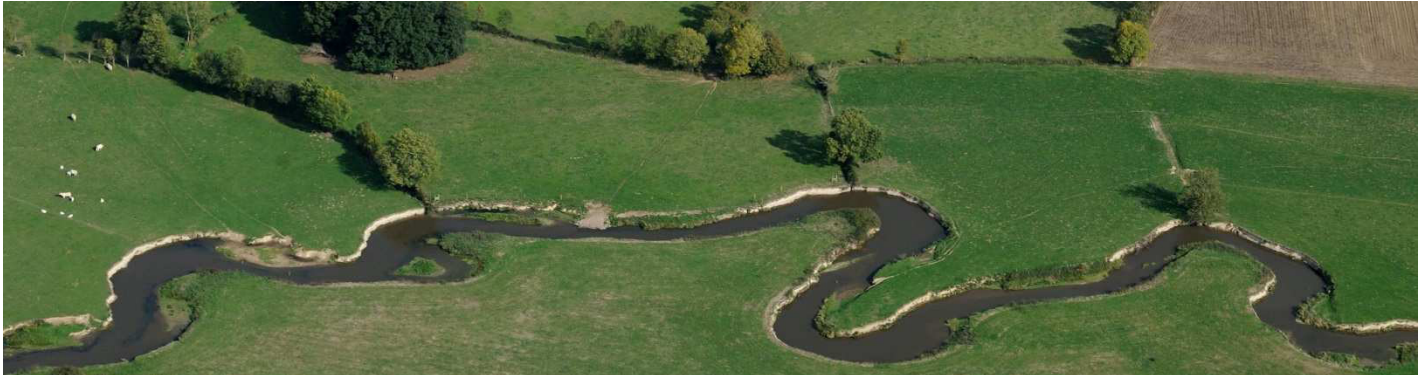


Rapport

# Bilan 2015-2016

## CONTRAT TERRITORIAL LONGERON

VERSION VALIDÉE PAR LE COPIL DU 4/01/2017



## Sommaire

Sommaire .....	2
Introduction.....	4
1. Bilan de la qualité de l'eau .....	5
a. Qualité physico-chimique 2015.....	5
Sous-bassin Sèvre amont.....	5
Sous-bassin Sèvre et Ouin .....	6
Sous-bassin de l'Ouin .....	6
b. Qualité biologique 2015.....	7
Sous-bassin Sèvre amont.....	7
Sous-bassin Sèvre et Ouin .....	8
Sous-bassin de l'Ouin .....	8
2. Mise en œuvre des actions 2015-2016 / Volet milieux aquatique .....	9
a. Travaux Entretien du cours d'eau - Travaux Restauration du cours d'eau .....	9
b. Restauration de la continuité écologique - Effacement arasement/ Grenelle liste 2.....	10
c. Equipement gestion contournement .....	12
d. Travaux Restauration de la zone humide - Travaux entretien zones humides.....	12
e. Acquisition de zones humides.....	12
f. Communication .....	12
g. Etudes - Etudes grenelle/liste 2.....	14
3. Mise en œuvre des actions 2015-2016 / Volet Pollutions diffuses d'origine agricole.....	18
a. Etude des potentialités de développement de l'agriculture biologique.....	18
b. Diagnostics individuels exploitation.....	19
c. Animation, démonstration, conseil collectif .....	19
d. Accompagnement individuel des agriculteurs .....	22

e.	Communication .....	22
f.	Information sensibilisation.....	22
4.	Bilan Financier 2015-2016.....	24
a.	Rappel.....	24
b.	Bilan 2015-2016.....	25
5.	Perspectives 2017 / Volet milieux aquatique.....	27
a.	Travaux Entretien du cours d'eau - Travaux Restauration du cours d'eau .....	27
b.	Restauration de la continuité écologique - Effacement arasement Grenelle liste 2 .....	28
c.	Equipement gestion contournement .....	29
d.	Travaux Restauration de la zone humide - Travaux entretien zones humides .....	29
e.	Acquisition de zones humides .....	30
f.	Communication .....	30
g.	Etudes - Etudes grenelle/liste 2.....	30
6.	Perspectives 2017 / Pollutions diffuses d'origine agricole.....	31
	ANNEXES CARTOGRAPHIQUES .....	33

# Introduction

Le présent rapport décrit les actions mises en œuvre en 2015 et en 2016 en matière de restauration des milieux aquatiques dans le cadre du Contrat Territorial du bassin versant en amont du captage du Longeron signé le 4 juillet 2016 avec l'agence de l'eau Loire-Bretagne.

Les autres actions menées sur les milieux aquatiques de ce territoire et financées dans le cadre de dispositifs antérieurs (CRE...) et les actions transversales de mise en œuvre du SAGE engagées dans le cadre du contrat de partenariat EPTB – AELB ne sont pas présentées.

Le porteur du contrat est l'Établissement Public Territorial du Bassin (EPTB) de la Sèvre Nantaise. Les maîtres d'ouvrage du contrat sont présentés dans le tableau ci-dessous :

<b>Volet Milieux Aquatiques</b>	<b>Volet Pollutions diffuses d'origine agricole</b>
Le Syndicat des sources de la Sèvre Nantaise	L'Union des CUMA Pays de la Loire – Section Vendée
Le Syndicat de la Sèvre aux Menhirs Roulants et de ses affluents	Le Groupement des Agriculteurs Biologiques de Vendée
La Fédération départementale pêche et protection de milieux aquatiques de Vendée	Le GRAPEA CIVAM Vendée
La Communauté d'agglomération bocage bressuirais	La Chambre d'agriculture de Vendée
Le CPIE Sèvre et bocage	La Chambre d'agriculture des Deux-Sèvres
L'EPTB Sèvre Nantaise	Agrobio Deux-Sèvres
Le SIAEP Vallée de la Sèvre	Le CIVAM du Haut Bocage
	La Fédération des CUMA des Deux-Sèvres
	Terrena
	La CAVEB

Le présent rapport décrit le bilan technique et financier du contrat pour les années 2015 et 2016. Ce bilan est soumis à la validation du comité de pilotage Longeron avant transmission définitive à l'agence de l'eau.

# 1. Bilan de la qualité de l'eau

## a. Qualité physico-chimique 2015

L'ensemble des données exploitées sont issues de l'observatoire du bassin de la Sèvre Nantaise (données de la base OSUR de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne).

Pour rappel les objectifs du SAGE :

PARAMÈTRES PAR ÉLÉMENTS DE QUALITÉ	OBJECTIFS POUR LE BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE COURS D'EAU	OBJECTIFS POUR LE BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE PLANS D'EAU
Oxygène dissous	6 à 8 mg/L	
DBO <sub>5</sub>	3 à 6 mg/L	
Carbone organique dissous	5 à 7 mg/L	
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	0,1 à 0,5 mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /L	0,01 à 0,02 mg P /L
Phosphore total	0,05 à 0,2 mg/L	0,015 à 0,03 mg/L
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0,1 à 0,3 mg/L	
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0,1 à 0,5 mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /L	0,4 mg N /L (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> + NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	50 mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /L 100% du temps en 2015 / 25 mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /L 90% du temps en 2021	
Pesticides	0,5 µg/L pour le cumul des pesticides analysés et 0,1 µg/L par molécule analysée en 2021	

### Sous-bassin Sèvre amont

#### Station

Pour la physico-chimie, la station de référence pour l'évaluation de la qualité des eaux est la station 04137900 SEVRE NANTAISE à SAINT-JOUIN-DE-MILLY.

#### Nitrates

**Les deux objectifs du SAGE ont été respectés en 2015.** Les concentrations maximales mesurées en 2015 étaient de 17mg/L (décembre) et de 14 mg/L (avril).

#### Phosphore

**L'objectif du SAGE n'a pas été respecté en 2015.** Deux pics de concentration dépassant l'objectif ont été mesurés en août à 0.212mg/L et en février à 0.209mg/L.

#### Pesticides

Le taux de quantification sur les 337 substances actives recherchés n'a pas été réalisé en 2015 sur cette station de mesure. Pour un souci de cohérence entre les deux objectifs SAGE, les informations concernant les pesticides sont évoquées sur l'année 2014.

**Les deux objectifs du SAGE n'ont pas été respectés en 2014.** Le cumul des substances actives a atteint 0.8 µg/L en juin. L'AMPA est la molécule qui présente les concentrations les plus fortement mesurées. Les molécules dépassant l'objectif de 0.1µg/L, sont des herbicides (AMPA, Dimethenamide et aussi le métaldéhyde (anti-limace)).

### *Carbone Organique Dissous*

**L'objectif du SAGE n'a pas été respecté en 2015.** Un pic de concentration a été mesuré en février à 9.35mg/L.

## Sous-bassin Sèvre et Ouin

### *Station*

Pour la physico-chimie, la station de référence pour l'évaluation de la qualité des eaux est la station 04139050 SEVRE NANTAISE à SAINT-MALO-DU-BOIS.

### *Nitrates*

**Les deux objectifs du SAGE ont été respectés en 2015.** Les concentrations maximales mesurées en 2015 étaient de 22mg/L (janvier) et de 22 mg/L (novembre).

### *Phosphore*

**L'objectif du SAGE n'a pas été respecté en 2015.** Deux pics de concentration dépassant l'objectif ont été mesurés en juin à 0.231 mg/L et juillet à 0.213 mg/L.

### *Pesticides*

**L'objectif du SAGE concernant le cumul des pesticides a été respecté en 2015.** Les molécules dépassant l'objectif de 0.1µg/L sont des herbicides (AMPA, isoproturon) et aussi un adjuvant qui est 4-tert-Octylphenol (herbicide-fongicides-insecticides).

### *Carbone Organique Dissous*

**L'objectif du SAGE n'a pas été respecté en 2015.** Des pics de concentration dépassant l'objectif ont été mesurés dont un en février à 10.5mg/L (8,91 ; 8,56 ; 7,31).

## Sous-bassin de l'Ouin

### *Station*

Pour la physico-chimie, la station de référence pour l'évaluation de la qualité des eaux est la station 04139280 OUIN à MAULEON.

### *Nitrates*

**L'objectif du SAGE 50mg/l a été respecté en 2015.** Deux pics de concentration dépassant l'objectif ont été mesurés en décembre à 27mg/L et en février à 25mg/L.

## **Phosphore**

L'objectif du SAGE n'a pas été respecté en 2015. Trois pics de concentration dépassant l'objectif ont été mesurés en juin à 0.373 mg/L, en août à 0.31 mg/L et en décembre 0.209 mg/L.

## **Pesticides**

Un suivi complémentaire a été mis en place milieu 2016 dans le cadre du contrat de partenariat AELB – EPTB Sèvre Nantaise afin de palier l'absence de mesure pesticides sur cette station. Toutefois, ces informations n'ont pas fait l'objet d'analyse étant fin 2016.

## **Carbone Organique Dissous**

L'objectif du SAGE n'a pas été respecté en 2015. Des pics de concentration dépassant l'objectif ont été mesurés dont un en février à 11,3mg/L (10 ; 8,44; 7,62 ; 7,47).

# **b. Qualité biologique 2015**

## **Sous-bassin Sèvre amont**

### **IBD (diatomées)**

A la station 04137995 SEVRE NANTAISE à CERIZAY, la qualité est médiocre à moyenne avec une évolution sur ce paramètre depuis le début des années 2006. En 2015 la qualité était moyenne.

