteur (réorientant le courant vers l'abreuvoir en basses eaux) : pieux ou blocs rocheux.

Effets attendus :

- Amélioration de la qualité physicochimique de l'eau,
- Diminution du colmatage du fond du lit
- Maintien de l'intégrité des berges et de la ripisylve

Gestion et entretien :

Néant

| BR1 | Aménagement d'abreuvoir | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|
| Action ne nécessitant pas de passage sur le terrain de la part du bureau d'étude pour l'élaboration de la partie 2 de l'étude. | | |
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 0 | Terrain | |
| | Bureau | |

| | | |
|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| BR2 | Aménagement de berge | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Usages, Sécurité des personnes | Berges et ripisylve | Syndicat Mixte du Bassin du Né |



Génie végétal



Fascinage



Pieutage



Technique mixte (enrochements + géotextile)

Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s)

-

OBJECTIFS DE L'ACTION

Il s'agit de réaliser des protections de berges par des techniques végétales dans la mesure du possible sur des secteurs très limités à enjeux et contraintes majeurs (proximité d'ouvrages stratégiques, proximité d'axes de circulation sensibles, proximité de bâtiments ...).

INCONVENIENTS

Action soumise à la rubrique 3.1.2.0 de la nomenclature "Loi sur l'eau".

Intervention :

Mise en œuvre de technique mixte de génie végétal :

- Comblement de l'anse d'érosion avec apport de matériaux si nécessaire
- Disposition des blocs en pied de talus
- Mise en place du géotextile
- Ensemencement
- Terrassement final

Effets attendus :

Sécurisation des abords du cours d'eau

Gestion et entretien :

Suivi de l'ensemencement des berges avant la résorption du géotextile.
Suivi de la stabilité de la berge.

| BR2 | | Aménagement de berge |
|-----------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | Constat in situ des éléments suivants : - Photos du bras et de l'érosion de berge - Repérage de l'emprise de l'érosion - Profils en travers du bras - Détermination de la nature de la berge (Nature et cohésion des matériaux) - Accès chantier |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 0 | Terrain | |
| | Bureau | |

| | | |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| BR3 | Lutte contre les espèces végétales envahissantes : Renouée du Japon | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Milieux | Lit mineur, Annexes et lit majeur, Berges et ripisylve | Syndicat Mixte du Bassin du Né |

ORENVA
Observatoire Régional des plantes exotiques envahissantes Aquatiques et Ripisylves

Période d'intervention : Du au n° relevé :

Nombre de jours hommes : Observateur : Structure :

| Plante | Rive (n. o. / zone) | Lit | % traité | Quantité enlevée | | | Méthode(s) |
|--------|---------------------|-----|----------|------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------|------------|
| | | | | kg | m ² | 0 = 1 LITRE 1 = 10 LITRES 2 = 100 LITRES 3 = 1000 LITRES | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

CRASH OBLIGATOIRE
M pour ramassage (bancs d'eau basse d'épandage)
E pour épandage
S pour sécher (hors de devis, zones de séchage)

Règles : À remplir avec la « classe G pour gracieuse, si la crive n'est accessible que les espèces que par la gracieuse
D pour droite si la crive n'est accessible que les espèces que par la droite
L, remplir si des bœufs se trouvent dans le lit des zones d'eau, de façon temporaire et que la classe G ne fait pas barrière.

Mesures de prévention :
FIL Filas de récupération de déchets végétaux
ECL Ecoupage
C Centre des déchets
TTE Traitement thermique
SIE Stockage temporaire sur bords
SIF Sifonnements par pièce
VAL Valorisation
SIS Stockage temporaire (compostage, épandage...)
INC Incinération

Méthodes de lutte
EPL Épandage Fauche
MO Mousson par vide d'eau
PSE Pêche à griffe
PFG Pêche à godet
CFC Coupe à la pince à végétation
EFG Engin rotatif avec griffe
AMB Arrachage manuel
M Mécanique
T Traitement thermique
IC Intervenir chimique
GAC Grillage
AS Assoc
CS Coupe en eau
CSC Coupe à eau
AUT Autre à préciser

IORE
Région Poitou-Charentes
Europe
Le Bassin de la Loire
Poitou-Charentes



| | |
|-----------------------------------------------------------------|--------------|
| Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s) | SDAGE - SAGE |
|-----------------------------------------------------------------|--------------|

OBJECTIFS DE L'ACTION

Cette action consiste à définir un plan d'intervention en fonction des enjeux retenus, à localiser, supprimer et suivre les foyers de Renouée afin d'empêcher l'envahissement des berges et la réduction de la diversité des espèces rivulaires.

INCONVENIENTS

Nécessite un passage chaque année.
Nécessite une intervention non mécanisée.
Nécessite un temps de formation des agents communaux.

Intervention :**PLANTATIONS DE BOUTURES**

On a recourt de préférence au saule de vanniers (*Salix viminalis*) le plus à même de concurrencer la renouée et présentant un taux de reprise important.

- Préparation du terrain. Elle consiste à faucher les massifs de renouée pendant sa période végétative. Cette fauche se réalise manuellement. Pour les tiges les plus fines, une intervention au sécateur est nécessaire. Le dégagement des produits de coupe se fait à mesure de l'opération pour incinération. sur une surface inerte en gravier.

- Bouturage. Les boutures utilisées doivent avoir une longueur de 50 à 80 cm pour un diamètre de 2 à 4 cm. Elles sont enfoncées dans le sol sur 30 cm minimum. La densité minimale de plantation est de 4 à 8 tiges par m². Les plantations sont réalisées en fin d'hiver.

- Entretien. Une coupe de dégagement est nécessaire par la suite afin d'assurer la bonne reprise des tiges. Les repousses de renouée sont ainsi systématiquement coupées comme les herbacées les plus hautes (bardanes, cirses, épilobes...). L'intervention se fait manuellement pour éviter la blessure des boutures (ou mise en place de manchons pour débroussaillage mécanique).

CREATION D'UN TAPIS DE SAULES

- Préparation du terrain. On procède de la même façon que pour la plantation de boutures. Puis, on talute la zone afin d'obtenir une surface la plus plane possible.

- Bouturage. Les boutures utilisées doivent avoir une longueur de 2 à 3 mètres de long pour un diamètre minimum de 2 cm. Les perches sont couchées de manière serrée perpendiculairement au talus. Pour les berges qui ne sont pas affouillées, la base des perches est au contact de l'eau.

Les perches sont maintenues couchées et compressées au sol grâce à un réseau de pieux en damier et de fils de fer galvanisé de 3 mm (minimum).

Une couche de terre est déposée pour colmater au maximum l'installation et maximiser l'enracinement.

- Entretien. Une coupe de dégagement est nécessaire par la suite afin d'assurer la bonne reprise des perches. Les repousses de renouée sont ainsi systématiquement coupées. L'intervention se fait manuellement pour éviter la blessure des tiges.

Il est conseillé de recéper les plantations pour maintenir la densité du couvert à partir de la troisième année.

