



## Programme pluriannuel de restauration et d'entretien de l'Automne et de ses affluents



Dossier de demande de Déclaration d'Intérêt Général  
Dossier de demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau et  
les Milieux Aquatiques

Mars 2014





# Préambule

Le présent document constitue un programme de travaux en rivière établi sur 5 ans afin de converger vers un état global satisfaisant des cours d'eau du bassin versant de l'Automne. Il est le fruit d'un état des lieux et d'un diagnostic de l'ensemble du réseau hydrographique. De par le caractère vivant d'une rivière, il ne saurait être définitif et les informations contenues non exhaustives.

L'importance que revêt la protection de l'eau et la préservation des milieux aquatiques justifie les actions d'entretien et de restauration présentés à faire l'objet d'une demande de déclaration d'intérêt général. Le diagnostic fait état d'un nombre important de dysfonctionnements pour lesquels il est nécessaire d'intervenir.



## TABLES DES MATIERES

I.	Rappel de la procédure .....	1
II.	Présentation du maître d'ouvrage .....	1
III.	Caractéristiques du bassin versant de l'Automne et de ses cours d'eau .....	2
1.	Caractéristiques générales du bassin versant de l'Automne et de ses cours d'eau .....	2
1.1	Réseau hydrographique .....	2
1.2	Hydrologie .....	4
1.3	Géologie .....	8
1.4	Hydrogéologie .....	9
1.5	Les milieux associés .....	12
1.6	Les sites protégés .....	14
1.7	Acteurs, activités et usages .....	16
1.8	Données administratives .....	19
2.	Qualité des cours d'eau .....	20
2.1	Qualité physique .....	20
2.2	Qualité physico-chimique .....	24
2.3	Qualité hydrobiologique .....	26
2.4	Qualité piscicole .....	27
IV.	Mémoire justifiant l'intérêt général .....	28
1.	Objectifs .....	28
2.	Le Syndicat d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Automne (S.A.G.E.B.A.) .....	29
3.	Contexte réglementaire .....	29
3.1	Droits et devoirs des riverains .....	30
3.2	Demande de servitude de passage .....	30
3.3	Partage des droits de pêche .....	30
4.	Justification de l'opération .....	31
4.1	Enjeux .....	31
4.2	Problématique de l'entretien .....	31
4.3	Etat des lieux - Diagnostic .....	31
5.	Durée de validité du programme .....	31
6.	Conclusion .....	32
V.	Mémoire descriptif des relevés de terrain .....	32
1.	Matériel .....	32
2.	Compartiments et critères d'expertise .....	32
3.	Découpage de l'entretien .....	33
4.	Présentation de la fiche descriptive des tronçons .....	35
VI.	Mémoire descriptif des travaux .....	37
1.	Fiches descriptives par type d'action .....	37
2.	Estimation financière par type de travaux .....	60
3.	Plan de financement .....	60
VII.	Modalité de mise en œuvre, de suivi et d'entretien des travaux .....	61
VIII.	Programmation .....	61
IX.	Dossier de demande d'Autorisation au titre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques .....	73
1.	Cadre juridique .....	73
2.	Notice d'incidence .....	73
2.1	Sur la ressource en eau .....	73
2.2	Sur le milieu aquatique .....	73
2.3	Sur l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux .....	74
2.4	Sur un site Natura 2000 .....	74
3.	Compatibilité avec le S.D.A.G.E. et le S.A.G.E. ....	79
4.	Mesures correctives ou compensatoires envisagées .....	79
5.	Moyens de surveillance .....	80
5.1	Surveillance des chantiers .....	80
5.2	Procédure en cas d'accident ou de pollution .....	80
6.	Entretien après travaux .....	80
	Conclusion .....	80
	Annexes .....	81
	Annexe N°1 : Fiches descriptives des cours d'eau par tronçon homogène .....	81
	Annexe N°2 : Tableaux des travaux .....	81
	Annexe N°3 : Délibération du conseil syndical du S.A.G.E.B.A. ....	81