### **IBGN (macro-invertébrés)**

En 2015, le suivi complémentaire mené par l'EPTB Sèvre Nantaise à Moncutant sur le ruisseau de la Guérinière, a montré une qualité biologique moyenne. Le graphique des valeurs saprobiales met en évidence la présence d'une majorité d'espèces relativement polluo-résistantes (90%). La variété taxonomique est faible (18 à 19), les taxons les plus représentés sont les espèces saprobiontes comme les chironomidae, les gammaridae et les oligochètes qui se développent dans les milieux plutôt perturbés. C'est pourquoi les indices de Shannon-Weaver et de Pielou montrent une distribution taxonomique déséquilibrée, les taxons polluo-sensibles sont totalement absents, le milieu ne leur étant pas favorable.

### **IPR (poissons)**

En 2015, le suivi complémentaire à Moncutant sur le ruisseau de la Guérinière, a montré une qualité mauvaise, soit un IPR de 28.511. La principale métrique déclassant l'IPR de près de 9 points est sans surprise le nombre total d'espèces. Les brèmes, carassins, perches soleil, rotengles, gardons et perches communes sont directement visés. La seconde métrique déclassant l'IPR est la densité d'individus omnivores. Chevesnes, carassins, brèmes, gardons et rotengles pénalisent par leurs densités cette métrique. Dans des proportions moindres, la densité d'individus tolérants (chevesnes, gardons et loches) pénalise également l'IPR de 5 points. La seule présence des chabots comme espèce

lithophile fait également perdre trois points à l'indice, caractérisant l'absence de vairon ou de truite.

Toutefois, la présence de populations de chabots et de goujons est intéressante.

## Sous-bassin Sèvre et Ouin

### *IBD (diatomées)*

A la station 04139050 SEVRE NANTAISE à SAINT-MALO-DU-BOIS, la qualité est majoritairement moyenne à l'exception de deux années depuis 2007.

### *IBGN (macro-invertébrés)*

Ce sous-bassin ne présente pas d'Indice Biologique Global Normalisé.

### *IPR (poissons)*

En 2015, le suivi complémentaire à SAINT-LAURENT-SUR-SEVRE sur la Sèvre Nantaise au lieu-dit « Les Forgiveaux », a fait l'objet de travaux de restauration en octobre 2013 sur la chaussée de Barbin dans le but de faciliter le transport sédimentaire et la migration des espèces piscicoles. L'ouverture de 5 mètre dans la chaussée de Barbin a permis d'abaisser le niveau d'eau d'une trentaine de centimètre favorisant ainsi l'écoulement « naturel » de la Sèvre Nantaise en retrouvant une diversité de vitesse et de niveau et par conséquent une diversité d'habitat. L'Indice Poisson de Rivière (IPR) donne une note à la station de 20.06 points correspondant à une classe de qualité «moyenne».

L'accumulation des ouvrages hydrauliques de la Sèvre Nantaise a profondément modifié la morphologie de la Sèvre Nantaise et de ses populations piscicoles, en entraînant une homogénéisation des écoulements et des habitats. Les actions de restauration de la continuité écologique réalisées sur la chaussée de Barbin ont à l'inverse, permis à certaines espèces rhéophiles comme le chabot et la vandoise, de recoloniser le milieu. Cependant il persiste toujours quelques espèces intermédiaires et d'eau calme dont certaines présentent une abondance élevée (comme le gardon, bouvière et l'ablette). En effet, les résultats obtenus montrent un peuplement d'un secteur perturbé malgré la présence d'espèces sensibles notables. Les actions de restauration de la continuité écologique sur la Chaussée de Barbin ont eu un effet très positif sur le peuplement piscicole de cette station avec la réapparition et le développement des espèces rhéophiles sensibles (un indicateur intéressant étant l'observation de la vandoise et du chabot).

## Sous-bassin de l'Ouin

### *IBD*

A la station 04139250 OUIN à MAULEON, la qualité est moyenne sur ce paramètre depuis le début des années 2009.



## **IBGN**

En 2015, le suivi complémentaire mené par l'EPTB Sèvre Nantaise à Moncoutant sur l'OUIN à la Petite Boissière, a montré une qualité biologique moyenne et robuste (chute de 1 point de la note IBGN après le retrait du taxon indicateur).

Le graphique des valeurs saprobiales montre une forte proportion des taxons polluo-résistants (74%) ainsi que la présence d'invertébrés polluo-sensibles (16%). Les indices de Shannon-Weaver et de Pielou indiquent une distribution taxonomique moyennement équilibrée.

Le développement d'organismes saprobiontes tels que les chironomidae et les oligochètes se nourrissant de débris organiques fins en suspension dans le courant ou déposés indique que la station subit un enrichissement en matières organiques (présence du rejet de la station d'épuration de la Petite Boissière en amont de la zone de prospection).

## **IPR**

En 2015, le suivi complémentaire mené par l'EPTB Sèvre Nantaise à Moncoutant sur l'OUIN à la Petite Boissière, au lieu-dit « Les Forgeux » a fait l'objet de travaux de recharges et de diversifications d'habitat en 2012. La pêche intervient donc après travaux.

Les faciès d'écoulements y sont assez diversifiés notamment grâce aux aménagements (44% radier, 44% de plat et 12% de fosses). L'Indice Poisson de Rivière (IPR) donne une note à la station assez sévère de 31 points correspondant à une classe de qualité «mauvaise ». Les principaux facteurs déclassant l'indice sont l'absence d'espèce rhéophile (l'absence de truite et de chabot pénalise l'IPR de plus de 10 points). Idem pour le nombre d'espèces lithophiles, cette métrique pénalise l'IPR de plus de 8 points. Bien que le vairon soit présent, là encore l'absence de truite, chabot ou lamproie de planer est mise en avant. La troisième métrique pénalisante est la densité d'individus invertivores.

La comparaison avec la pêche avant travaux montre des résultats mitigés. La réalisation des travaux aurait dû entraîner, par la diversification des habitats piscicoles, une augmentation des effectifs présents ainsi que la colonisation de la station par des espèces rhéophiles. Une relative stabilité de l'IPR et une diminution importante des effectifs de loches, vairons et goujons mettent en évidence la présence de facteurs limitant autres que les habitats (impact de plans d'eau, pollutions ponctuelles ou diffuses, rejets...).

## **2. Mise en œuvre des actions 2015-2016 / Volet milieu aquatique**

### **a. Travaux Entretien du cours d'eau - Travaux Restauration du cours d'eau**

**Le Syndicat de la Sèvre aux Menhirs-Roulants et de ses Affluents** a réalisé des travaux de retrait de plantes envahissantes terrestres et notamment les renouées, sur le cours et les berges de la Sèvre-Nantaise, en amont du barrage « Des Rivières ». Ces travaux

concernent le retrait et l'évacuation des plantes vers un site de traitement adapté. **La Communauté d'agglomération bocage bressuirais** a réalisé des retraits de plantes envahissantes aquatiques et notamment la jussie sur l'Ouin.

D'autre part, cette structure a également aménagé les bords de cours d'eau pour empêcher le piétinement des berges et la divagation des bétails dans ces cours d'eau avec la pose de clôtures parfois accompagnée de l'aménagement d'abreuvoirs adaptés. Par ailleurs, des embâcles ont été retirés par **le syndicat de la Sèvre aux Menhirs-Roulants et de ses Affluents**.



Plantation, Clôture Ouin



Abreuvoir Ouin



Protection de berge, la forêt sur Sèvre



Retrait d'embâcle

## b. Restauration de la continuité écologique - Effacement arasement/ Grenelle liste 2

**La Communauté d'agglomération du bocage bressuirais** est intervenue sur un petit plan d'eau qui avait été créé au niveau de Saint-Marsault sur le ruisseau de la « Chauvelière » par élargissement et creusement du lit du ruisseau puis implantation d'un ouvrage de régulation de type batardeau. La collectivité, dans un souci de gestion équilibrée de la ressource en eau, souhaite aujourd'hui restaurer le site de manière à retrouver l'équilibre morphodynamique du ruisseau. Les travaux réalisés sur le site visent l'amélioration générale de l'état écologique du cours d'eau par la réalisation d'actions :

- Sur le lit mineur : restauration morphologique du lit,

- Sur les berges et la ripisylve : travaux de reconstitution des berges par réalisation de banquettes latérales dans l'emprise de l'ancien plan d'eau,
- Pour le rétablissement de la continuité écologique : prise en compte de la hauteur de chute au niveau du radier dans le cadre du profil en long d'équilibre du ruisseau de manière à enoyer la hauteur de chute.

### Avant travaux



Partie canalisée, fond et berges maçonnés



Partie canalisée, fond et berges maçonnés



Batardeau : gérait et bloquait niveau d'eau



Envasement

### Après travaux



### c. Equipement gestion contournement

Aucune action n'a été réalisée par les maîtres d'ouvrage dans le cadre du contrat en 2015 et en 2016.

### d. Travaux Restauration de la zone humide - Travaux entretien zones humides

**La Communauté d'agglomération bocage bressuirais** est intervenue sur l'entretien de zones humides telles qu'à Saint Jouin de Milly et la Mignauderie, suite à l'arasement de trois ouvrages et à la Corbelière suite à la restauration d'une grande zone humide.



### e. Acquisition de zones humides

Aucune action n'a été réalisée par les maîtres d'ouvrage dans le cadre du contrat en 2015 et en 2016.

### f. Communication

**La Communauté d'agglomération bocage bressuirais** a commandé des panneaux et pupitres afin d'illustrer les travaux mis en œuvre au cours des années précédentes notamment sur les sites de renaturation à St marsault, de travaux sur la continuité à la minoterie du château, sur les enjeux de biodiversité aux abords des zones humides de la Forêt-sur-

Sèvre. C'est une dizaine de panneaux qui seront ainsi positionnés au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2017.



**Le CPIE Sèvre et Bocage** a animé un programme de restauration des cours d'eau identifiés en réservoirs biologiques. Les actions mises en œuvre visent la mise en défend des berges afin de notamment de préserver les habitats des écrevisses à pied blanc présent sur ce territoire.

Pour la bonne mise en œuvre du projet, le CPIE Sèvre et bocage anime différents comités et rencontre de façon individuelle les exploitants concernés par les travaux de restauration quatre à huit fois dans l'année. Ces animations sont présentées ci-dessous :

- Comité de pilotage (24/10/16) :

Composition

- Elus communaux et communautaires
- Partenaires du projet
- Instances de l'Etat
- Exploitants agricoles

Rôles

- Orientations du projet
- Validation du projet

- Comité technique (21/06/16) :

Composition

- Partenaires du projet

Rôles

- Valider les propositions de travaux
  - Assurer la cohérence entre les travaux proposés et les suivis réalisés par la FDPV
  - Apporter un soutien technique dans la proposition de travaux
  - Etre garant du respect de la réglementation dans la proposition et la réalisation des travaux.
- Exploitants agricoles – éleveurs bovins (de Mai à Octobre 2016)
    - Prise de contact téléphonique individuel des exploitants
    - Rencontres individuelles des exploitants susceptibles d'être éligibles aux travaux, afin de :
      - Evaluer l'urgence des travaux
      - Prendre en compte les problématiques afférentes au cours d'eau ainsi qu'à l'éleveur
      - Evaluer la faisabilité des travaux
    - Rencontre de l'entreprise chargée de la réalisation des travaux (Bocainsert) avec chaque exploitant et le CPIE pour déterminer la réalisation des travaux et le chiffrage.
    - Signature des conventions par les exploitants
    - Suivi des travaux sur le terrain et validation des exploitants

## g. Etudes - Etudes grenelle/liste 2

En fonction des études, les maîtres d'ouvrage tels que **la Communauté d'agglomération bocage bressuirais et le Syndicat des sources de la Sèvre Nantaise**, ont réalisé le cahier des charges, lancé la consultation, commencé l'étude, présenté les retours d'étude.