Effets attendus :

Evite une contamination de l'ensemble du réseau hydrographique

Amélioration de la qualité de l'eau

Amélioration de l'écosystème aquatique

Amélioration des usages (pêches, navigation)

Amélioration des écoulements

Gestion et entretien :

La surveillance régulière du territoire est indispensable et permet de maîtriser des dates d'intervention sur site. Cela permet également d'assurer une veille sur les nouvelles espèces envahissantes. Les nouveaux foyers seront localisés et l'information sera remontée grâce aux fiches "Etat des lieux" et "Intervention" de l'ORENVA.

L'intervention doit être réalisée en fonction du stade de chaque plante, avant la fructification.

BR3

Lutte contre les espèces végétales envahissantes : Renouée du Japon

Action ne nécessitant pas de passage sur le terrain de la part du bureau d'étude pour l'élaboration de la partie 2 de l'étude.

Précision

DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS

3

Terrain

2

Terrain

1

Terrain

0

Terrain

Bureau

| | | |
|-----------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| BR4 | Mise en place de clôture | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Qualité d'eau | Berges et ripisylve Lit mineur Annexes et lit majeur | Syndicat Mixte du Bassin du Né Chambre d'agriculture Exploitants |



| | |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s) | SDAGE - SAGE Programme Re-Sources PDPG |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|

OBJECTIFS DE L'ACTION

Cette action consiste, après signature d'une convention avec l'exploitant, à mettre en place une clôture en haut de berge de façon à contenir les animaux présents sur les parcelles.

INCONVENIENTS

Accord du propriétaire / éleveur.
Installation en retrait du haut de berge (perte de surface).
Les clôtures électriques nécessitent un entretien (fauchage pour éviter le contact avec la ripisylve).
Les clôtures classiques peuvent être endommagées par les crues,
les clôtures électriques nécessitent une consommation d'électricité.

Intervention :

2 types de clôture peuvent être mis en place : • clôture fixe avec la pose de pieux en bois et d'un fil barbelé: - Mise en place de piquets en acacia ou châtaigner, espacés de 4 à 6 m en moyenne, - Mise en place de fil de fer barbelé galvanisé. - Implantation de la clôture à 0,8 m au plus du cours d'eau si sa largeur moyenne est inférieure ou égale à 2 m, et à 0,8 m ou plus du cours d'eau si sa largeur moyenne est supérieure à 2 m. La mise en place des clôtures légèrement déportées à l'intérieur des parcelles garantira leur position et durabilité dans le temps sur des secteurs d'érosion des berges. • clôture électrique avec un piquet isolant et un fil conducteur: - Mise en place de piquets de chêne ou acacia espacés de 6 m en moyenne, - Mise en place du fil électrique. Il est possible de mettre en place des clôtures électriques déportées de façon à favoriser leur entretien futur. La mise en place de passe-clôtures ou échalliers est à prévoir pour faciliter la circulation des usagers (pêcheurs, promeneurs, éleveurs).

Effets attendus :

Choix du dispositif possible,
 Instalation aisée pour les clôtures électriques,
 Les clôtures électriques sont amovibles,
 Les clôtures classiques ne nécessitent que peu d'entretien,

Gestion et entretien :

Passage régulier pour éliminer les végétaux touchant le fil et vérifier l'alimentation de la clôture,
 Entretien de la végétation non pâturée entre la clôture et la rivière sans produits phytosanitaires.

| BR4 | | Mise en place de clôture |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|
| Action ne nécessitant pas de passage sur le terrain de la part du bureau d'étude pour l'élaboration de la partie 2 de l'étude. | | |
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 0 | Terrain | |
| | Bureau | |

| | | |
|------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| BR5 | Plantation | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Milieux, Qualité d'eau | Berges et ripisylve | Syndicat Mixte du Bassin du Né Chambre d'agriculture Exploitants |



| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s) | SDAGE - SAGE Programme Re-Sources |
| OBJECTIFS DE L'ACTION | |
| Favoriser l'implantation et le développement de la végétation de pied de berge (hélrophytes) et des parties hautes (ripisylve). | |
| INCONVENIENTS | |
| Accord du propriétaire. Entretien à faire les premières années. Problème des maladies émergentes (frêne, aulne, aubépine) qui nécessite une traçabilité rigoureuse. | |

Intervention :**Réalisation :**

- préparer le sol (débarassé des herbes et des gros cailloux)
- rafraîchir les racines et parties aériennes des arbres les plus âgés (pralinage pour sujets à racines nues)
- prévoir des trous de plantation assez volumineux pour accueillir le système racinaire des végétaux
- placer le plant verticalement avec son tuteur, le collet étant au niveau du sol et disposer les plants en quinconce, en respectant un intervalle d'un mètre
- appliquer un paillage autour du jeune plant pour permettre son développement optimal
- arroser abondamment afin d'évacuer l'air en contact avec les racines
- protéger les jeunes arbres des dommages liés au bétail, aux cervidés et aux rongeurs par positionnement d'un manchon métallique ou en plastique autour des plants avec fixation au sol (agrafes)

Les espèces préconisées sont en adéquation avec les objectifs de stabilité et de diversité biologique, le positionnement des essences devra être respecté en résultante de leurs exigences écologiques et des aptitudes du milieu. Des certificats seront exigés (origine, qualité phytosanitaire) avant le début de la prestation. Les frênes ne seront pas proposés en raison des risques de Chalarose.

Un mélange d'espèces sera favorisé :

- à enracinements différents pour une meilleure protection du sol
- à tolérance variée à l'inondation
- de hauteur variable pour organiser ces essences relativement à la lumière
- en vue du contexte paysager et de l'usage de ces hydrosystèmes (promenades ...)

Jeunes plants (à racines nues, peu coûteux ou en godet, plus chers) : ces végétaux devront provenir de pépinières situées dans des conditions de climat et de sols comparables au site à traiter

Tuteurs, attaches, gaines de protection ancrés au sol (chevreuils et rongeurs)

Terre végétale sauf si prélevée sur place

Effets attendus :

Reconstituer un filtre pour préserver la qualité de l'eau.

Gestion et entretien :

Un débroussaillage manuel ou mécanique est possible : opérations d'entretien tous les 3 à 5 ans avec pour objectif un éclaircissement.

Les entretiens réguliers sont nécessaires la première année pour remplacer les sujets défectueux, et les années suivantes pour vérifier les tuteurs et l'état d'embroussaillage.

Certaines espèces arbustives nécessitent un recépage la première année et une taille de mise en forme en quatrième année.

Les espèces arborescentes peuvent être recépées, une sur deux, au bout de 15 ans, notamment les frênes et les saules qui se mènent en têtard.

| BR5 | Plantation | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|
| Action ne nécessitant pas de passage sur le terrain de la part du bureau d'étude pour l'élaboration de la partie 2 de l'étude. | | |
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 0 | Terrain | |
| | Bureau | |

| | | |
|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| BR6 | Restauration de la ripisylve | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Milieux | Berges et ripisylve | Syndicat Mixte du Bassin du Né |



Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s)

SDAGE - SAGE
Programme Re-Sources
PDPG

OBJECTIFS DE L'ACTION

Cette action consiste à entretenir la végétation présente en berge afin de stabiliser les berges et maintenir un corridor écologique.

INCONVENIENTS

Nécessite de mettre en place un suivi sur plusieurs années sur les secteurs restaurés.
Nécessite un gros travail de médiation en amont des interventions.