## TABLES DES ILLUSTRATIONS

Figure 1: Réseau hydrographique du bassin versant de l'Automne .....	4
Figure 2: Débits moyens mensuels pour les trois stations du bassin versant de l'Automne (Données : Banque HYDRO) .....	5
Figure 3: Comparaison des valeurs du QMNA pour les trois stations (Données : Banque HYDRO) .....	6
Figure 4: Suivi du niveau piézométrique des sables Yprésien à Villers-Cotterêts (Source : B.R.G.M.) .....	8
Figure 5: Coupe géologique NNE-SSW du bassin versant de l'Automne (Source : Etat des lieux - SAGE de l'Automne - 1999) .....	9
Figure 6: Log litho-stratigraphique synthétique (Source : État des lieux du SAGE de l'Automne, 1999) .....	10
Figure 7: Masse d'eau de l'« Eocène du Valois » 3104 (Source : B.R.G.M.) .....	11
Figure 8: Masse d'eau « Alluvions de l'Oise » 3002 (Source : B.R.G.M.) .....	12
Figure 9: Evolution des prélèvements pour l'alimentation en eau potable sur le bassin versant de l'Automne (Données : A.E.S.N.) .....	17
Figure 10: Evolution des prélèvements agricoles sur le bassin de l'Automne (Données A.E.S.N.) .....	17
Figure 11: Etat de la ripisylve de l'Automne .....	20
Figure 12: Etat de la ripisylve de la Sainte-Marie .....	21
Figure 13 : Répartition des faciès d'écoulements, des substrats et des berges de l'Automne en fonction de leurs natures .....	22
Figure 14 : Répartition des faciès d'écoulements, des substrats et des berges de la Sainte-Marie en fonction de leurs natures .....	23
Figure 15: Evolution de l'IPR de l'Automne et de la Sainte-Marie de 1999 à 2010/Classe de qualité de l'IPR (Source : révision du SAGE de l'Automne - phase 1 - 2011) .....	28
Figure 16: Découpage des 5 tranches d'entretien de la végétation rivulaire .....	34
Figure 17: Exemple d'une fiche descriptive d'un tronçon .....	36
Figure 18: Schéma d'un tressage de saule (Source : Adam, Philippe. Le génie végétal. ....)	41
Figure 19: Schéma d'une fascine de saule (Source : Adam, Philippe. Le génie végétal. ....)	41
Figure 20: Schéma d'une fascine d'hélophytes (Source : Adam, Philippe. Le génie végétal. ....)	42
Figure 21: Schémas d'une descente aménagée (abreuvoir traditionnel) .....	45
Figure 22: Schémas de seuils en bois .....	49
Figure 23: Schéma d'un épi déflecteur (vue de dessus) .....	54
Figure 24: Schémas des dispositions possibles d'épis dans le lit mineur .....	55
Figure 25: Schéma d'un abris-sous-berge (vue en coupe) .....	56
Figure 26: Schémas de principe de reconnexion d'un bras mort .....	58
Figure 27 : Site d'Intérêt Communautaire « Coteaux de la vallée de l'Automne » Marais Malton .....	76
Figure 28 : Site d'Intérêt Communautaire « Coteaux de la vallée de l'Automne » Val de Wallu (Source DREAL Picardie) .....	76
Figure 29 : Zone de Protection Spéciale « Forêts Picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamp » (Source DREAL Picardie) .....	78
Tableau 1: Cours d'eau du bassin de l'Automne et leur statut .....	2
Tableau 2: Valeurs des débits caractéristiques d'étiages (Données : Banque HYDRO) .....	6
Tableau 3: Débits de crue journaliers (QJ) et instantanés (QIX) (Données : Banque HYDRO) .....	7
Tableau 4: Débits de crue instantanés et périodes de retour correspondantes (Données : Banque HYDRO) .....	7
Tableau 5: Sites du réseau Natura 2000 du bassin versant de l'Automne (Données : D.R.E.A.L. Picardie) .....	14
Tableau 6: Stations d'épuration du bassin versant de l'Automne .....	18
Tableau 7: Campagne de mesures physico-chimiques d'avril 2013 .....	25
Tableau 8: Campagne de mesures physico-chimiques de juillet 2013 .....	26
Tableau 9: Résultats des IBG-DCE réalisés sur l'Automne et la Sainte-Marie en 2012 et 2013 .....	27
Tableau 10: Répartition du coût total en fonction des travaux .....	60
Tableau 11: Répartition des taux d'aide entre les financeurs et le maître d'ouvrage .....	61
Tableau 12 : Programmation des actions réparties sur 5 ans .....	61
Photo 1: GPS TRIMBLE Juno SB .....	32
Photo 2: Descente aménagée (source PNR Normandie-Maine) .....	45

## I. Rappel de la procédure

Le programme pluriannuel de restauration et d'entretien (P.P.R.E.) répond à un objectif d'amélioration puis de pérennisation de l'état écologique des cours d'eau. Il vise à restaurer, entretenir et préserver les fonctionnalités de l'Automne et de ses affluents. Cette démarche de préservation des systèmes aquatiques s'inscrit dans les grandes lignes de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (D.C.E.) fixant les objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau à l'échelle européenne. La réalisation de ce programme revêt un caractère d'intérêt général et s'effectue dans le cadre de l'article L.211-7 du code de l'Environnement.

Ce document constitue le dossier d'enquête publique préalable à la Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G.) des travaux. La demande porte sur la réalisation des travaux décrits dans le présent dossier.

La Déclaration d'Intérêt Général est une procédure permettant d'accéder aux propriétés privées riveraines des cours d'eau, de faire participer financièrement aux opérations les personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou qui y trouvent un intérêt, de légitimer l'intervention des collectivités publiques sur des propriétés privées avec des fonds publics.

Conformément aux dispositions de l'article L.211-7 du code de l'Environnement, le présent dossier d'enquête publique préalable à la D.I.G. comporte:

- Un mémoire justifiant l'intérêt général de l'opération
- Un mémoire explicatif présentant les travaux et leur localisation, accompagné d'un calendrier prévisionnel et d'une estimation financière
- La délibération du maître d'ouvrage approuvant l'opération et son montant et demandant au préfet l'ouverture d'une enquête publique

## II. Présentation du maître d'ouvrage

Dénomination : Syndicat d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Automne (S.A.G.E.B.A.)

Forme juridique : N° 7353 - syndicat intercommunal à vocation unique (S.I.V.U.)

N° de S.I.R.E.T. : 200 001 436 00019

Adresse : 1, sente de l'école Maire de Morienvall 60127 Morienvall

Téléphone : 03.44.88.49.48.

Dénomination du signataire : M BRIATTE Hubert, Président

Personne chargée de suivre le dossier : M LETOT Christophe, Technicien

Le S.A.G.E.B.A. est le maître d'ouvrage dans la réalisation, le suivi et la mise en œuvre de ce programme. Il regroupe les 39 communes du bassin versant de l'Automne dont 28 sont riveraines de cours d'eau. Il est également la structure porteuse du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.) de l'Automne. Il a pour compétences:

- L'animation, le suivi et la mise en œuvre du S.A.G.E. de l'Automne
- La maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement sur les zones non urbanisées ainsi que la lutte contre l'érosion des sols
- L'entretien et l'aménagement des cours d'eau y compris les accès à ces cours d'eau
- La protection et la restauration des écosystèmes aquatiques et des zones humides du bassin versant de l'Automne, ainsi que des formations boisées riveraines
- De réaliser (ou de faire réaliser) les études relevant de ses compétences

### III. Caractéristiques du bassin versant de l'Automne et de ses cours d'eau

#### 1. Caractéristiques générales du bassin versant de l'Automne et de ses cours d'eau

##### 1.1 Réseau hydrographique

L'Automne est située en Picardie et traverse les départements de l'Aisne et de l'Oise. Son bassin versant s'étend sur 287 km<sup>2</sup>, dans tout ou partie des 39 communes. L'Automne prend sa source à Villers-Cotterêts et se jette dans l'Oise à Verberie après un parcours d'environ 36km en suivant une pente moyenne de l'ordre de 0,24%.