**La Communauté d'agglomération bocage bressuirais** porte des études sur :

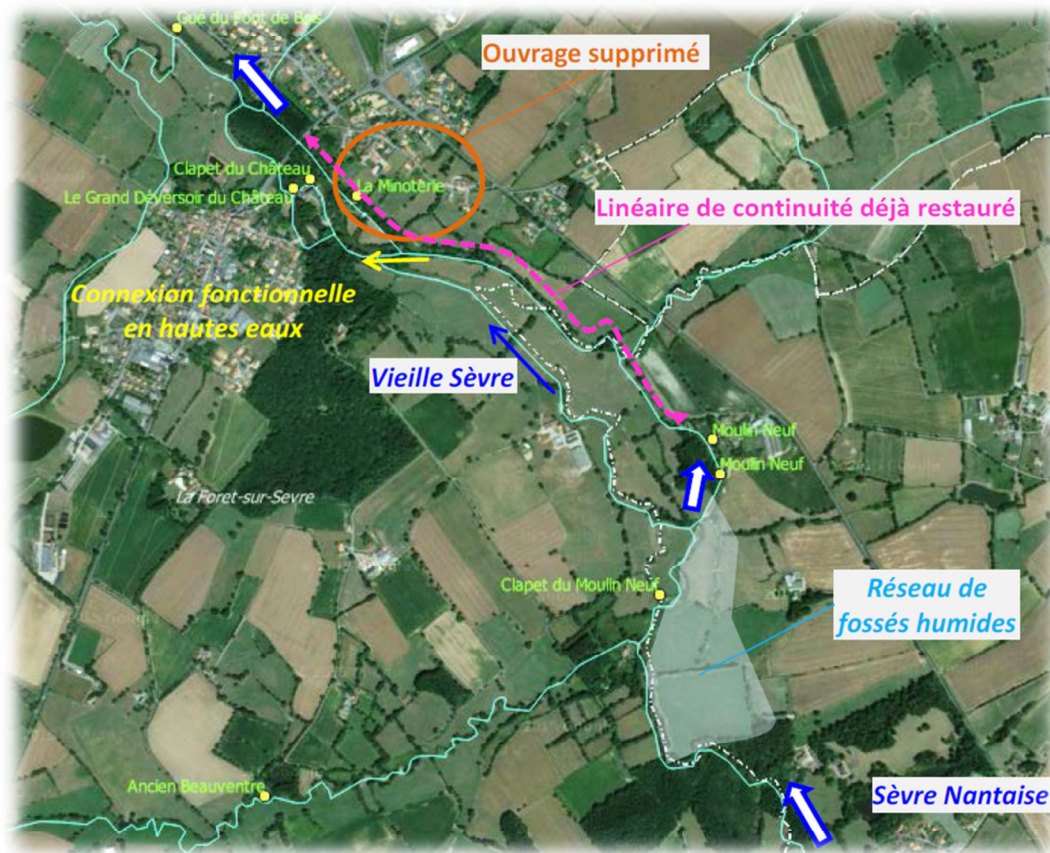
- L'ouvrage – Sèvre amont Moulin Neuf à Saint-Jouin-de-Milly ;
- L'étude ouvrage – Saint-Marsault (canal + ouvrage) ;
- L'étude de restauration de zone humide – La Loubrie ;
- L'étude de faisabilité – ruisseau des Sorlières ;
- Le suivi faune flore – morphologie – Mauléon (ouvrages effacés).

### Etude sur l'ouvrage du Moulin Neuf

L'objectif de l'étude du Moulin neuf est de concilier les enjeux écologiques et les usages en rétablissant la continuité écologique ainsi qu'en respectant le patrimoine bâti. La plan ci-dessus présente les objectifs de :

- Prolonger des itinéraires de promenade le long de la vallée,
- Tenir compte des travaux de restauration de la continuité déjà réalisées,

- Préserver le patrimoine du moulin neuf,
- Conserver l'alimentation des douves du château de la forêt sur Sèvre.

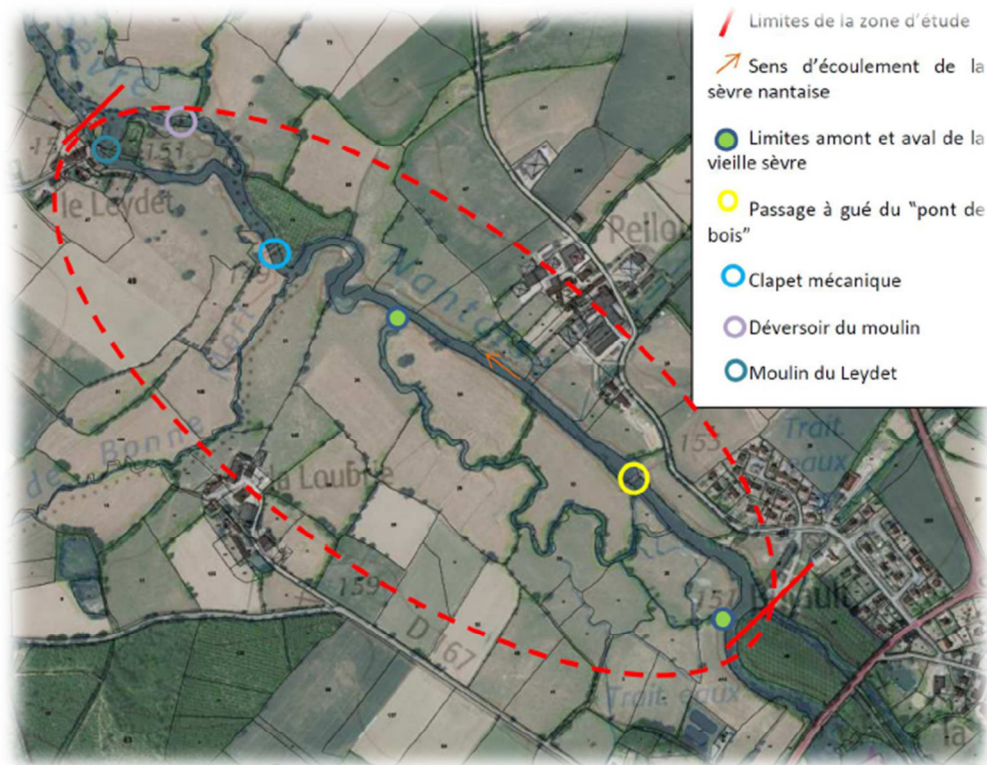


L'état des lieux et le diagnostic de la zone d'étude, sur les aspects morphodynamique, hydraulique, sédimentaire ont pu être réalisés. Des reconnaissances approfondies de terrain ont été réalisées afin de définir les caractéristiques du cours d'eau sous influence des ouvrages et dans le périmètre de fonctionnalité hydro-écologique, d'identifier les dysfonctionnements de quelque nature qu'ils soient.

Le diagnostic de l'état actuel permet de recenser les enjeux et usages associés aux ouvrages, puis de définir des pistes de scénarii : réflexions et options sommaires de travaux envisageables...

#### Etude sur la restauration de zone humide « La Loubrie »

La zone d'étude de la Loubrie s'étale sur un linéaire de 1600 m. Le bras de la sèvre mesure 1100 m voire 1200 avec l'éventuelle reconnexion. Sur le site, on retrouve un passage à gué appelé « Pont de bois », un clapet mécanique puis sur la partie aval le moulin du Leydet avec son déversoir présent sur le bras droit.



Au cours de l'élaboration du CRE 2010/2014, la reconnexion de la vieille Sèvre était visée comme une des actions prioritaires sur les zones humides. Le CTMA 2015-2019 a repris cette action afin d'intervenir avant la fermeture totale du milieu et à une atteinte irréversible par des usages impactant.

L'idée première est de retrouver le lit originel de la partie amont de la vieille Sèvre ainsi que de quelques autres parties plus en aval pour avoir un cours d'eau fonctionnel en permettant une meilleure dynamique d'écoulement.

Les différentes actions qui pourraient être mises en œuvre, et qui sont à étudier dans le cadre de cette étude sont les suivantes :

- la reconnexion de la vieille Sèvre à la Sèvre Nantaise en partie amont en période de hautes eaux
- une recharge granulométrique sur certains secteurs pour restructurer le fond et/ou pour recréer des radiers stratégiques,
- la réhabilitation des habitats, tels que les potentielles frayères et les zones humides et submersibles associées afin d'augmenter leur fonctionnalité
- la gestion des différents ouvrages présents sur le site qui influent grandement le niveau et la répartition des eaux dans les différents bras ; il s'agira de préciser le rôle et l'avenir de ces ouvrages au regard des usages et des enjeux du SAGE .

L'étude a été commencée en 2016 par la phase d'état des lieux.

**Le Syndicat des sources de la Sèvre Nantaise** porte une étude sur le plan d'eau du Grand Moulin à Vernoux en Gatine.

Etude sur le plan d'eau du Grand Moulin à Vernoux en Gatine.

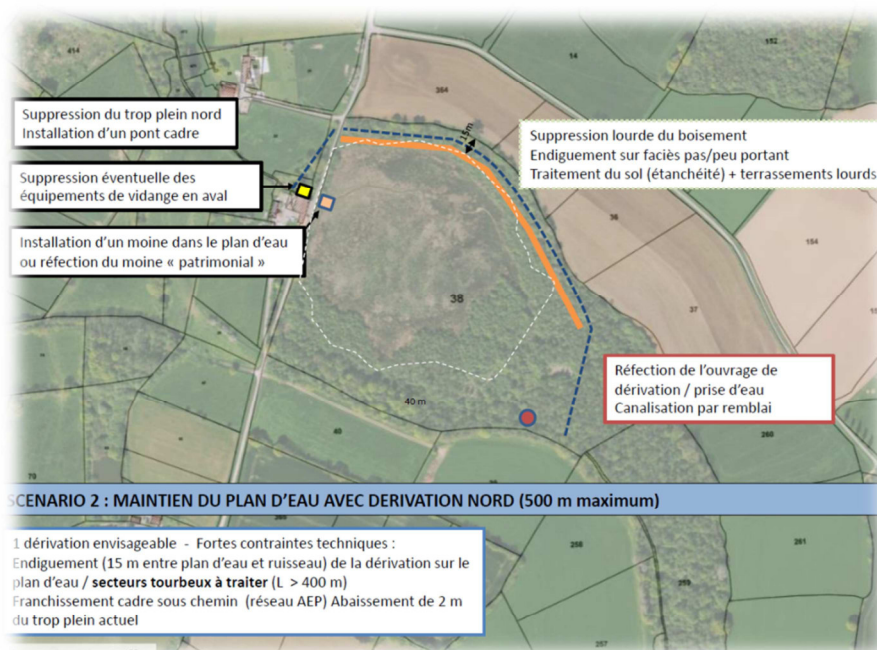


L'étude se déroule en 3 phases : un état des lieux, une élaboration de scénarios avec analyse multicritères et une concertation afin de retenir un scénario. Les scénarii présentés en 2017 pour un choix final par le COPIL, sont :

- La conservation du plan d'eau en l'état avec mise en conformité (ouvrage et gestion) ;
- La conservation partielle du plan d'eau avec mise en conformité (plan d'eau d'emprise réduite – ruisseau restauré au sein du plan d'eau) ;
- La conservation du plan d'eau avec une dérivation de la Sèvre nantaise, projet proposé par la DDTM, éventuellement, des alternatives dans cette même optique seront possiblement envisageables et seront abordées ;
- La suppression du plan d'eau et restauration du ruisseau en lieu et place du plan d'eau et libre évolution en zone humide.