Intervention :

Il s'agit de réaliser un : - Abattage et recépage des sujets dépérissant- Elagage des strates arborescentes et arbustives- Enlèvement sélectif des embâcles

Outillage nécessaire :- Manuel : Taille haies, tronçonneuse avec utilisation d'huile végétale en site sensible, Broyeur.- Engins de manutention : tracteur treuil, pelle hydraulique équipée de pinces, quads

Rappel : Article L214-15 du Code de l'environnement "Le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives"

Effets attendus :

Favorise la réouverture du milieu
 Maintient une ripisylve en état après restauration pour préserver et pérenniser ses fonctions (hydraulique, biologique, paysagère,..)
 Restaure la diversité des habitats
 Assure la sécurité des usagers
 Limite l'instabilité du lit et des berges

Gestion et entretien :

- Entretien de la végétation tous les 4 à 5 ans
- Suivi de la reconstitution des berges
- Examen annuel pour les zones les plus sensibles de façon à limiter les phénomènes de dégradations en cours et devancer les problèmes par des opérations préventives
- Reconnaissance après des événements exceptionnels (tempêtes, crues ...) afin de dresser un constat des nouvelles menaces et intervenir rapidement

| BR6 | | Restauration de la ripisylve |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|
| Action ne nécessitant pas de passage sur le terrain de la part du bureau d'étude pour l'élaboration de la partie 2 de l'étude. | | |
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 0 | Terrain | |
| | Bureau | |

| | | |
|----------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|
| BV1 | Acquisition foncière de zones humides | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Milieux, Qualité d'eau, Hydraulique | Annexes et lit majeur | Syndicat Mixte du Bassin du Né |



| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s) | SDAGE - SAGE PGRI PDPG |
| OBJECTIFS DE L'ACTION | |
| Cette action consiste à maintenir et reconquérir des habitats à haute valeur écologique (prairies humides, mégaphorbiaies, aulnaies-frênaies, annexes hydrauliques) de marais mouillés et des espèces floristiques et faunistiques patrimoniales associées. | |
| INCONVENIENTS | |
| Les opportunités d'acquisition sont rares. | |

Intervention :

Il s'agit de :

- Réaliser une veille foncière sur le territoire (travail avec la SAFER)
- Mener à bien l'acquisition foncière de parcelles
- Mettre en place un plan de gestion en adéquation avec les enjeux et objectifs du territoire

Effets attendus :

Mise en place d'une gestion écologique.

Gestion et entretien :

Un plan de gestion pourra être mis en place sur les parcelles acquises avec la possibilité d'installer des éleveurs après signature d'une convention de gestion.

| BV1 | Acquisition foncière de zones humides | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|
| Action ne nécessitant pas de passage sur le terrain de la part du bureau d'étude pour l'élaboration de la partie 2 de l'étude. | | |
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 0 | Terrain | |
| | Bureau | |

| | | |
|------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| BV2 | Plantation de haie sur versant agricole | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Milieus, Qualité d'eau | Annexes et lit majeur | Syndicat Mixte du Bassin du Né Chambre d'agriculture Exploitants |



Plantation de haie sur versant agricole

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s) | SDAGE - SAGE Programme Re-Sources |
| OBJECTIFS DE L'ACTION | |
| Favoriser l'implantation et le développement de la végétation de pied de berge (hélrophytes) et des parties hautes (ripsylve). | |
| INCONVENIENTS | |
| Accord du propriétaire. Entretien à faire les premières années. Problème des maladies émergentes (frêne, aulne, aubépine) qui nécessite une traçabilité rigoureuse. | |

Intervention :**Réalisation :**

- préparer le sol (débarassé des herbes et des gros cailloux)
- rafraîchir les racines et parties aériennes des arbres les plus âgés (pralinage pour sujets à racines nues)
- prévoir des trous de plantation assez volumineux pour accueillir le système racinaire des végétaux
- placer le plant verticalement avec son tuteur, le collet étant au niveau du sol et disposer les plants en quinconce, en respectant un intervalle d'un mètre
- appliquer un paillage autour du jeune plant pour permettre son développement optimal
- arroser abondamment afin d'évacuer l'air en contact avec les racines
- protéger les jeunes arbres des dommages liés au bétail, aux cervidés et aux rongeurs par positionnement d'un manchon métallique ou en plastique autour des plants avec fixation au sol (agrafes)

Les espèces préconisées sont en adéquation avec les objectifs de stabilité et de diversité biologique, le positionnement des essences devra être respecté en résultante de leurs exigences écologiques et des aptitudes du milieu. Des certificats seront exigés (origine, qualité phytosanitaire) avant le début de la prestation. Les frênes ne seront pas proposés en raison des risques de Chalarose.

Un mélange d'espèces sera favorisé :

- à enracinements différents pour une meilleure protection du sol
- à tolérance variée à l'inondation
- de hauteur variable pour organiser ces essences relativement à la lumière
- en vue du contexte paysager et de l'usage de ces hydrosystèmes (promenades ...)

Jeunes plants (à racines nues, peu coûteux ou en godet, plus chers) : ces végétaux devront provenir de pépinières situées dans des conditions de climat et de sols comparables au site à traiter

Tuteurs, attaches, gaines de protection ancrés au sol (chevreuils et rongeurs)

Terre végétale sauf si prélevée sur place

Effets attendus :

Reconstituer un filtre pour préserver la qualité de l'eau.

Gestion et entretien :

Un débroussaillage manuel ou mécanique est possible : opérations d'entretien tous les 3 à 5 ans avec pour objectif un éclaircissement.

Les entretiens réguliers sont nécessaires la première année pour remplacer les sujets défectueux, et les années suivantes pour vérifier les tuteurs et l'état d'embroussaillage.

Certaines espèces arbustives nécessitent un recépage la première année et une taille de mise en forme en quatrième année.

Les espèces arborescentes peuvent être recépées, une sur deux, au bout de 15 ans, notamment les frênes et les saules qui se mènent en têtard.

| BV2 | Plantation de haie sur versant agricole | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|
| Action ne nécessitant pas de passage sur le terrain de la part du bureau d'étude pour l'élaboration de la partie 2 de l'étude. | | |
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 0 | Terrain | |
| | Bureau | |

| | | |
|--------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| BV3 | Restauration surfacique de frayère à brochets | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Continuité écologique, Milieux | Annexes et lit majeur | Syndicat Mixte du Bassin du Né Fédération de Pêche AAPPMA |



| | |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s) | SDAGE - SAGE L214-17 PDPG |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|

OBJECTIFS DE L'ACTION

Cette action consiste à améliorer le fonctionnement de frayères brochets existant sur certaines parcelles du lit majeur.

INCONVENIENTS

Intervention sur une surface importante.

Intervention :

Mise en œuvre :

- Débroussaillage préalable des berges des bras entourant la zone
- Retrait des arbres en travers et embâcles le cas échéant
- Création d'échancrures en berges afin de faciliter les débordements
- Décaissements linéaires ou surfaciques selon un profil en long et des profils en travers définis

Effets attendus :

Améliorer la durée de mise en eau de ces bras secondaires.