Son principal affluent, la Sainte-Marie, longue d'environ 10km, conflue en rive gauche à Orrouy.

Le plateau du bassin versant est agricole, voué aux cultures maraichères, de la betterave sucrière et des céréales. La vallée est peu anthropisée et les boisements alluviaux humides dominent les bords des cours d'eau.

L'Automne et ses affluents sont des cours d'eau non domaniaux. L'Automne et la Sainte-Marie sont classés en première catégorie piscicole.

Le réseau hydrographique du bassin de l'Automne compte 40 cours d'eau parmi lesquels :

- 7 masses d'eau de type « rivière » inscrites au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands (S.D.A.G.E.)
- 33 rus police de l'eau identifiés par les Directions Départementales des Territoires (D.D.T.) de l'Oise et de l'Aisne.

Le linéaire total s'élève à environ 121km.

Tableau 1: Cours d'eau du bassin de l'Automne et leur statut

Sous-Bassin	Cours d'eau	Statut
Automne	L'Automne	Masse d'eau
Automne	Le ru de Vauciennes	Cours d'eau
Automne	Le ru des Cotillons	Cours d'eau
Automne	Le ru de Longpré	Cours d'eau
Automne	Le ru Saint-Lucien	Cours d'eau
Automne	Le ru Moise	Masse d'eau
Automne	Le ru Noir	Cours d'eau
Automne	Le ru de Russy	Cours d'eau
Automne	Le ru de Feigneux	Cours d'eau
Automne	Le ru de Bonneuil	Masse d'eau
Automne	Le ru de Richebourg	Cours d'eau
Automne	Le ru Voisin	Cours d'eau
Automne	Le ru Mitoyen	Cours d'eau
Automne	Le ru Gorge Roux	Cours d'eau

Sous-Bassin	Cours d'eau	Statut
Automne	Le ru Coulant	Cours d'eau
Automne	Le ru Ermitage	Cours d'eau
Automne	Le ru Massival	Cours d'eau
Automne	Le ru de Morcourt	Cours d'eau
Automne	Le ru Vésio	Cours d'eau
Automne	Le ru de Gervalle	Cours d'eau
Automne	Le ru de Visery	Cours d'eau
Automne	Le ru de la Motte	Cours d'eau
Automne	Le ru du Château de la Douye	Cours d'eau
Automne	Le ru de Puisières	Cours d'eau
Automne	Le ru de la Douye	Masse d'eau
Automne	Le ru Hirondelle	Cours d'eau
Automne	Le ru du Fond de Villers	Cours d'eau
Automne	Le ru Saint-Sauveur	Cours d'eau
Automne	Le ru Ville	Cours d'eau
Automne	Le ru Ruffin	Cours d'eau
Automne	Le ru de Saint-Vaast	Cours d'eau
Automne	Le ru de Cappy	Cours d'eau
Automne	Le ru de Soupiseau	Cours d'eau
Sainte-Marie	La Sainte-Marie	Masse d'eau
Sainte-Marie	Le ru de Saint-Mard	Cours d'eau
Sainte-Marie	Le ru du Gouffre de Bouville	Cours d'eau
Sainte-Marie	Le ru du Fond de Vaux	Cours d'eau
Sainte-Marie	Le ru des Taillandiers	Masse d'eau
Sainte-Marie	Le ru de Sainte-Agathe	Cours d'eau
Sainte-Marie	Le ru de Baybelle	Masse d'eau