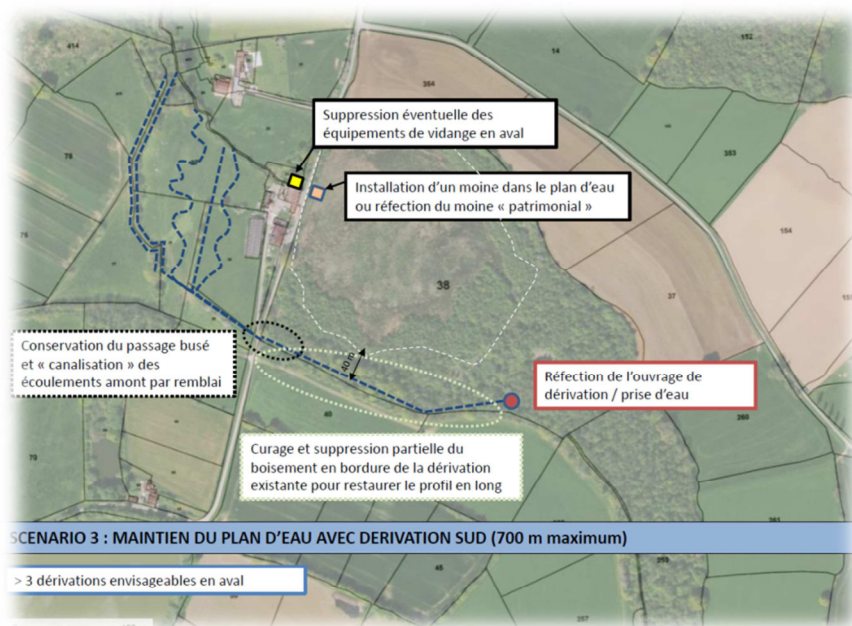


SCENARIO 1 : SUPPRESSION DU PLAN D'EAU



SCENARIO 2 : MAINTIEN DU PLAN D'EAU AVEC DERIVATION NORD (500 m maximum)

1 dérivation envisageable - Fortes contraintes techniques :  
 Endiguement (15 m entre plan d'eau et ruisseau) de la dérivation sur le plan d'eau / secteurs tourbeux à traiter (L > 400 m)  
 Franchissement cadre sous chemin (réseau AEP) Abaissement de 2 m du trop plein actuel



Après validation, les éléments à développer concerneront notamment : le dimensionnement des dispositifs hydrauliques (pont cadre, moine...), un éventuel curage, la restauration des berges et leur protection éventuelle, les espaces naturels à conserver et gérer, le mobilier et la signalétique (le cas échéant...), la gestion des eaux (prise d'eau), les éventuelles plantations et ensemencement, les aménagements VRD et terrassements...

### 3. Mise en œuvre des actions 2015-2016 / Volet Pollutions diffuses d'origine agricole

#### a. Etude des potentialités de développement de l'agriculture biologique

L'objectif du diagnostic d'opportunité de développement du bio est d'identifier les freins et atouts du territoire au développement de l'agriculture biologique.

La méthodologie prévue est:

- Etape 1 : mettre en place le comité technique, présenter la démarche au comité de pilotage, faire un premier travail d'identification des personnes ressources à enquêter (agriculteurs conventionnels + acteurs du territoire) → décembre 2016
- Etape 2 : réaliser une réunion collective avec les producteurs bio du territoire pour obtenir leur analyse de ces axes et définir les personnes ressources à enquêter → décembre, janvier 2017
- Etape 3 : réaliser les enquêtes individuelles de personnes ressources → janvier février 2017
- Etape 4 : discussion en comité de pilotage des résultats obtenus et des suites à apporter → mars 2017

- Etape 5 : réunion de bilan avec tous les acteurs concernés pour partager et valider l'analyse et les préconisations → avril 2017

## b. Diagnostics individuels exploitation

Le diagnostic individuel d'exploitation permet d'évaluer la situation initiale de l'exploitation des points de vue technique et économique. Des données sont collectées et une analyse fine des pratiques de conduite des prairies (description des modalités de pâturage, fauche, rendements globaux, fertilisation, ...) et des objectifs de production de l'éleveur est faite. Ce diagnostic vise à informer sur les possibilités d'évolution et permet d'identifier des pistes de travail autour de l'autonomie fourragère, de la valorisation des prairies, de la réduction de l'utilisation des pesticides et de la gestion des effluents d'élevage. Ces pistes sont formalisées dans un projet de l'exploitation et pourront être approfondies dans le cadre de l'accompagnement individuel.

En 2016, **81 diagnostics individuels et 10 diagnostics individuels de conversion à la bio** ont été réalisés par sept maître d'ouvrage.

## c. Animation, démonstration, conseil collectif

Les animations et démonstrations collectives permettent de travailler avec un groupe d'agriculteurs afin que l'expérience de chacun enrichisse la réflexion et qu'une dynamique de groupe puisse émerger. Selon la volonté du groupe, des intervenants extérieurs peuvent intervenir afin d'apporter des éléments particuliers. Le champ d'intervention est le même que pour l'accompagnement individuel.

L'agriculteur n'a pas l'obligation de bénéficier d'un diagnostic individuel d'exploitation ni d'un accompagnement individuel pour pouvoir participer à un groupe d'échange.

L'accompagnement collectif est financé par l'Agence de l'Eau sous la rubrique « animation, démonstration, conseil collectif » qui fait l'objet d'un plafonnement.

En 2016, sept actions collectives ont été réalisées :

- Une journée de démonstration : « Plus d'agronomie pour plus d'économie » a été coréalisée par le **GRAPEA CIVAM, le Groupement des Agriculteurs Biologiques de Vendée et l'Union des CUMA Pays de la Loire – Section Vendée**; 52 participants
- Deux journées sur la « Formation Pâturage tournant » par le **CIVAM Haut Bocage** ; 23 participants
- Une action « Expérimenter de nouvelles pistes de gestion de la fumure et de réduction de risques de lessivage des éléments issus des effluents » par le **CIVAM Haut Bocage** ; 16 participants
- Trois pré-diagnostics conversion BIO (1 Agrobio 79 et 2 GAB85) ;

- Une demi-journée d'information sur l'agriculture biologique par la **Chambre d'agriculture de Vendée** avec présentation du cahier des charges de conversions et échanges entre agriculteurs bio et conventionnels sur les pratiques biologiques ; 7 participants
- Une journée de formation « Rallye-sol » organisée par **Terrena** afin de permettre aux exploitants de mieux connaître leur sol pour un bénéfice agronomique, économique et environnemental ; 13 participants.

### Plus d'agronomie pour plus d'économie

L'objectif principal de cette journée était de montrer aux agriculteurs du territoire que remettre l'agronomie au centre de leur système de production permet d'améliorer l'efficacité économique et de réduire l'impact environnemental des systèmes de production. Le premier temps fort de cette journée a permis de présenter les résultats du projet CASDAR « Ecoressources ». Le projet EcoRessource, démarré en 2013 et regroupant une dizaine de partenaires à l'échelle nationale, est constitué de deux objectifs :

- améliorer la description et l'évaluation de ces systèmes économes en produits phytosanitaires, notamment par l'analyse de la sensibilité de leurs résultats face aux aléas économiques ;
- améliorer l'aptitude des références ainsi produites à être adoptées, utilisées pour différents usages, adaptées, pour in fine, être mobilisées par différents publics.



Le second temps fort a été effectué sous forme d'ateliers où chaque partenaire présentait les caractéristiques techniques :

- Matériels de désherbage mécanique par les CUMA ;
- Comprendre son sol pour améliorer ses pratiques agronomiques par le GAB 85 ;
- La prairie, une culture économe aux multiples atouts agronomiques par le GRAPEA.



### Formation Pâturage tournant

La première journée de formation était à destination des éleveurs qui débutent en système pâturant « Pâture plus pour réduire sa consommation en intrants extérieurs à la ferme, Initiation à la méthode du pâturage tournant en élevage allaitant et laitier ». Cette formation a permis :

- De comprendre le fonctionnement d'un système herbagé pâturant autonome et économe ;
- D'apprendre à optimiser son système à partir de l'analyse des surfaces fourragères disponibles ;
- D'apprendre à calculer les besoins du troupeau et à réaliser un bilan fourrager ;
- D'apprendre à construire son système herbager pâturant afin d'ajuster les surfaces de maïs, céréales et prairies pour aller vers l'autonomie alimentaire et fourragère ;
- De savoir choisir la composition de sa prairie utilisant un mélange graminées-légumineuses par rapport au type de sol, au climat et à l'accès aux parcelles pour assurer la productivité sans apport d'intrants extérieurs à la ferme.

La seconde journée de formation a été à destination des éleveurs pratiquant déjà le pâturage tournant « Améliorer son système herbager économe en élevage allaitant et laitier ». Ce travail avec les exploitants a permis :

- D'apprendre à faire varier la vitesse de rotation des animaux au cours de l'année ;
- De s'informer sur le renouvellement des prairies : adapter son mélange prairial aux conditions pédoclimatiques de la ferme ;
- D'implanter des dérobées fourragères pâturables dans son assolement pour assurer l'alimentation du troupeau en conditions de printemps/été sec ;
- De constituer des réserves d'herbe sur pied pour passer l'été au pâturage ;
- D'intégrer son mélange céréalier dans sa ration d'hiver.

### Expérimenter de nouvelles pistes de gestion de la fumure et de réduction de risques de lessivage des éléments issus des effluents

Les éléments les plus facilement disponibles pour l'activité microbienne du sol et les cultures sont les plus solubles, donc ceux qui sont susceptibles d'être perdus en premier. Pour favoriser l'imbibition des pailles et leur pré-hydrolyse, un tas de fumier doit être maintenu le plus humide possible mais protégé de toute pluie pour éviter les lessivages. Selon les conditions de mise en œuvre, les pertes en azote peuvent intervenir très tôt. Pour des polyculteurs éleveurs, il est important de limiter les pertes issues du stockage des tas de fumiers stockés en bout de champ.

Cette action s'est déroulée sur 2016 selon la méthode suivante :

- Construction d'un protocole de prélèvement ;
- Organisation d'une journée technique avec un spécialiste (utilisation de la Matière organique, cycle de l'azote et de l'amendement) ;
- Constitution d'un groupe test

- Campagne d'analyse pré et post couverture tas de fumier ;
- Réunion d'agriculteurs (partage des objectifs et expériences de 10 exploitants) ;
- Réalisation d'enquête sur les pratiques de gestion de fumure ;
- Recherche bibliographique ;
- Analyse de résultats et présentation.

#### Pré diagnostic conversion bio

Il s'effectue par un échange autour du projet de conversion de la ferme à l'agriculture bio, des motivations de l'agriculteur et de l'évaluation de sa connaissance du cahier des charges bio. De plus, ce travail permet de se focaliser sur les points techniques à travailler pour le diagnostic technico-économique de la ferme.

#### **d. Accompagnement individuel des agriculteurs**

Il doit permettre à l'agriculteur de trouver auprès de son technicien conseil les ressources pour mettre en place les modifications de pratiques identifiées comme nécessaires dans le projet d'exploitation. Le champ de l'accompagnement individuel doit entrer dans la recherche d'une meilleure valorisation des prairies, de l'autonomie fourragère, de la réduction de l'usage des pesticides et de la maîtrise des coûts de production. Le cœur de l'accompagnement sera sur l'évolution du système fourrager et alimentaire, notamment par l'optimisation des pratiques de pâturage ; le pâturage étant le mode optimisé de la valorisation de la prairie sur les plans économiques et nutritionnels. Aussi, l'objectif premier est bien le maintien des surfaces en herbe sur le territoire.