Gestion et entretien :

Suivi de la mise en eau (durée, quantité)
Suivi de la végétation hélophytique et aquatique
Suivi de la reproduction

| BV3 | | Restauration surfacique de frayère à brochets |
|-----------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | Constat in situ des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Levés topographiques en lit majeur - Levés topographiques sur les lits mineurs existants sur l'emprise du projet - Profils en travers dans les bras existants - Repérage et localisation des arbres sur l'emp |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 0 | Terrain | |
| | Bureau | |

| | | |
|-----------------------|------------------------------------------|-----------------------------|
| CO1 | Aménagement d'ouvrage hydraulique | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Continuité écologique | Continuité | Exploitants |



Aménagement d'ouvrage hydraulique



| | |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s) | SDAGE - SAGE L214-17 PDPG |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|

OBJECTIFS DE L'ACTION

Cette action consiste à aménager un ouvrage hydraulique fixe (seuil, déversoir) afin de permettre la circulation piscicole.

INCONVENIENTS

Ne permet pas le transit sédimentaire
Ne supprime pas l'influence amont de l'ouvrage

Intervention :

Mise en œuvre :

- Débroussailler les abords de l'ouvrage
- Apport de matériaux (grave alluvionnaire, enrochements) en aval de la chute afin de constituer une rampe avec une pente faible

Dans certains cas, une échancrure centrale pourra être réalisée afin de concentrer l'écoulement et d'augmenter le tirant d'eau pour faciliter la circulation piscicole.

Effets attendus :

Supprimer l'obstacle à la continuité piscicole de l'ouvrage.

Gestion et entretien :

Aucune gestion particulière n'est à prévoir hormis un suivi des encombres sur les ouvrages avec une échancrure.

| CO1 | Aménagement d'ouvrage hydraulique | |
|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | Constat in situ des éléments suivants : - Photos de l'ouvrage - Dimensionnement et altimétrie de l'ouvrages (Z, largeur, hauteur, épaisseur...) - Profils en travers sur la zone d'influence - Profil en long sur la zone d'influence - Levés topographiques en lit mineur |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 0 | Terrain | |
| | Bureau | |

| | | |
|-----------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|
| CO2 | Bras de contournement pour étang | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Continuité écologique | Continuité, Débit | Syndicat Mixte du Bassin du Né |



Bras de contournement d'un étang



| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s) | SDAGE - SAGE L214-17 PDPG |
| OBJECTIFS DE L'ACTION | |
| Cette action consiste à assurer la franchissabilité piscicole de certains étangs en créant un bras de contournement tout en maintenant un niveau d'eau amont afin de maintenir la possibilité du remplissage de l'étang. | |
| INCONVENIENTS | |
| Nécessite une étude préalable. Emprise foncière importante. Pente longitudinale maximale de 5 à 6 %. | |

Intervention :

Il s'agit :

- de réaliser une étude hydrologique, hydraulique et topographique du site d'ouvrage,
- de maîtriser le foncier (achat ou bail ou convention)
- de réaliser les travaux conformément au dossier de projet (nombre de menhirs, espacement, pente longitudinale, pendage latéral, répartition des débits...).

Effets attendus :

Permet de respecter les obligations de la DCE

Gestion et entretien :

Aucune gestion particulière n'est à prévoir sur ce type d'aménagement, néanmoins, en fonction des dimensions du bras de contournement, un nettoyage occasionnel sera à prévoir, notamment après les épisodes de crues.

Par ailleurs, un suivi des populations piscicoles en amont du dispositif de franchissement peut être mis en place afin de contrôler son efficacité.

| CO2 | | Bras de contournement pour étang |
|-----------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | <p>Constat in situ des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Photos de l'étang et de ses ouvrages (prise d'eau, surverse, moine...) - Dimensionnement et altimétrie des ouvrages (Z, largeur, hauteur, épaisseur...), le cas échéant - Levés topographiques en lit majeur pour implantation du bras de contournement - Repérage des arbres sur l'emprise du projet <p>Eléments à fournir par le bureau d'études :</p> |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 0 | Terrain | |
| | Bureau | |

| | | |
|-----------------------|------------------------------|--------------------------------|
| CO3 | Fermeture de brèches | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Continuité écologique | Continuité | Syndicat Mixte du Bassin du Né |



| | |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s) | SDAGE - SAGE L214-17 PDPG |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|

OBJECTIFS DE L'ACTION

Cette action consiste à fermer les brèches existant sur certains bras et qui entrent en concurrence avec les bras choisis pour la circulation piscicole.

INCONVENIENTS

Coût important.

Intervention :

Mise en œuvre :

- Débroussaillage préalable des berges de l'emprise des brèches à fermer
- Comblement des brèches par apport de matériaux (terre végétale, granulats, blocs) en fonction du volume à traiter
- Ensemencement,
- Mise en place d'un géotextile sur l'emprise de la berge reconstituée,
- Dépose d'enrochements libres en pied de berge pour maintien du géotextile
- Ajustement du géotextile et maintien par agrafes
- Plantation ou ensemencement

Effets attendus :

Etanchéfier les biefs fuyards.

Gestion et entretien :

Suivi de l'intégrité de la protection
Suivi de la reprise de la végétation

| CO3 | | Fermeture de brèches |
|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | <p>Constat in situ des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Photos du bras et des brèches - Repérage de l'emprise des brèches (largeur, profondeur) - Profils en travers du bras et de la berge côté brèche - Détermination de la nature de la berge (Nature et cohésion des matériaux) - Accès chantier |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 0 | Terrain | |
| | Bureau | |

| | | |
|-----------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|
| CO4 | Recharge granulométrique en aval d'OF | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Continuité écologique | Continuité | Syndicat Mixte du Bassin du Né |



| | |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s) | L214-17 SDAGE - SAGE PDPG |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|

OBJECTIFS DE L'ACTION

Cette action consiste à faire un apport de granulats en aval de la chute de certains petits ouvrages de franchissement pour lesquels un remplacement n'est pas envisageable.

INCONVENIENTS

Ne rétablit pas la continuité sédimentaire.
Ouvrages sélectifs (gêne pour petites espèces et petits individus).
Action soumise aux rubriques 3.1.2.0 et 3.1.5.0 de la nomenclature "Loi sur l'eau".

Intervention :

Il s'agit de :

- faire un apport de granulats au niveau du premier radier en aval de la chute,
- caler la hauteur du radier à un niveau permettant de maintenir une lame d'eau suffisante pour la circulation piscicole en condition d'étiage. la lame d'eau devra correspondre au tirant d'eau minimal nécessaire aux espèces cibles de la zone d'étude,
- disposer, le cas échéant, des ralentisseurs (dispositif Off-set) sur le radier de l'ouvrage si les vitesses sont trop importantes.

Effets attendus :

Gestion et entretien :

Vérification ds différentes chutes après les crues hivernales.
Nettoyage des échancrures, le cas échéant.

| CO4 | | Recharge granulométrique en aval d'OF |
|-----------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | <p>Constat in situ des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Photos de l'ouvrage - Profils en travers du bras en aval de l'ouvrage - Profil en long en aval de l'ouvrage au niveau de la fosse de dissipation - Repérage des embâcles ou arbres en travers sur la zone pressentie - Accès chantier |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 0 | Terrain | |
| | Bureau | |

| | | |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------|
| CO5 | Remplacement d'ouvrage de franchissement | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Qualité d'eau, Hydromorphologique, Continuité écologique | Continuité Ligne d'eau Lit mineur | Syndicat Mixte du Bassin du Né |



| | |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s) | L214-17 SDAGE - SAGE Programme Re-Sources PDPG |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|

OBJECTIFS DE L'ACTION

Cette action consiste à remplacer les ouvrages de franchissement problématiques pour la continuité écologique par une passerelle dimensionnée pour les engins agricoles, après signature d'une convention avec l'exploitant agricole.