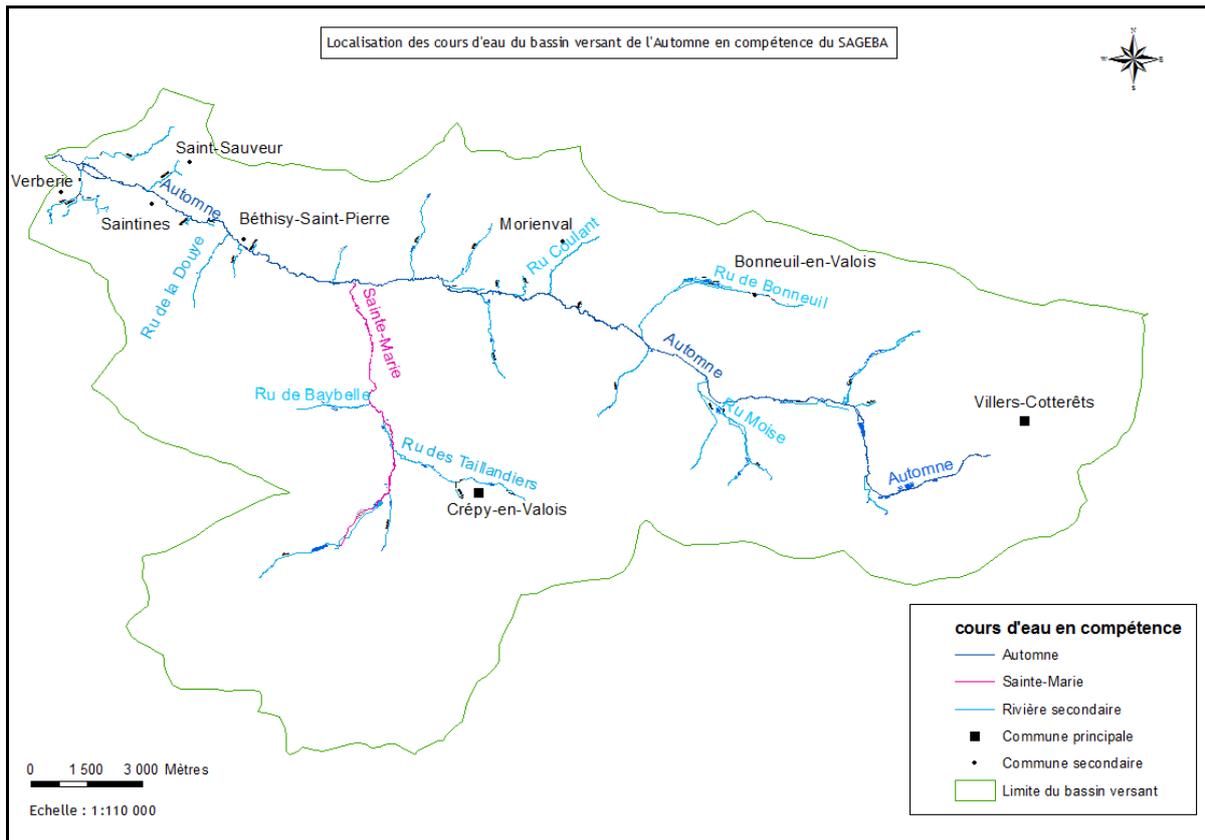


Figure 1: Réseau hydrographique du bassin versant de l'Automne

## 1.2 Hydrologie

### ❖ Caractéristiques moyennes

L'Automne possède deux stations limnimétriques permettant de mesurer les débits. La première se situe en tête de bassin à Vauciennes et la seconde en basse vallée à Saintines. La Sainte-Marie possède une station à Glaignes. Ces trois stations ont été mise en fonctionnement à Vauciennes, Saintines et Glaignes respectivement en 1988, 1968 et 1987.

La figure 2 présente les débits moyens mensuels relevés pour les trois stations depuis leur mise en fonctionnement :

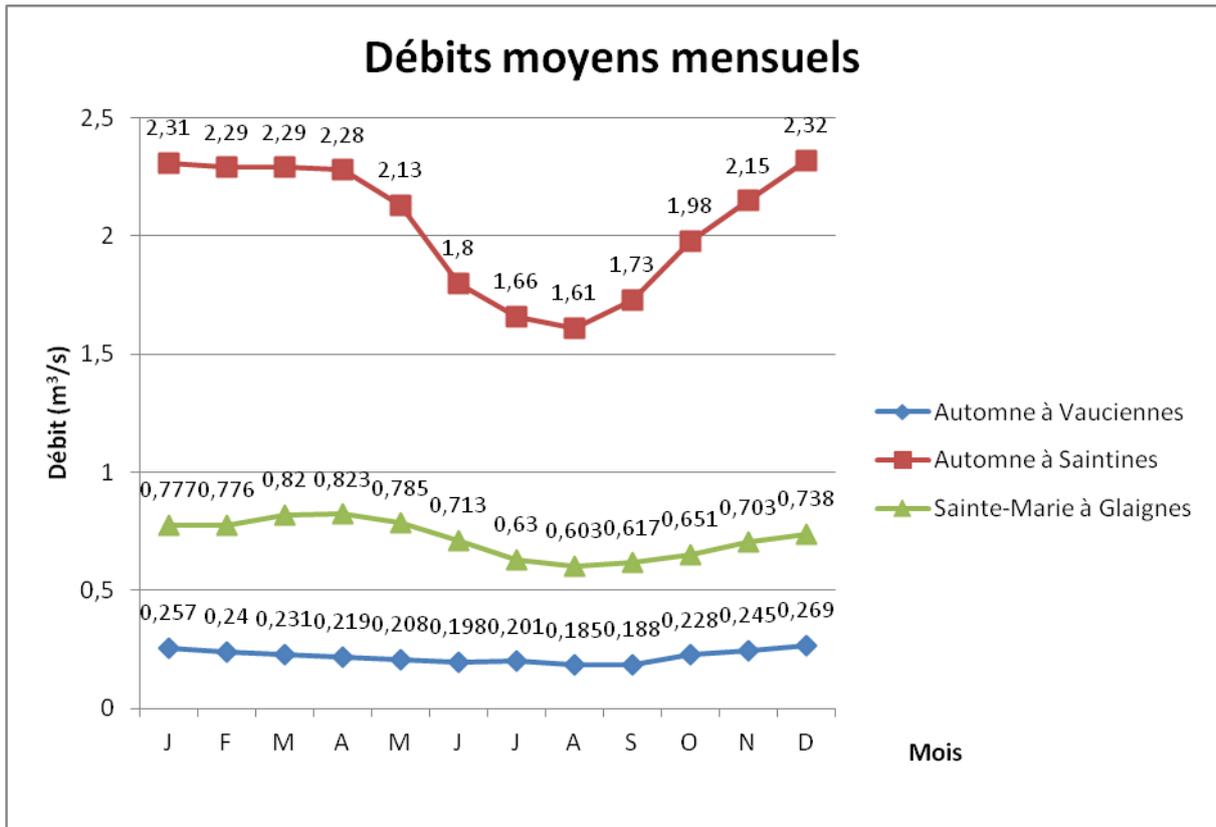


Figure 2: Débits moyens mensuels pour les trois stations du bassin versant de l'Automne (Données : Banque HYDRO)

Pour l'Automne, le module interannuel moyen est de **0,222 m<sup>3</sup>/s** à Vauciennes et de **2,04 m<sup>3</sup>/s** à Saintines. Pour la Sainte-Marie, le module interannuel moyen est de **0,719 m<sup>3</sup>/s** à Glaignes.

Si l'on ramène ces chiffres à la superficie des bassins versants, les débits spécifiques interannuels moyens sont de **6,9 l/s/km<sup>2</sup>** à Vauciennes, de **7,3 l/s/km<sup>2</sup>** à Saintines et de **7,3 l/s/km<sup>2</sup>** à Glaignes.