Aucune action n'a été réalisée par les maîtres d'ouvrage dans le cadre du contrat en 2015 et en 2016 puisque la trame du rapport du diagnostic individuel d'exploitation 2016 a été finalisée en cette fin d'année. En effet, ce rapport complété en concertation avec l'exploitant permet d'identifier les agriculteurs souhaitant solliciter un accompagnement individuel.

#### **e. Communication**

Aucune action n'a été réalisée par les maîtres d'ouvrage dans le cadre du contrat en 2015 et en 2016.

#### **f. Information sensibilisation**

Le Groupement des Agriculteurs Biologiques de Vendée a effectué deux actions de sensibilisation en 2016 :

- Une plaquette d'information sur la conversion à l'agriculture biologique ;
- Une journée « repas-banquet à la ferme ».

**ROULE POULETTE**  
**PORTES OUVERTES**  
**BIO AUTOMNALES**  
**SAMEDI 22 OCTOBRE 2016 DE 12H À 18H**

- REPAS FERMIER BIO ET LOCAL À 12H00 8,00€ SUR RÉSERVATION
- VISITE DE LA FERME À PARTIR DE 14H30 (GRATUIT)
- RETRAIT DE VOS COMMANDES DE DINDES BIO EN CASSETTES À LA FERME JUSQU'À 18H00 ET POSSIBILITÉ DE COMMANDER VOTRE POULET POUR LES FÊTES DE FIN D'ANNÉE
- DÉGUSTATION ET VENTE DE PRODUITS TRANSFORMÉS DE LA FERME

**Lieu dit La Passuinière 85700 Saint Mesmin**  
 (fléchage depuis le bourg)

Contact Réservations : 06 21 54 41 50 ou sarah.jezoung@orange.fr



Dans le cadre des diagnostics de conversion à la bio, une plaquette de présentation du dispositif est réalisée, à destination de tout producteur intéressé par l'agriculture biologique, de l'idée au projet concret.

Par ailleurs, lors d'une porte ouverte au sein d'une ferme, le public a pu observer l'aménagement du parcours volailles puis échanger sur le bio autour d'un repas constitué d'un menu issues de fermes locales biologiques.

## 4. Bilan Financier 2015-2016

### a. Rappel

Le coût prévisionnel total retenu du contrat, sur la période 2015-2019, s'élève à **4 227 657,0 €**, avec un montant d'aide prévisionnelle de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne **3 071 379,0 €**.

Maître d'ouvrage volet aquatique	Coût retenu	Montant de subvention
Le Syndicat des sources de la Sèvre Nantaise	234 463 €	171 835 €
Le Syndicat de la Sèvre aux Menhirs Roulants et de ses affluents	837 000 €	533 600 €
La Fédération départementale pêche et protection de milieux aquatiques de Vendée	5 000 €	3 000 €
La Communauté d'agglomération bocage bressuirais	1 409 999 €	888 313 €
Le CPIE Sèvre et bocage	19 000 €	11 400 €
L'EPTB Sèvre Nantaise	70 000 €	56 000 €
Le SIAEP Vallée de la Sèvre	380 000 €	304 000 €
<b>TOTAL</b>	<b>2 608 462 €</b>	<b>1 968 148 €</b>

Désignation des actions	Coût retenu	Montant de subvention
Etudes yc sur développement filières	25 000 €	20 000€
Diagnostics individuels exploitation	633 570 €	506 856 €
Animation, démo, conseil collectif	355 625 €	213 375 €
Accompagnement indiv. Agriculteurs	570 000 €	342 000 €
Communication	11 000 €	6 600 €
Information sensibilisation	24 000 €	14 400 €
<b>TOTAL</b>	<b>1 619 195 €</b>	<b>1 103 231€</b>

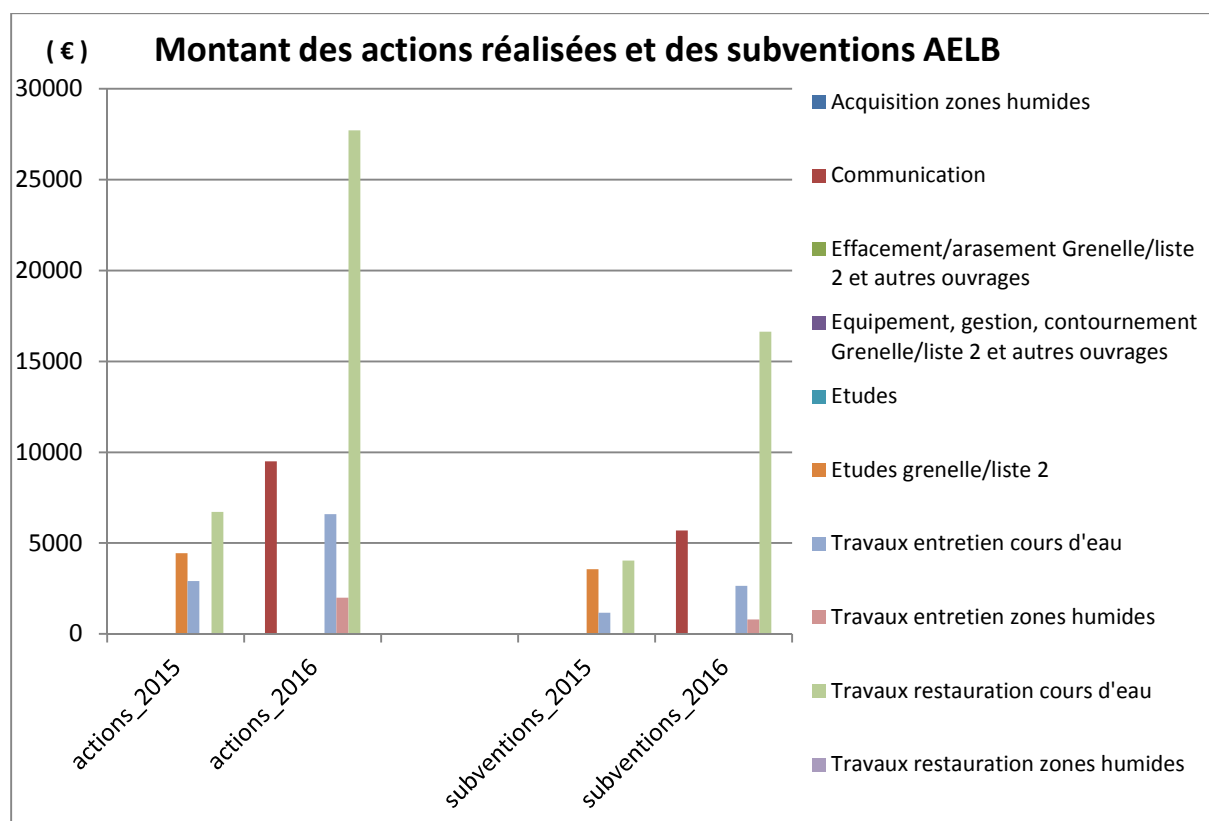


## b. Bilan 2015-2016

Le bilan financier des actions réalisées en 2015-2016 est présenté dans les graphiques ci-après. Le montant total des actions milieux aquatiques en 2015-2016 est de **59 880,8 €** avec un montant total des subventions attribuées par l'agence de l'eau de **34 516,04 €**.

Sur ces deux années, les maîtres d'ouvrage ont été les suivants concernant le volet milieux aquatique :

- **Le Syndicat de la Sèvre aux Menhirs Roulants et de ses affluents;**
- **La Communauté d'agglomération du bocage bressuirais ;**
- **Le CPIE Sèvre et Bocage.**



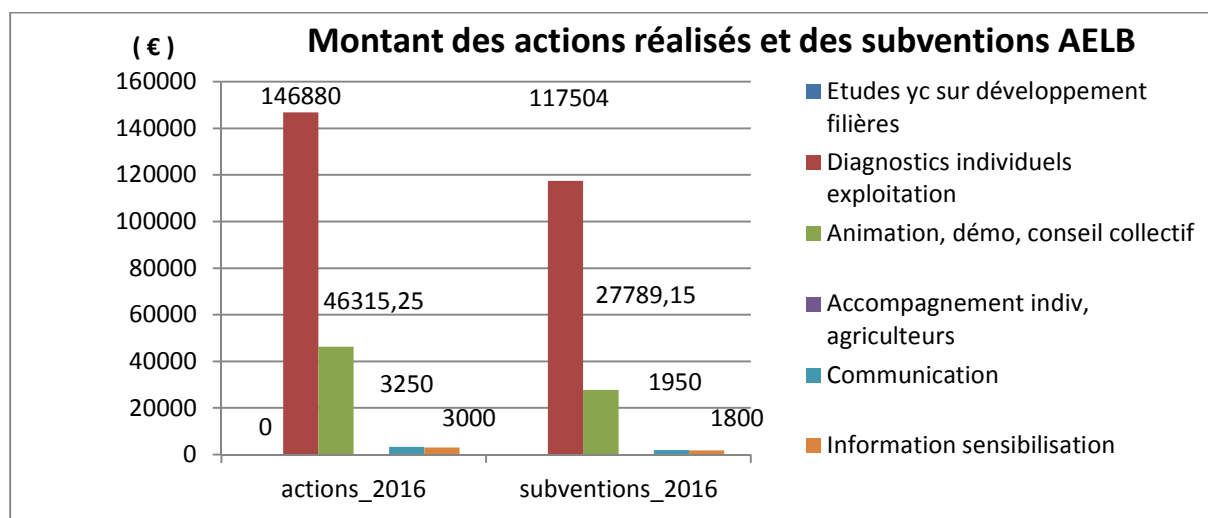
Au regard du programme pluriannuel précisé dans le contrat territorial pour 2015-2016 :

- 31 % du volume financier prévu en 2015-2016 pour la communication a été réalisé ;
- 111 % du volume financier prévu en 2015-2016 pour les Etudes grenelle/liste 2 a été réalisé ;
- 10 % du volume financier prévu en 2015-2016 pour les Travaux entretien cours d'eau a été réalisé ;

- 21 % du volume financier prévu en 2015-2016 pour les Travaux entretien zones humides a été réalisé ;
- 27 % du volume financier prévu en 2015-2016 pour les Travaux restauration cours d'eau a été réalisé.