INCONVENIENTS

Accord du propriétaire.
Calculs de charges à réaliser.
Veiller à ne pas réduire la capacité hydraulique du bras.

Intervention :

Cas d'une passerelle à platelage bois pour engins (charge supportée 13t/essieu) :

- Déposer l'ancien ouvrage
- Créer des assises béton armé en berge (largeur de la passerelle + 50 cm, épaisseur 25 cm, longueur 75 cm)
- Mettre en place 3 à 5 IPN en fonction de la largeur (5 si $l > 3m$),
- Mettre en place des bastaings en chêne pour le platelage (épaisseur 10 cm),
- Mettre en place des rambardes en bois (diamètre 12 cm minimum), fixation boulons, si nécessaire.

Effets attendus :

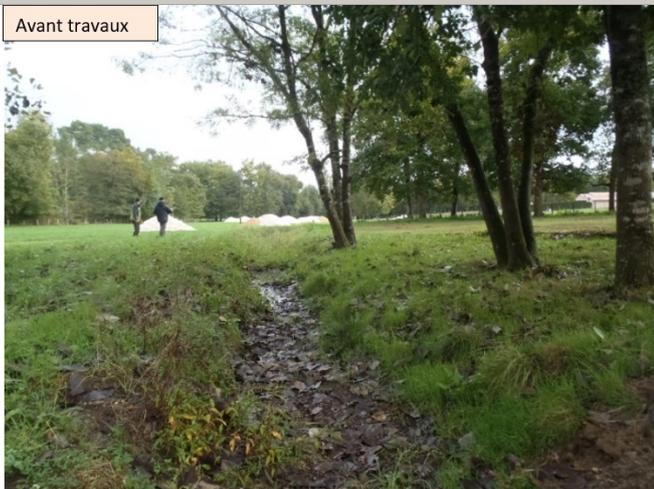
Maintien des usages.
Rétablissement de la continuité écologique.

Gestion et entretien :

Aucune gestion particulière n'est à prévoir sur ce type d'aménagement hormis une visite régulière pour vérifier l'encombrement de l'ouvrage.

| CO5 | | Remplacement d'ouvrage de franchissement |
|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | <p>Constat in situ des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Photos de l'ouvrage et des abords - Dimensionnement simple de l'ouvrage (largeur, hauteur, épaisseur...) - Profondeur de la fosse le cas échéant - Accès chantier et zone de stockage <p>Eléments à fournir p</p> |
| | Bureau | |
| 0 | Terrain | - Photos de l'ouvrage et des abords |
| | Bureau | Néant |

| | | |
|----------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| CO6 | Réouverture de bras | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Continuité écologique, Hydromorphologique | Continuité, Lit mineur | Syndicat Mixte du Bassin du Né |



| | |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s) | L214-17 SDAGE - SAGE PDPG |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|

OBJECTIFS DE L'ACTION

Cette action consiste à rouvrir certains tronçons afin de diriger le débit majoritairement et permettre le contournement d'obstacles.

INCONVENIENTS

Mise à sec des bras non favorisés.

Intervention :

Mise en œuvre :

- Débroussaillage préalable de l'emprise du tronçon à rouvrir.
- Mise en place d'un batardeau afin de dévier le débit sur le bras actuel
- Terrassement à la pelle mécanique en respectant d eprofil en long
- Apport de matériaux pour reconstituer le matelas alluvial si nécessaire.

Effets attendus :

Rétablissement de la continuité piscicole et sédimentaire.

Gestion et entretien :

Suivi de la répartition des débits.
Suivi du tronçon nouvellement ouvert (incisions, érosions de berges...).

| CO6 | | Réouverture de bras |
|-----------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | <p>Constat in situ des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Photos du bras - Profils en travers du bras - Profil en long du bras <p>- Levés topographiques lit majeur sur les zones dépourvues de lit mineur le cas échéant</p> <p>- Repérage des embâcles ou arbres en travers</p> |
| | Bureau | |
| 0 | Terrain | |
| | Bureau | |

| | | |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| CO7 | Restauration de la continuité écologique au niveau d'un moulin | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Continuité écologique | Continuité, Ligne d'eau, Lit mineur | Syndicat Mixte du Bassin du Né |



| | |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s) | SDAGE - SAGE L214-17 PDPG |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|

OBJECTIFS DE L'ACTION

Cette action consiste à assurer la franchissabilité piscicole au niveau d'un moulin tout en maintenant un niveau d'eau dans le bief afin de conserver les droits et usages qui y sont associés.

INCONVENIENTS

Nécessite une étude préalable.
Ouvrage pouvant être sélectif.
Coût important.
Entretien pouvant être important.

Intervention :

Il s'agit :

- de réaliser une étude hydrologique, hydraulique et topographique du site d'ouvrage,
- de maîtriser le foncier (achat ou bail ou convention),
- de réaliser les travaux conformément au dossier de projet,
- de modifier le règlement d'eau du moulin le cas échéant ou mettre en place un protocole de gestion.

Effets attendus :

Permet de respecter les obligations de la DCE

Gestion et entretien :

Aucune gestion particulière n'est à prévoir sur ce type d'aménagement, néanmoins, un suivi des populations piscicoles en amont du dispositif de franchissement peut être mis en place afin de contrôler son efficacité. En fonction de la nature du dispositif de franchissement, un nettoyage occasionnel sera à prévoir, notamment après les épisodes de crues.

| CO7 | | Restauration de la continuité écologique au niveau d'un moulin |
|-----------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | <p>Constat in situ des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recherche des coordonnées du propriétaire et prise de RDV - Photos des ouvrages de prise d'eau et de décharge - Dimensionnement et altimétrie des ouvrages (Z, largeur, hauteur, épaisseur...) - Profils en tra |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 0 | Terrain | |
| | Bureau | |

| | | |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------|
| CO8 | Suppression d'ouvrage de franchissement | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Continuité écologique, Hydromorphologique | Continuité Ligne d'eau | Syndicat Mixte du Bassin du Né |



Suppression d'ouvrage de franchissement

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s) | L214-17 SDAGE - SAGE PDPG |
| OBJECTIFS DE L'ACTION | |
| Cette action consiste à restaurer l'écoulement naturel d'une portion de cours d'eau aujourd'hui sous l'influence d'un ouvrage d'art inusité en procédant à son effacement. | |
| INCONVENIENTS | |
| Modification paysagère de la zone d'influence. Action soumise à la rubrique 3.1.2.0 de la nomenclature "Loi sur l'eau". | |

Intervention :

Phase de concertation :

- Prise de contact avec le(s) propriétaire(s) de l'ouvrage.
- Présentation du projet de suppression.
- Définition des modalités techniques du projet (accès, périodes, financement, remise en état).
- Recherche de données structurelles sur les éventuels ouvrages d'art et bâtiments riverains anciens situés sur la zone d'influence de l'ouvrage.

Effets attendus :

Suppression des freins à l'écoulement.