#### ❖ Etiages

Le tableau 2 compare les débits caractéristiques des étiages réactualisés en 2010. Il est rappelé que :

- le **QMNA-5**, ou le débit mensuel minimal, représente la fréquence quinquennale de la plus faible moyenne sur l'année des débits mensuels ;
- le **QCN30-5**, ou débit seuil minimal sur 30 jours consécutifs de récurrence 5 ans, représente la fréquence quinquennale du plus petit débit non dépassé pendant 30 jours consécutifs ;
- le **VCN10-5**, ou débit minimal moyen sur 10 jours consécutifs de récurrence 5 ans, représente la fréquence quinquennale du plus petit débit non dépassé pendant 10 jours consécutifs.

Le **dixième du module** correspond, quant à lui, au **débit réservé** calculé au sens de l'article L 214-18 du code de l'environnement.

Tableau 2: Valeurs des débits caractéristiques d'étiages (Données : Banque HYDRO)

Station	QMNA-5 (m <sup>3</sup> /s)	QCN 30-5 (m <sup>3</sup> /s)	VCN 10-5 (m <sup>3</sup> /s)	Module/10 (m <sup>3</sup> /s)
Vauciennes (Automne)	0,127	0,166	0,096	0,02
Saintines (Automne)	1,280	1,470	1,090	0,21
Glaignes (Sainte-Marie)	0,416	0,474	0,366	0,07

Globalement, les étiages ne sont pas très sévères sur le bassin de l'Automne étant donné que le QMNA-5 s'approche du module interannuel: les variations de débits observées dans la rivière sont faibles entre les périodes d'étiage et les périodes « moyennes ».

De plus, les débits d'étiages sont de l'ordre de 5 à 8 fois plus importants que le débit réservé, ce qui laisse supposer un impact moindre sur la vie des espèces aquatiques. (Source : révision du SAGE de l'Automne - phase 1 - 2011)

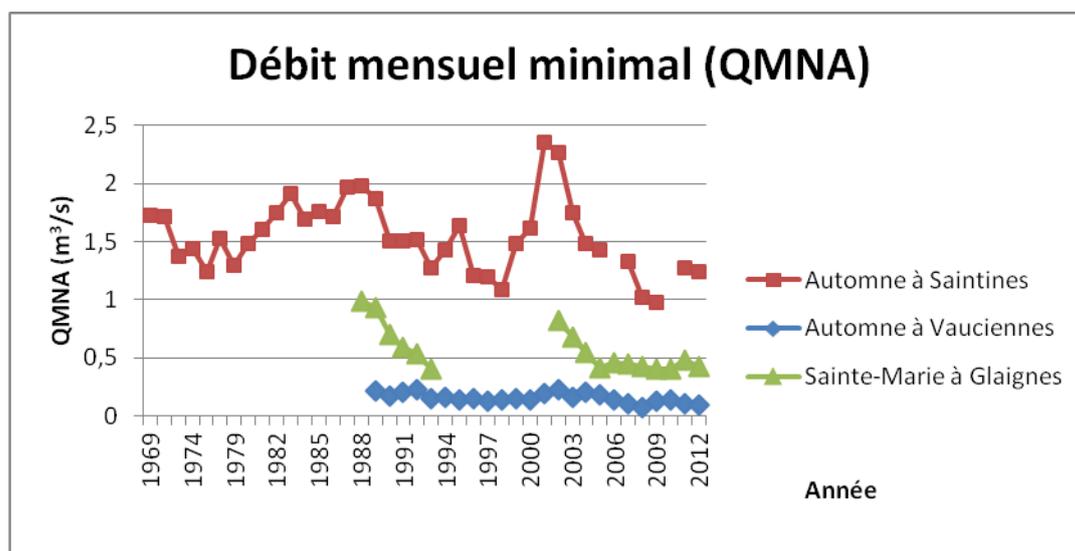


Figure 3: Comparaison des valeurs du QMNA pour les trois stations (Données : Banque HYDRO)

#### ❖ Crues

Jusqu'à présent, les crues survenues sur le bassin de l'Automne ont engendré peu de dégâts sur les biens et les personnes, c'est pourquoi elles n'ont pas marqué la mémoire collective ; excepté dans la partie aval de l'Automne, comme le secteur du moulin de la Roche qui reçoit toutes les eaux du bassin, et la zone située dans le champ inondable de l'Oise qui subit régulièrement des crues débordantes (1910, 1926, 1966, 1993-1994, 1995, 2011).

A cet égard, la commune de Verberie est couverte par le Plan de Prévention du Risque Inondation (P.P.R.I) Compiègne Pont-Marie, approuvé le 29 novembre 1996.

Entre 2000 et 2010, les débits journaliers de crue n'ont cependant jamais atteint une période de retour biennale. (Source : révision du SAGE de l'Automne - phase 1 - 2011)

Tableau 3: Débits de crue journaliers (QJ) et instantanés (QIX) (Données : Banque HYDRO)

Stations	DÉBITS DE CRUE JOURNALIERS ET INSTANTANÉS (m <sup>3</sup> /s)									
	Période de retour 2 ans		Période de retour 5 ans		Période de retour 10 ans		Période de retour 20 ans		Période de retour 50 ans	
	QJ	QIX	QJ	QIX	QJ	QIX	QJ	QIX	QJ	QIX
Vauciennes (Automne)	0,92	1,40	1,10	1,80	1,30	2,1	1,4	2,4	1,6	2,7
Saintines (Automne)	4,60	5,30	5,40	6,30	6,00	7,00	6,50	7,60	7,20	8,50
Glaignes (Sainte-Marie)	1,40	2,20	1,70	2,70	1,90	3,10	2,00	3,40	n.c	n.c

n.c : non-calculé

Pour ce qui est des débits instantanés de crue, les résultats de leur analyse sur la période 2000-2010 sont présentés dans le tableau ci-dessous.