Le montant total des actions agricoles s'élève à 199 445,25 € avec un montant total des subventions attribuées par l'agence de l'eau de 149 043,25 €. Sur ces deux années, les maîtres d'ouvrage ont été les suivants concernant le volet pollutions diffuses d'origines agricole :

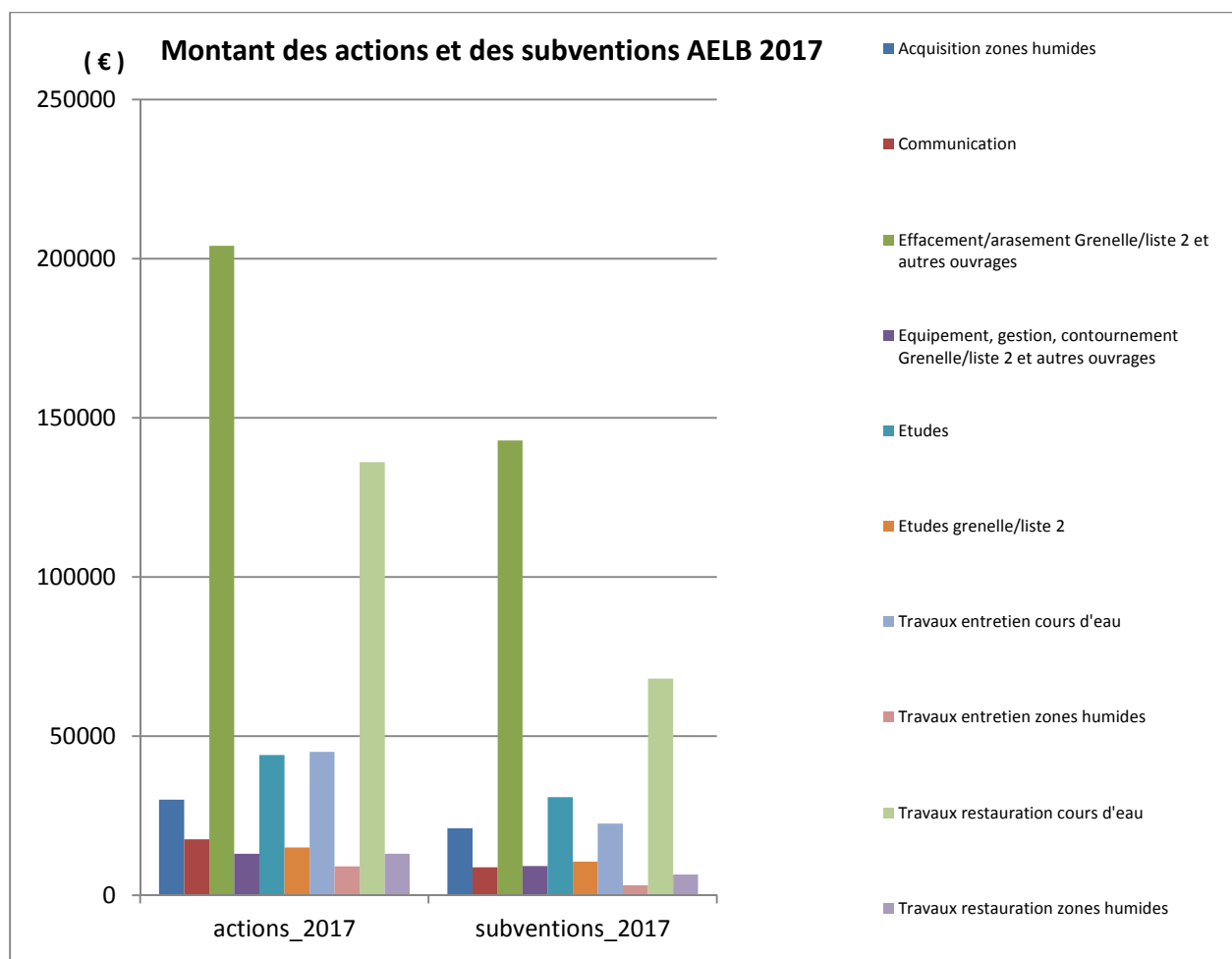
- **L'Union des CUMA Pays de la Loire - Section Vendée;**
- **Le Groupement des Agriculteurs Biologiques de Vendée;**
- **Le GRAPEA CIVAM Vendée ;**
- **La Chambre d'agriculture de Vendée ;**
- **La Chambre d'agriculture des Deux-Sèvres ;**
- **Agrobio Deux-Sèvres ;**
- **Le CIVAM du Haut Bocage ;**
- **Terrena ;**
- **La CAVEB.**



- 95 % du volume financier prévu en 2015-2016 pour les diagnostics individuels exploitations a été réalisé ;
- 53 % du volume financier prévu en 2015-2016 pour l'animation, démo, conseil collectif a été réalisé ;
- 50 % du volume financier prévu en 2015-2016 pour la communication a été réalisé ;
- 50 % du volume financier prévu en 2015-2016 pour l'information-sensibilisation a été réalisé.

## 5. Perspectives 2017 / Volet milieux aquatique

A la date d'écriture du présent bilan, toutes les structures signataires du contrat n'ont pas encore délibérées sur leur budget 2017. Ce chapitre fait donc état d'actions envisagées en 2017 suite à des échanges informels avec ces structures.



### a. Travaux Entretien du cours d'eau - Travaux Restauration du cours d'eau

**La Communauté d'agglomération du bocage bressuirais** prévoit le reméandrage de l'Ouin à « la petite Boisière » et d'intervenir au niveau du ruisseau de la Bouvanière et ses affluents (Courlay/St Jouin de Milly) sur:

- RIPISYLVE : linéaire prévisionnel d'environ 10 Km n'ayant pas fait l'objet de travaux depuis + de 20 ans (embâcles, restauration des points noirs, actions ponctuelles complémentaires)
- CLOTURES : environ 2 000 ml prévus

- ABREUVOIRS : 12 unités prévues entre descentes empierrée, pompes à museaux et bacs à niveau
- PLANTATIONS : 1500 ml prévus sur les bords de Sèvre essentiellement.

**Le Syndicat de la Sèvre aux Menhirs Roulants et de ses affluents** interviendra sur :

- CLOTURES : sur le ruisseau du Blanc
- ABREUVOIRS : sur le ruisseau du Blanc
- ESPECES ENVAHISSANTE TERRESTRE : recensement et arrachage des renouées



## b. Restauration de la continuité écologique - Effacement arasement Grenelle liste 2

**La Communauté d'agglomération du bocage bressuirais** prévoit d'intervenir sur :

- La restauration du Moulin de Neuf à Saint Jouin de Milly

**Le Syndicat de la Sèvre aux Menhirs Roulants et de ses affluents** prévoit des travaux de restauration de la continuité et de la ligne d'eau en intervenant sur le seuil de Bûchet.

**Le SIAEP Vallée de la Sèvre** a inscrit dans le contrat territorial, la création d'un radier en enrochement en lieu et place de la chaussée de Bodet à Saint-Laurent-sur-Sèvre permettant l'amélioration de la continuité écologique tout en préservant l'usage AEP de la prise d'eau de Bodet. Cette action n'a pas pu être lancée jusqu'à présent car, outre la problématique de la chaussée et de la prise d'eau, un diagnostic a dû être réalisé sur l'usine et la canalisation.

Le SIAEP envisage la réalisation des études hydrologiques, géotechniques et bathymétriques complémentaires en 2017 ainsi que la maîtrise d'œuvre initialement prévues en 2015 et 2016.

### c. Equipement gestion contournement

**Le Syndicat de la Sèvre aux Menhirs Roulants et de ses affluents** prévoit d'intervenir :

- Le passage à gué de la Jarlandière ;
- Le pont de la Réardière ;
- Le passage busé d'Auraire.

### d. Travaux Restauration de la zone humide - Travaux entretien zones humides

**La Communauté d'agglomération bocage bressuirais** prévoit d'intervenir sur :

- La vieille Sèvre à la Loubrie (lancement des travaux pour l'automne 2017)



**La Fédération départementale pêche et protection de milieux aquatiques de Vendée** a décidé de créer des zones favorables à la reproduction de brochet. Les financements initialement prévus pour 2016 seront utilisés en 2017.

L'annexe hydraulique située en rive gauche, au lieu-dit "La Girardière", Commune des CHATELLIERS-CHATEAUMUR, est une zone basse d'environ 1 000m<sup>2</sup> connectée à la Sèvre Nantaise et qui présente des périodes d'inondation et d'exondation.

Les travaux consistent à :

- un descriptif détaillé (topographie, connexion, niveaux d'eau ...);

- garantir la connexion entre l'annexe hydraulique et la Sèvre Nantaise lors des hautes eaux et l'exondation du site lors de la période estivale, par des travaux de terrassement ;
- favoriser le développement d'espèces végétales typiques des zones humide.

#### e. Acquisition de zones humides

**La Communauté d'agglomération du bocage bressuirais** prévoit d'acquérir la Peupleraie du moulin neuf.

#### f. Communication

**La Communauté d'agglomération du bocage bressuirais** prévoit d'installer des panneaux d'information sur les sites de travaux afin de sensibiliser le public sur les actions mises en œuvre.



**Le CPIE Sèvre et Bocage** continuera à animer un programme de restauration des cours d'eau identifiés en réservoirs biologiques.

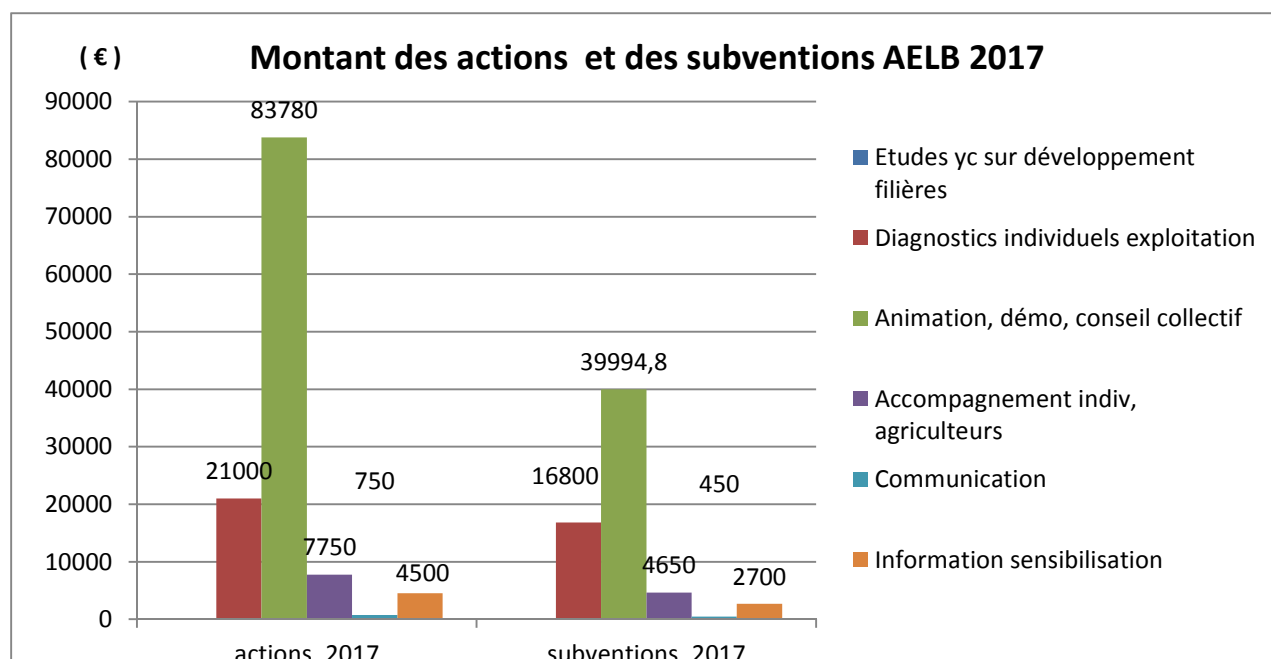
#### g. Etudes - Etudes grenelle/liste 2

**La Communauté d'agglomération du bocage bressuirais** lancera l'étude sous-bassin des Sorlières – Rorthais – La Petite Boissière.

**Le Syndicat de la Sèvre aux Menhirs Roulants et de ses affluents** engagera l'étude préalable à la restauration du réservoir biologiques sur les ruisseaux à potentiel salmonicole en amont du Longeron.

## 6. Perspectives 2017 / Pollutions diffuses d'origine agricole

Les perspectives 2017 sont présentées dans les graphiques ci-après.



Fait à Clisson, le 24 janvier 2017

**Les Présidents du comité de pilotage**

**Dominique MAUDET**

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'D. MAUDET', with a large, sweeping flourish extending to the right.

**Paul MANCEAU**

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'P. MANCEAU', with a large, sweeping flourish extending to the right.