Gestion et entretien :

Suivi des arbres sur la longueur de l'ancienne zone d'influence de l'ouvrage (arbres penchés ou sous-cavés).
Suivi de la stabilité des berges sur l'emprise de l'ancienne zone d'influence.
Suivi des bâtiments anciens ou ouvrages d'art sur l'emprise de l'ancienne zone d'influence.

| CO8 | | Suppression d'ouvrage de franchissement |
|-----------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | <p>Constat in situ des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Photos de l'ouvrage et des abords - Dimensionnement simple de l'ouvrage (largeur, hauteur, épaisseur...) - Accès chantier <p>Eléments à fournir par le bureau d'études :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volumes et nature des matériaux à |
| | Bureau | |
| 0 | Terrain | |
| | Bureau | |

| | | |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|
| CO9 | Suppression d'ouvrage hydraulique | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Continuité écologique, Hydromorphologique | Continuité Ligne d'eau | Syndicat Mixte du Bassin du Né |



Suppression d'un ouvrage sur la Moine à Cholet

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s) | L214-17 SDAGE - SAGE PDPG |
| OBJECTIFS DE L'ACTION | |
| Cette action consiste à restaurer l'écoulement naturel d'une portion de cours d'eau aujourd'hui sous l'influence d'un ouvrage hydraulique en procédant à son effacement. | |
| INCONVENIENTS | |
| Modification paysagère importante de la zone d'influence. Action soumise à la rubrique 3.1.2.0 de la nomenclature "Loi sur l'eau". | |

Intervention :

Phase de concertation :

- Prise de contact avec le(s) propriétaire(s) de l'ouvrage.
- Présentation du projet de suppression.
- Définition des modalités techniques du projet (accès, périodes, financement, remise en état).
- Recherche de données structurelles sur les éventuels ouvrages d'art et bâtiments riverains anciens situés sur la zone d'influence de l'ouvrage.

Phase opérationnelle :

- Ouverture progressive des ouvrages mobiles le cas échéant afin de vidanger la retenue amont sans créer une remise en suspension subite des sédiments. En l'absence d'ouvrages mobiles, il conviendra de ménager une brèche dans l'ouvrage ou dans la berge de façon à procéder à la vidange de la retenue.
- Abattage des arbres gênant la circulation et la manoeuvre de engins, y compris les arbres qui seront fragilisés par une baisse du niveau d'eau en amont de l'ouvrage.
- Démolition et évacuation des matériaux en décharge agréée.
- Apport de matériaux pour combler la fosse de dissipation si nécessaire. Egalement possible pour recréer une pente longitudinale adaptée au profil en long du cours d'eau sur cette portion.
- Retalutage des berges avec restauration en génie végétal si nécessaire (fascinage, tunage, géotextile).
- Remise en état des pistes d'accès.

Effets attendus :

Suppression des freins à l'écoulement.

Gestion et entretien :

Suivi des arbres sur la longueur de l'ancienne zone d'influence de l'ouvrage (arbres penchés ou sous-cavés).
Suivi de la stabilité des berges sur l'emprise de l'ancienne zone d'influence.
Suivi des bâtiments anciens ou ouvrages d'art sur l'emprise de l'ancienne zone d'influence.

| CO9 | | Suppression d'ouvrage hydraulique |
|-----------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | Constat in situ des éléments suivants : - Photos de l'ouvrage et des abords - Dimensionnement simple de l'ouvrage (largeur, hauteur, épaisseur...) - Profils en travers sur la zone d'influence - Profil en long sur la zone d'influence - Accès chantier |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | Constat in situ des éléments suivants : - Photos de l'ouvrage et des abords - Dimensionnement simple de l'ouvrage (largeur, hauteur, épaisseur...) - Accès chantier Eléments à fournir par le bureau d'études : - Volumes et nature des matériaux à |
| | Bureau | |
| 0 | Terrain | - Photos de l'ouvrage et des abords - Dimensionnement simple de l'ouvrage (largeur, hauteur, épaisseur...) - Accès chantier |
| | Bureau | - Chiffrage de l'intervention |

| | | |
|-----------------|------------------------------------------------|--------------------------------|
| DB1 | Création d'une zone de stockage de crue | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Inondations | Débit | Syndicat Mixte du Bassin du Né |



| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s) | PAPI SAGE |
| OBJECTIFS DE L'ACTION | |
| Cette action consiste à créer une zone de stockage en amont de secteurs sensibles aux inondations afin de décaler l'onde de crue et réduire l'impact des inondations. | |
| INCONVENIENTS | |
| <p>Concertation préalable. Emprise foncière importante. Aménagement connexe d'ouvrage d'art. Peut induire une déprise de la valeur du terrain.</p> | |

Intervention :

Mise en œuvre (après choix de la zone) :

- Levés topographiques.
- Mise en place d'un digue de ceinture par apport de terre végétale ou déblai-remblai.
- Réduction de la capacité hydraulique de l'exutoire (buse sous dimensionnée dans la digue).
- Protection de l'exutoire (grille métallique anti-flottants).

Effets attendus :

Stockage de volume de crue en amont d'un bassin versant

Gestion et entretien :

- Retrait des déchets au niveau de l'exutoire.
- Gestion classique de la digue par débroussaillage ou tonte.

| DB1 | Création d'une zone de stockage de crue | |
|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | <p>Constat in situ des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recherche des coordonnées des propriétaires des parcelles sur l'emprise du projet - Photos de la zone envisagée - Levés topographiques du lit mineur sur l'emprise envisagée - Levés topographiques en lit majeur sur l'emprise envisagée - Analyse de l'occupation du sol - Relève des ouvrages et usages sur l'emprise de la zone |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 0 | Terrain | |
| | Bureau | |

| | | |
|-------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|
| DB2 | Maintien du débit réservé des étangs | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Assecs, étiages sévères | Débit | Syndicat Mixte du Bassin du Né |



| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s) | SAGE ReSources |
| OBJECTIFS DE L'ACTION | |
| Cette action consiste vérifier que le débit réservé est bien redonné en aval des étangs au fil de l'eau ou connectés au réseau hydrographique. | |
| INCONVENIENTS | |
| Concertation préalable. Contrôles à réaliser. | |

Intervention :

Mise en œuvre :

- Observation des écoulements en amont et aval de l'étang.
- Retrait éventuel des dispositifs de maintien de niveau (réhausse, batadeau...).

Effets attendus :

Augmentation des débits d'étiage.
Respect du débit réservé.

Gestion et entretien :

Cette action est à réaliser le temps de l'étiage sur les secteurs les plus touchés par les assecs et étiages sévères.

| DB2 | Maintenance du débit réservé des étangs | |
|-----------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | <ul style="list-style-type: none"> - Photos de l'étang - Repérage, description et dimensionnement des ouvrages de vidange et/ou de prise d'eau - Accès chantier |
| | Bureau | <p>Travail préalable par le bureau d'études :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définition du nombre d'étangs à retenir pour l'action avec le Syndicat et ses élus au regard du budget allouable - Définition de la solution technique - Définition des modalités de gestion, le cas échéant |
| 0 | Terrain | |
| | Bureau | |

| | | |
|----------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| DB3 | Restauration de source | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Milieux, Hydraulique | Débit Annexes et lit majeur | Syndicat Mixte du Bassin du Né |



| | |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s) | SDAGE - SAGE Programme Re-Sources PDPG |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|

OBJECTIFS DE L'ACTION

Cette action consiste à restaurer les sources du lit majeur afin de soutenir les débits d'étiage et de les protéger du piétinement occasionné par le bétail.