D'après le Tableau 4, les débits instantanés de crue sont plus importants à l'amont qu'à l'aval, mais restent modérés (seulement 3 m<sup>3</sup>/s en 2001). Ce faisant, même lors d'une crue de période de retour cinquantennale, les débordements n'engendrent que peu de dégâts sur les biens et les personnes. (Source : révision du SAGE de l'Automne - phase 1 - 2011)

Tableau 4: Débits de crue instantanés et périodes de retour correspondantes (Données : Banque HYDRO)

Stations	DÉBITS INSTANTANÉS DE CRUE (m <sup>3</sup> /s)										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Vauciennes (Automne)	2,07	3,00	2,09	1,53	1,63	1,13	1,91	2,19	1,24	1,05	1,45
Saintines (Automne)	6,40	7,53	7,08	7,12	6,28	4,01	-	5,68	3,92	5,26	6,89
Glaignes (Sainte-Marie)	-	-	3,03	3,13	2,09	1,86	2,24	1,87	1,42	1,73	2,24

	Période de retour 2 ans
	Période de retour 5 ans
	Période de retour 10 ans
	Période de retour 20 ans
	Période de retour 50 ans

❖ Piézométrie

La figure 4 montre l'évolution du niveau piézométrique de la nappe des sables Yprésien à Villers-Cotterêts.

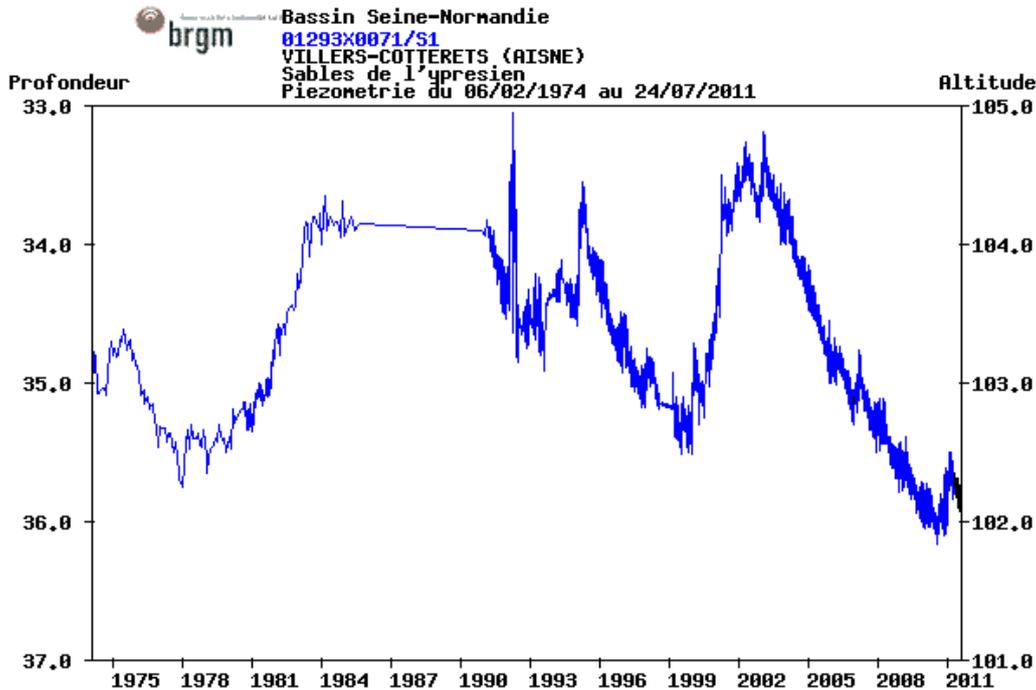


Figure 4: Suivi du niveau piézométrique des sables Yprésien à Villers-Cotterêts (Source : B.R.G.M.)

De 1974 à 1999, l'évolution de la nappe des sables du Cuisien à Villers-Cotterêts montre plusieurs grands cycles de stockage et de déstockage pluriannuels, mais les variations saisonnières sont très estompées en raison de possibilités de drainage interne réduites.

De 2000 à 2011, on observe une période de très hautes eaux en 2001, 2002 et 2003 suivies d'une baisse importante des niveaux d'eau et d'une très faible recharge de la nappe au cours des hivers 2004 à 2009 entraînant un niveau de très basses eaux au cours de l'été 2010. Au cours de l'hiver 2010-2011, le niveau d'eau est légèrement remonté mais reste en position de basses eaux. (Source : révision du SAGE de l'Automne - phase 1 - 2011)

### 1.3 Géologie

La vallée de l'Automne est constituée de terrains sédimentaires d'âge tertiaire, dont les natures sont très variées : calcaires, sables, argiles, etc. On dénombre trois formations principales affleurantes :

- L'Yprésien constitué d'argiles et de sables (« sables du Cuisien »). Ces formations affleurent en fond de vallée.
- Le Lutétien constitue la base solide composée de calcaires. Ils constituent la formation affleurante la plus représentée.
- Le Bartonien constitué de calcaires, de sables et de marnes. Le Bartonien inférieur (Auversien) est constitué de trois formations affleurantes sur les plateaux au sud du bassin versant de l'Automne. La formation marno-calcaire de Saint-Ouen (Bartonien moyen) est également affleurante et visible au sud du territoire.