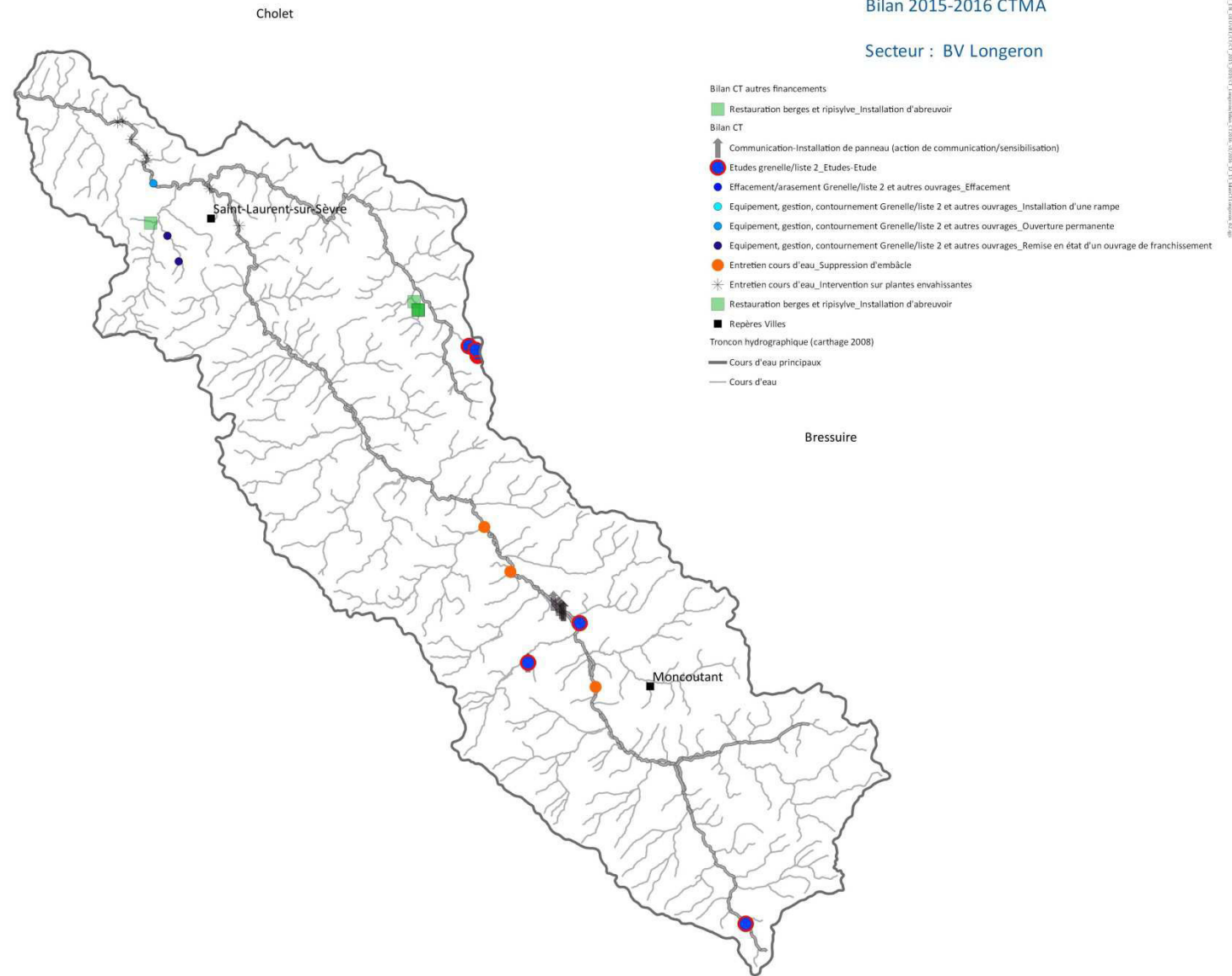


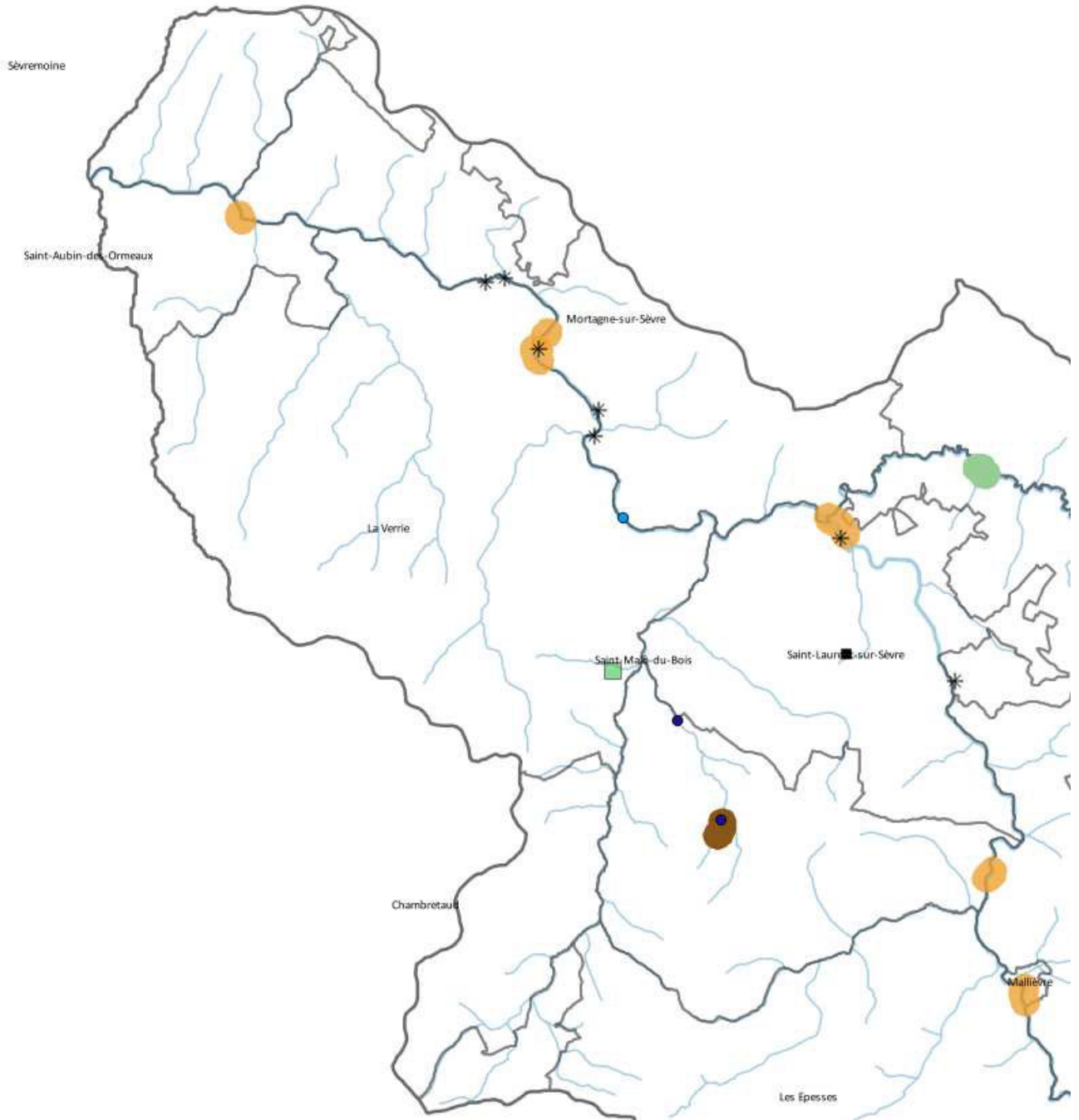
## ANNEXES CARTOGRAPHIQUES



# Bilan 2015-2016 CTMA

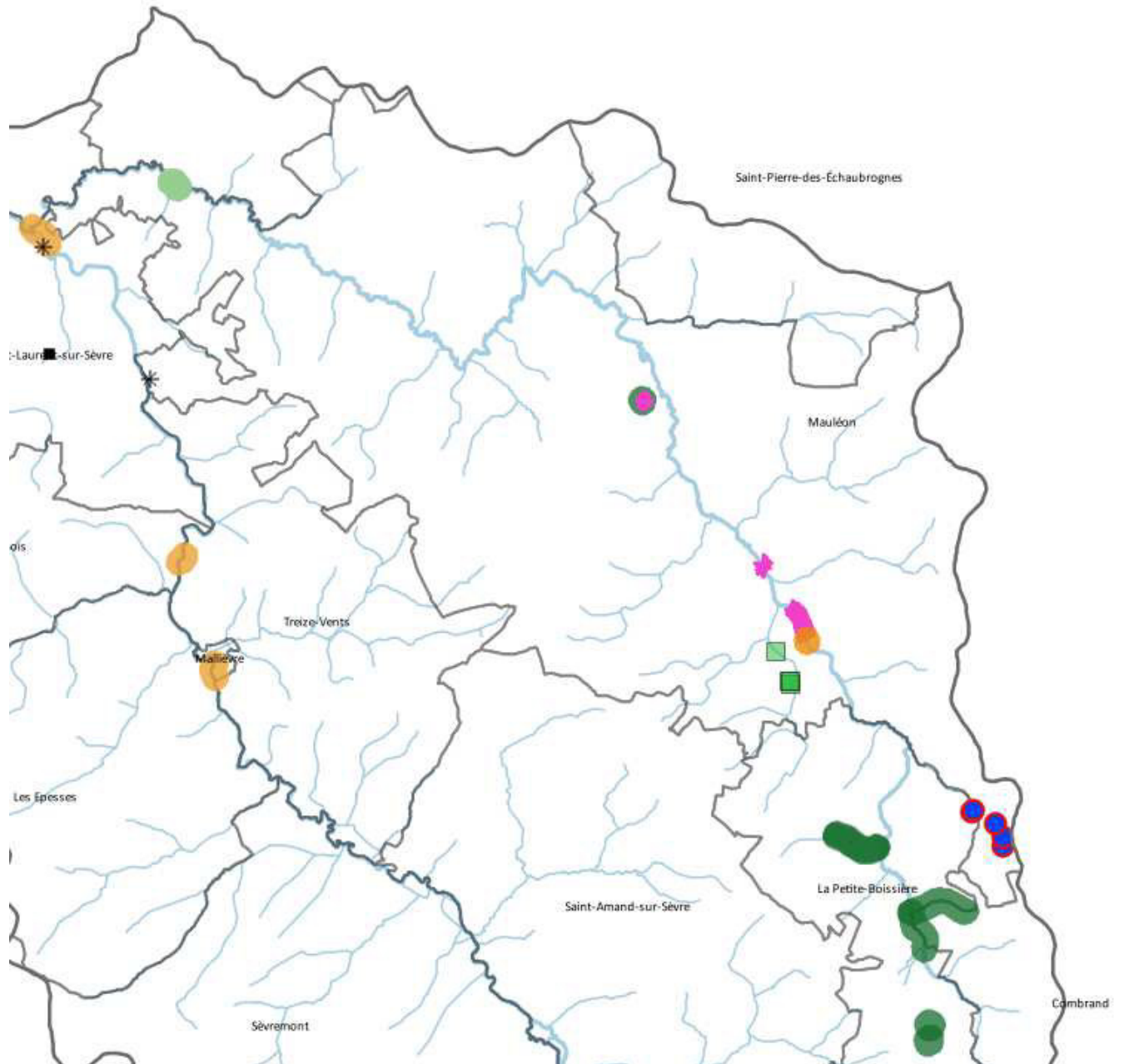
## Secteur : BV Longeron





Bilan CT

- ↑ Communication-Installation de panneau (action de communication/sensibilisation)
  - Etudes grenelle/liste 2\_Etudes-Etude
  - Effacement/arasement Grenelle/liste 2 et autres ouvrages\_Effacement
  - Equipement, gestion, contournement Grenelle/liste 2 et autres ouvrages\_Installation d'une rampe
  - Equipement, gestion, contournement Grenelle/liste 2 et autres ouvrages\_Ouverture permanente
  - Equipement, gestion, contournement Grenelle/liste 2 et autres ouvrages\_Remise en état d'un ouvrage de franchissement
  - Entretien cours d'eau\_Suppression d'embâcle
  - \* Entretien cours d'eau\_Intervention sur plantes envahissantes
  - Restauration berges et ripisylve\_Installation d'abreuvoir
  - Repères Villes
- Tronçon hydrographique (carthage 2008)
- Cours d'eau principaux
  - Cours d'eau
  - Etudes grenelle/liste 2\_Travaux à définir
  - Travaux entretien cours d'eau\_Création d'un cheminement
  - Travaux entretien cours d'eau\_Entretien de ripisylve
  - Travaux restauration cours d'eau\_Protection de berge
  - Travaux restauration cours d'eau\_Diversification des habitats
  - Travaux restauration cours d'eau\_Recharge de granulats
  - Travaux entretien Zones humides\_Entretien de zone humide
  - Etudes\_Autres-Etude de zone humide