INCONVENIENTS

Accord du propriétaire.
Entretien de clôture.
Gêne éventuelle du pâturage.

Intervention :

Il s'agit de :

- Dégager la ripisylve en cas de fermeture du point d'eau,
- planter des arbres si nécessaires,
- Installer une clôture de protection,
- Installer un point d'abreuvement le cas échéant,
- Dégager la connexion hydraulique entre l'annexe et le cours d'eau,
- Restaurer les éventuels éléments du patrimoine bâti (lavoirs, fontaines).

Effets attendus :

Soutien d'étiage.

Gestion et entretien :

Entretien classique de la ripisylve.

| DB3 | Restauration de source | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|
| Action ne nécessitant pas de passage sur le terrain de la part du bureau d'étude pour l'élaboration de la partie 2 de l'étude. | | |
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 0 | Terrain | |
| | Bureau | |

| | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|
| LM1 | Création d'ouvrage de franchissement | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Qualité d'eau, Continuité écologique | Lit mineur | Syndicat Mixte du Bassin du Né |



Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s)

-

OBJECTIFS DE L'ACTION

Cette action consiste à créer un ouvrage de franchissement sur un secteur où une intervention du syndicat a enclavé tout ou partie d'une parcelle.

INCONVENIENTS

Accord du propriétaire.
Calculs de charges à réaliser.
Veiller à ne pas réduire la capacité hydraulique du bras.

Intervention :

Cas d'une passerelle à platelage bois pour engins (charge supportée 13t/essieu) :

- Déposer l'ancien ouvrage
- Créer des assises béton armé en berge (largeur de la passerelle + 50 cm, épaisseur 25 cm, longueur 75 cm)
- Mettre en place 3 à 5 IPN en fonction de la largeur (5 si $l > 3m$),
- Mettre en place des bastaings en chêne pour le platelage (épaisseur 10 cm),

Effets attendus :

Assurer la circulation des engins agricoles.

Gestion et entretien :

Aucune gestion particulière n'est à prévoir sur ce type d'aménagement hormis une visite régulière pour vérifier l'encombrement de l'ouvrage.

| LM1 | Création d'ouvrage de franchissement | |
|-----------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | <p>Constat in situ des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Photos de l'ouvrage et des abords - Dimensionnement simple de l'ouvrage (largeur, hauteur, épaisseur...) - Profondeur de la fosse le cas échéant - Accès chantier et zone de stockage <p>Eléments à fournir par le bureau d'études :</p> |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 0 | Terrain | |
| | Bureau | |

| | | |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| LM2 | Lutte contre les espèces végétales envahissantes : Jussie, Myriophylle | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Milieux | Lit mineur Annexes et lit majeur Berges et ripisylve | Syndicat Mixte du Bassin du Né |

RENVA
Observatoire Régional des plantes envahissantes

Période d'intervention : Du [] au [] n°relevé []

Nombre de jours hommes [] Observateur [] Structure []

| Plante | Rive, lit, ou autre | Lit | % envahie | Quantité enlevée | | Méthode(s) |
|--------|---------------------|-----|-----------|------------------|----------------|------------|
| | | | | kg | m ² | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

CIBASP OBLIGATOIRE
M pour espèces (autres) d'usage agricole
E pour espèces
S pour végétaux (autres) de usage agricole

Méthodes de lutte
FAB : Faucheuse
MOS : Motoscythe
PDS : Pêche à la griffe
CFC : Curage
EFG : Engin rotatif avec griffe
AMM : Arrachage manuel
AT : Arrachage thermique
T : Traitement thermique
ICM : Intervention chimique
BAC : Bâchage
ASS : Assés
CSA : Curage à sec
CSE : Curage à sec
AUT : Autre (à préciser)

Méthodes de gestion
F : Faucheuse
M : Motoscythe
P : Pêche à la griffe
C : Curage
E : Engin rotatif avec griffe
A : Arrachage manuel
T : Traitement thermique
I : Intervention chimique
B : Bâchage
A : Assés
C : Curage à sec
S : Curage à sec
O : Autre (à préciser)

Autres de précaution :
F : Fiers de récupération
E : Fiers de récupération
E : Fiers de récupération
E : Fiers de récupération

Changer des déchets :
S : Stockage temporaire sur berge
I : Impression-Bulky/Bulky
M : Matériel
VAL : Valorisation
S : Stockage temporaire
(compostage, épandage...)
M : Matériel

Règles :
R : À remplir avec la couleur G pour gracieux, si la site n'est accessible que par les espèces que par la gracieux
S : À remplir avec la couleur R pour risqué, si la site n'est accessible que par les espèces que par la risqué
L : À remplir si des herbicides ont été utilisés dans le lit de la rivière, de la ripisylve ou de la zone de berge

Logos : IORE, Région Poitou-Charentes, Europe, Poitou-Charentes



Myriophylle du Brésil



Jussie

| | |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------|
| Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s) | SDAGE - SAGE PDPG |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------|

OBJECTIFS DE L'ACTION

Cette action consiste à localiser, supprimer et suivre les foyers de Jussie et/ou de Myriophylle du Brésil afin de restaurer des conditions physico-chimiques favorables (oxygénation, teneurs en substances nutritives, lumière ...).

INCONVENIENTS

Nécessite une formation impérative des intervenants.
Nécessite un passage chaque année.
Rigueur dans la mise en œuvre pour éviter toute contamination aval.

Intervention :

Il s'agit de :

- Procéder, ensuite, à un arrachage manuel méthodique, à partir de la berge ou d'une embarcation, en prenant soin d'éliminer l'ensemble des boutures et des rhizomes
- D'exporter les déchets végétaux par les moyens appropriés (sacs, camions bennes ...)
- De disposer des filets de protection en aval de la zone de travail
- De retirer les filets de protection en prenant soin de ne pas laisser des morceaux de végétaux dériver

Effets attendus :

- Evite une contamination de l'ensemble du réseau hydrographique
- Amélioration de la qualité de l'eau
- Amélioration de l'écosystème aquatique
- Amélioration des usages (pêches, navigation)
- Amélioration des écoulements

Gestion et entretien :

La surveillance régulière du territoire est indispensable et permet de maîtriser des dates d'intervention sur site. Cela permet également d'assurer une veille sur les nouvelles espèces envahissantes. Les nouveaux foyers seront localisés et l'information sera remontée grâce aux fiches "Etat des lieux" et "Intervention" de l'ORENVA.