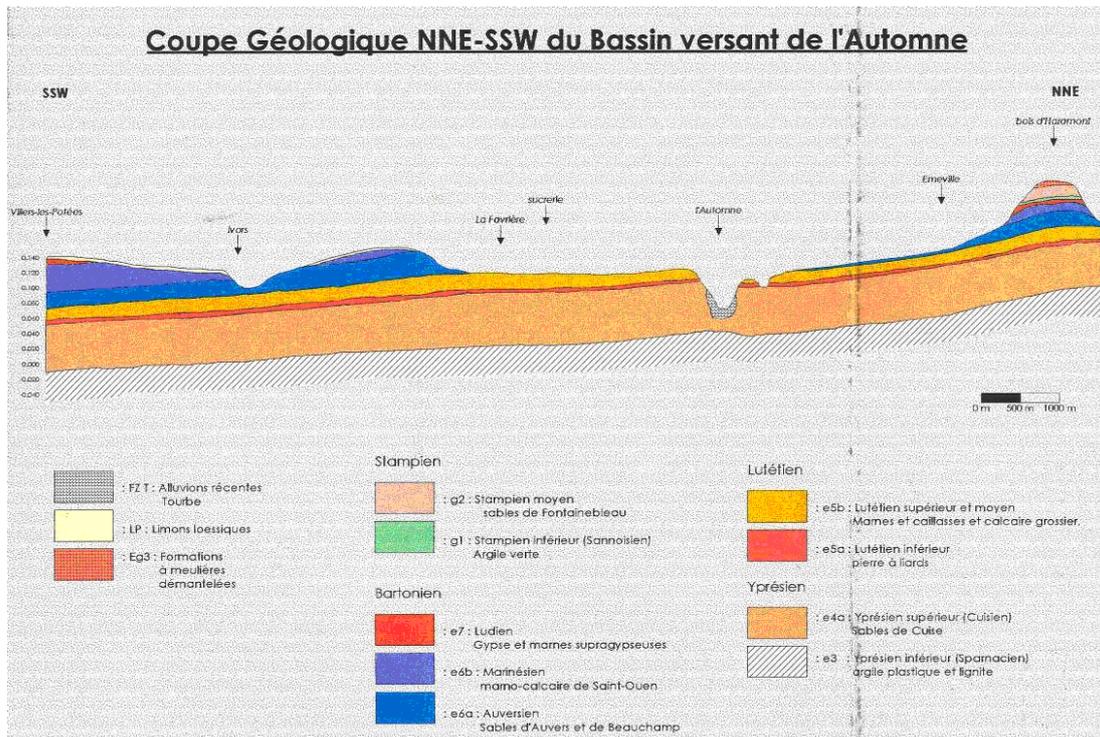


Figure 5: Coupe géologique NNE-SSW du bassin versant de l'Automne (Source : Etat des lieux - SAGE de l'Automne - 1999)

## 1.4 Hydrogéologie

### ❖ Aquifères du bassin de l'Automne

Les deux principaux aquifères de la vallée de l'Automne sont les calcaires du Lutétien et les sables du Cuisien et couvrent la majeure partie du bassin versant avec, surtout pour le Lutétien, une productivité potentielle importante. La figure XXX présente les différentes formations géologiques susceptibles de constituer un aquifère.

La nappe du Cuisien est contenue dans la formation des « sables de cuise » pouvant atteindre une épaisseur de 50 à 60m. Cette nappe est potentiellement libre au nord du bassin versant et sur les flancs de la vallée tandis qu'elle est captive au sud du bassin versant de par l'épaisseur des argiles de Laon imperméables.

La nappe contenue dans les calcaires du Lutétien varie de 0 à 50m. Au nord, elle est libre puis devient captive en s'enfonçant sous la couche imperméable des marnes et des caillasses vers le sud. Elle donne naissance à des sources artésiennes à fort débit provenant de conduits karstiques. Le meilleur exemple de ces résurgences de nappe est le « Gouffre de Bouville » situé en fond de vallée de la Sainte-Marie.