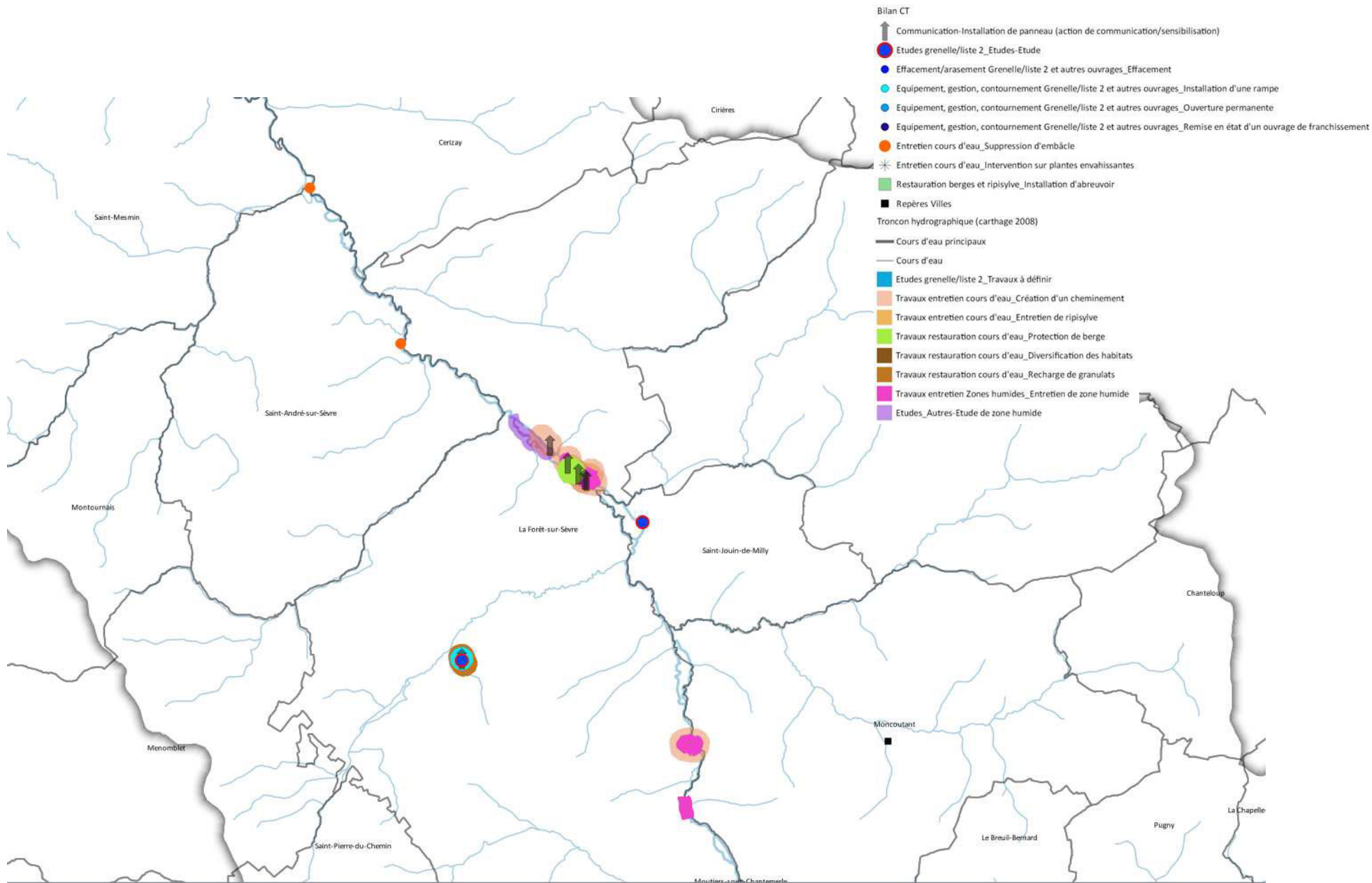


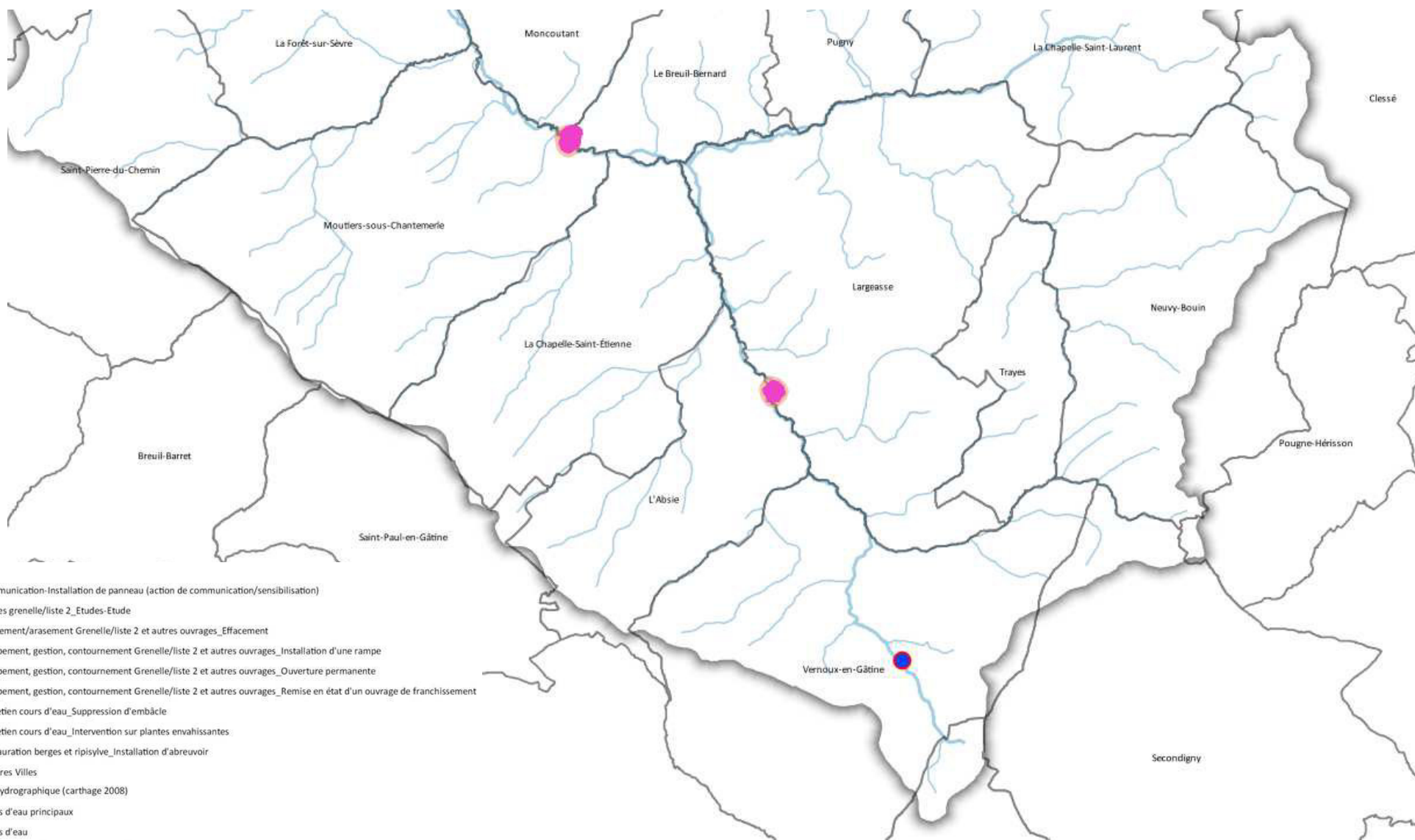
Bilan CT

- ↑ Communication-Installation de panneau (action de communication/sensibilisation)
- Etudes grenelle/liste 2\_Etudes-Etude
- Effacement/arasement Grenelle/liste 2 et autres ouvrages\_Effacement
- Equipement, gestion, contournement Grenelle/liste 2 et autres ouvrages\_Installation d'une rampe
- Equipement, gestion, contournement Grenelle/liste 2 et autres ouvrages\_Ouverture permanente
- Equipement, gestion, contournement Grenelle/liste 2 et autres ouvrages\_Remise en état d'un ouvrage de franchissement
- Entretien cours d'eau\_Suppression d'embâcle
- \* Entretien cours d'eau\_Intervention sur plantes envahissantes
- Restauration berges et ripisylve\_Installation d'abreuvoir
- Repères Villes

Tronçon hydrographique (carthage 2008)

- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau
- Etudes grenelle/liste 2\_Travaux à définir
- Travaux entretien cours d'eau\_Création d'un cheminement
- Travaux entretien cours d'eau\_Entretien de ripisylve
- Travaux restauration cours d'eau\_Protection de berge
- Travaux restauration cours d'eau\_Diversification des habitats
- Travaux restauration cours d'eau\_Recharge de granulats
- Travaux entretien Zones humides\_Entretien de zone humide
- Etudes. Autres-Etude de zone humide





Bilan CT

- ↑ Communication-Installation de panneau (action de communication/sensibilisation)
  - Etudes grenelle/liste 2\_Etudes-Etude
  - Effacement/arasement Grenelle/liste 2 et autres ouvrages\_Effacement
  - Equipement, gestion, contournement Grenelle/liste 2 et autres ouvrages\_Installation d'une rampe
  - Equipement, gestion, contournement Grenelle/liste 2 et autres ouvrages\_Ouverture permanente
  - Equipement, gestion, contournement Grenelle/liste 2 et autres ouvrages\_Remise en état d'un ouvrage de franchissement
  - Entretien cours d'eau\_Suppression d'embâcle
  - \* Entretien cours d'eau\_Intervention sur plantes envahissantes
  - Restauration berges et ripisylve\_Installation d'abreuvoir
  - Repères Villes
- Tronçon hydrographique (carthage 2008)
- Cours d'eau principaux
  - Cours d'eau
  - Etudes grenelle/liste 2\_Travaux à définir
  - Travaux entretien cours d'eau\_Création d'un cheminement
  - Travaux entretien cours d'eau\_Entretien de ripisylve
  - Travaux restauration cours d'eau\_Protection de berge
  - Travaux restauration cours d'eau\_Diversification des habitats
  - Travaux restauration cours d'eau\_Recharge de granulats
  - Travaux entretien Zones humides\_Entretien de zone humide
  - Etudes\_Autres-Etude de zone humide