L'intervention doit être réalisée en fonction du stade de chaque plante, avant la fructification.

| LM2 | Lutte contre les espèces végétales envahissantes : Jussie, Myriophylle | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--|
| Action ne nécessitant pas de passage sur le terrain de la part du bureau d'étude pour l'élaboration de la partie 2 de l'étude. | | |
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 0 | Terrain | |
| | Bureau | |

Intervention :

CREATION DE BANQUETTES ALTERNEES :

- Créer des banquettes minérales selon un schéma plan régulier comme observé en conditions naturelles
 - Caractéristiques dimensionnelles :
 - longueur de la banquette de l'ordre de 4 à 5 fois la largeur pleins bords
 - largeur perpendiculaire dans l'axe du chenal comprise entre 0,5 et 0,8 fois la largeur pleins bords
 - hauteur de l'ordre de 1/15 de la largeur pleins bords
 - 1/2 longueur d'onde de l'ordre de 4 à 6 fois la largeur pleins bords
- étendue granulométrique du minéral à utiliser : 10 - 150 mm

Effets attendus :

- Augmenter la diversité des habitats
- Aumenter les débordements du lit mineur
- Augmenter les surfaces de frayères pour espèces lithophiles

Gestion et entretien :

Pas d'entretien particulier.

| | | |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| LM3 | Recharge granulométrique, Diversification des écoulements | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Milieus, Hydromorphologique | Lit mineur | Syndicat Mixte du Bassin du Né |



| | |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------|
| Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s) | SDAGE - SAGE PDPG |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------|

OBJECTIFS DE L'ACTION

Cette action consiste à disposer des banquettes minérales en alternance sur des secteurs à écoulement uniforme ou reconstituer le matelas alluvial par réengraissement de toute la largeur du lit mineur.

INCONVENIENTS

Coût important
Mise en œuvre fastidieuse

| LM3 | Recharge granulométrique, Diversification des écoulements | |
|-----------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | Constat in situ des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Photos du bras - Profils en travers du bras en bateau (cours d'eau > 5 m de large et profondeur > 1 m) - Profil en long du bras - Repérage des embâcles ou arbres en travers - Accès chantier |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | Constat in situ des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Photos du bras - Profils en travers du bras à pied (cours d'eau < 5 m de large et peu profond) - Profil en long du bras - Repérage des embâcles ou arbres en travers - Accès chantier |
| | Bureau | |
| 0 | Terrain | |
| | Bureau | |

| | | |
|--------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| LM4 | Restauration de frayère à brochets | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Continuité écologique, Milieux | Annexes et lit majeur | Syndicat Mixte du Bassin du Né Fédération de Pêche AAPPMA |

AVANT



Crédit photo : FDA-AAPPMA17

Rigole de ressuyage au moulin de Rouanne en Charente-Maritime (17).

APRÈS



Crédit photo : Laurent Rougier in UR&G

Reconnexion hydraulique et stabilisation de berges sur les sites des Bouysses dans le Lot (46).

| | |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s) | SDAGE - SAGE L214-17 PDPG |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|

OBJECTIFS DE L'ACTION

Cette action consiste à améliorer le fonctionnement de frayères brochets existant sur certains bras secondaires.

INCONVENIENTS

Intervention sur des secteurs parfois fermés.

Intervention :

Mise en œuvre :

- Débroussaillage préalable des berges de l'emprise du tronçon à rouvrir
- Retrait des arbres en travers et embâcles le cas échéant
- Dégagement du chenal selon un profil en long favorable à une mise en eau prolongée
- Mise en berge des matériaux selon un profil en travers favorable à l'implantation d'hélophytes

Effets attendus :

Améliorer la durée de mise en eau de ces parcelles riveraines.

Gestion et entretien :

- Suivi de la végétation rivulaire
- Suivi de la mise en eau (durée, quantité)
- Suivi de la végétation hélophytique et aquatique
- Suivi de la reproduction

| LM4 | Restauration de frayère à brochets | |
|-----------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | Constat in situ des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Photos du bras - Profils en travers du bras - Profil en long du bras - Repérage des embâcles ou arbres en travers - Accès chantier |
| | Bureau | |
| 0 | Terrain | |
| | Bureau | |

| | | |
|--------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| LM5 | Restauration de gué | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Qualité d'eau, Continuité écologique | Lit mineur, Continuité | Syndicat Mixte du Bassin du Né |



| | |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s) | SDAGE - SAGE L214-17 PDPG |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|

OBJECTIFS DE L'ACTION

Cette action consiste à procéder à un renforcement de certains passages à gués entraînant une dégradation du lit mineur.

INCONVENIENTS

Ne supprime pas le passage des engins dans le cours d'eau

Intervention :

Mise en œuvre :

- Reprise des berges en plan incliné
- Apport de matériaux nobles pour bande de roulement dans le lit et en berge
- Accompagnement de la chute résiduelle le cas échéant par apport de granulométrie

Effets attendus :

Améliorer le passage des véhicules.

Gestion et entretien :

Suivi de la stabilité des matériaux en berge et dans le lit
Suivi de la rampe aval le cas échéant
Suivi du colmatage en aval du passage à gué

| LM5 | Restauration de gué | |
|-----------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | <p>Constat in situ des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Photos du gué et des abords - Dimensionnement simple de l'ouvrage (largeur, hauteur, épaisseur...) - Hauteur de chute le cas échéant - Accès chantier et zone de stockage <p>Eléments à fournir par le bureau</p> |
| | Bureau | |
| 0 | Terrain | |
| | Bureau | |

| | | |
|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| LM6 | Retrait d'embâcle | |
| ENJEUX : | COMPARTIMENTS VISES : | MAITRISE D'OUVRAGE : |
| Hydraulique | Ligne d'eau, Continuité, Lit mineur | Syndicat Mixte du Bassin du Né |



Diverses opérations d'enlèvements d'embâcles

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Document(s) réglementaire(s) et outil(s) de gestion concerné(s) | SDAGE - SAGE L214-17 PDPG |
| OBJECTIFS DE L'ACTION | |
| <p>Cette action consiste à retirer manuellement ou avec des engins légers les obstacles à l'écoulement qui perturbent l'écoulement de l'eau.</p> <p>L'attention est portée sur le fait que le retrait des embâcles ne doit pas être systématique.</p> | |
| INCONVENIENTS | |
| <p>Bucheronnage dans l'eau Moyens importants et matériel adapté</p> | |

Intervention :

Il s'agit :

- de retirer les embâcles gênants présentant un risque pour la stabilité des berges et/ou l'écoulement des eaux
- d'enlever les branches à la tronçonneuse en accédant à l'arbre par bateau ou par la berge
- de tirer le tronc dépourvu de branches
- de débiter le tronc
- d'exporter le bois ou le mettre à disposition du propriétaire de la parcelle (en dehors de l'emprise des crues)

Outillage nécessaire :

- débroussailleuses
- tronçonneuses avec d'huile végétale en site sensible
- bateau (accès à l'embâcle sur grands cours d'eau)
- engins de manutention : tracteur treuil, pelle hydraulique équipée de pinces, quads
- outils manuels: sécateur, ébrancheur, scie,...

Effets attendus :

Suppression des encombres au niveau des points sensibles.

Gestion et entretien :

Aucune gestion n'est à prévoir une fois l'embâcle enlevé.

Un éventuel suivi des berges est à prévoir en cas d'endommagement de celles-ci par l'embâcle ou son retrait.

| LM6 | Retrait d'embâcle | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|
| Action ne nécessitant pas de passage sur le terrain de la part du bureau d'étude pour l'élaboration de la partie 2 de l'étude. | | |
| Précision | DETAILS DES NIVEAUX DE PRECISIONS ATTENDUS | |
| 3 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 2 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 1 | Terrain | |
| | Bureau | |
| 0 | Terrain | |
| | Bureau | |