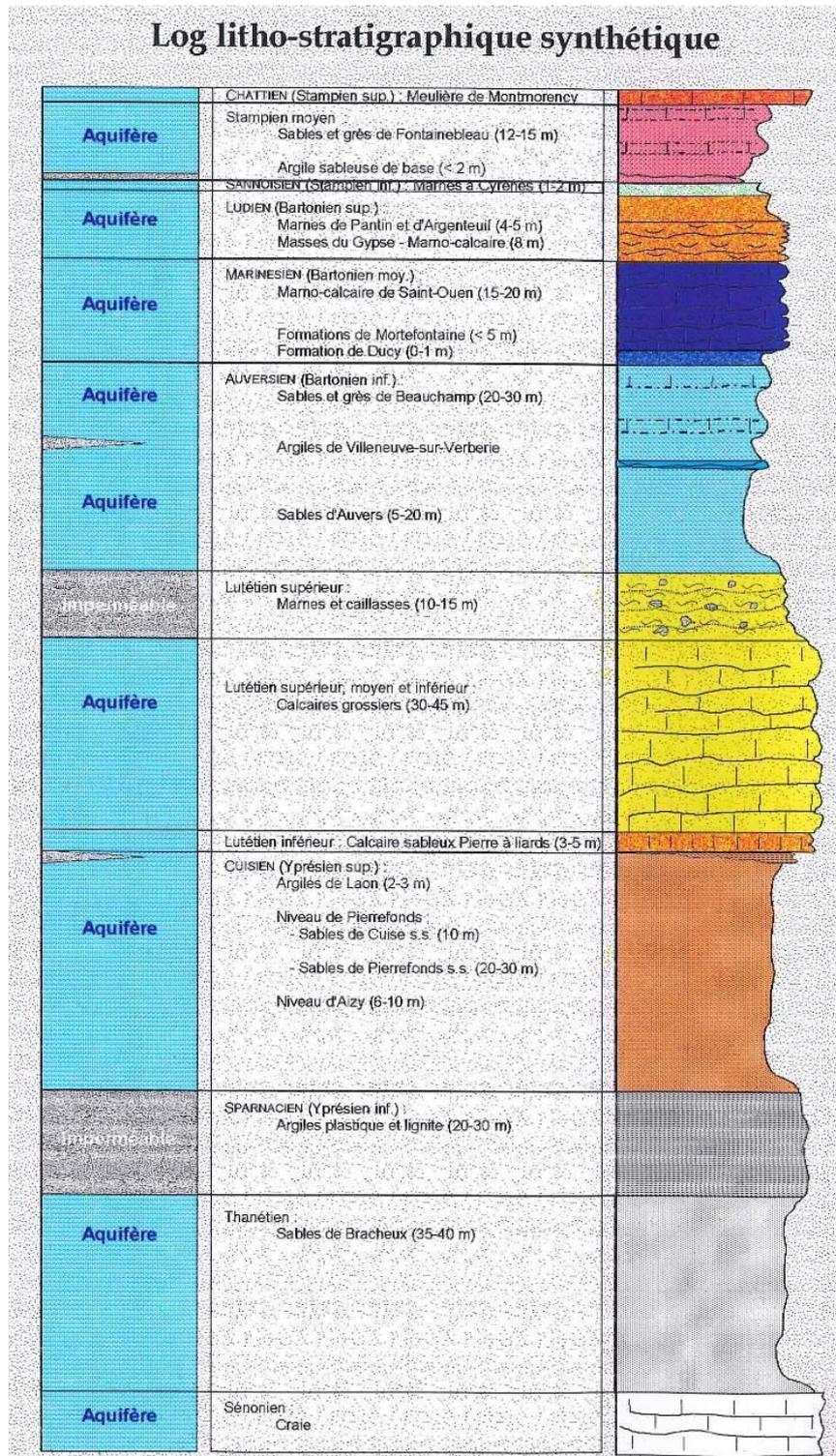


Figure 6: Log litho-stratigraphique synthétique (Source : État des lieux du SAGE de l'Automne, 1999)

#### ❖ Masses d'eau souterraines

Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands (bassin Seine-Normandie) 2010-2015 identifie deux masses d'eau souterraines :

- La masse d'eau 3104 « Eocène du Valois » comprend la quasi-totalité du bassin versant de l'Automne.
- La masse d'eau 3002 « Alluvions de l'Oise » correspond aux alluvions développées de la partie inférieure de l'Oise et comprend la bordure aval du bassin versant de l'Automne.

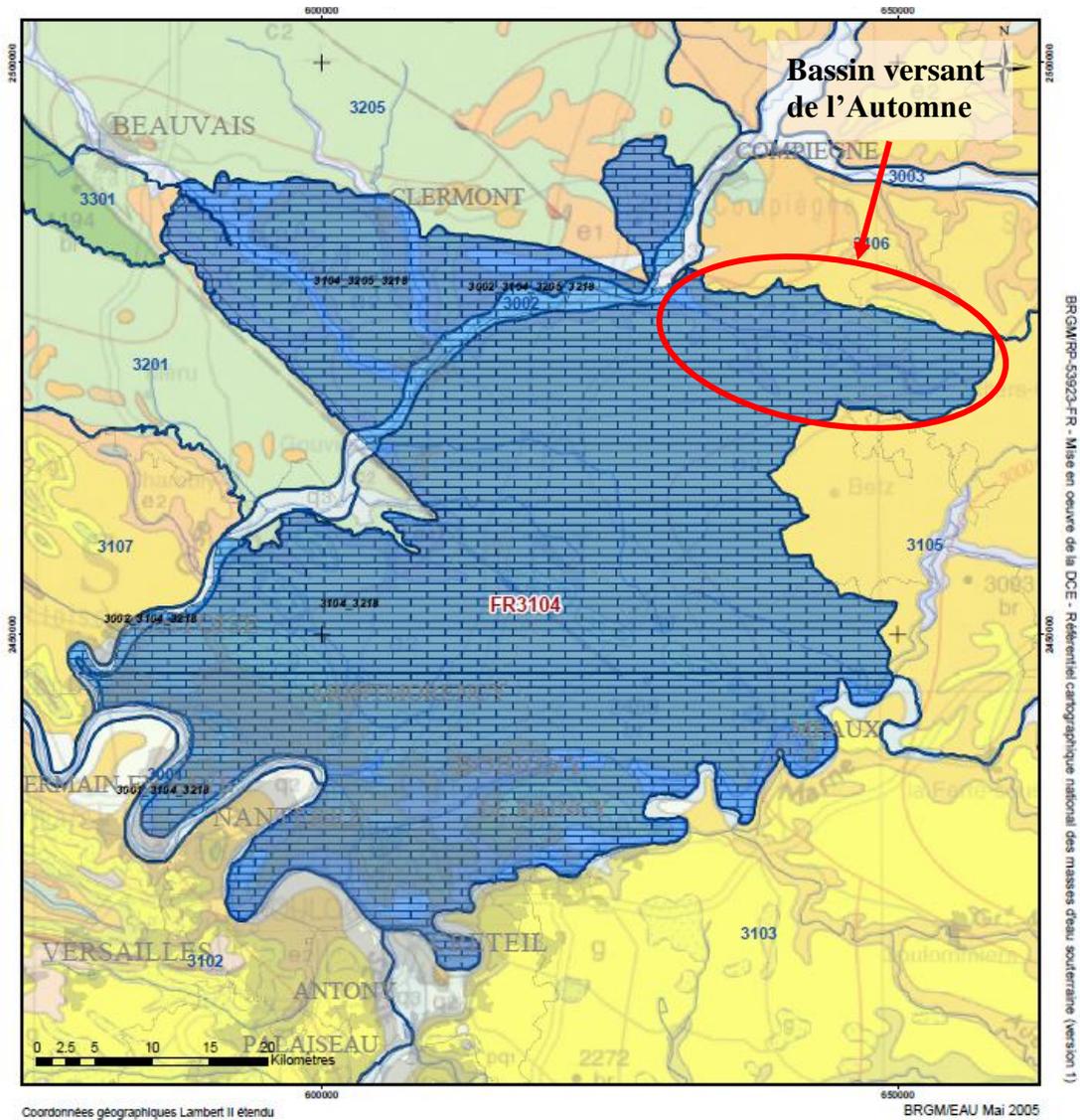


Figure 7: Masse d'eau de l'« Eocène du Valois » 3104 (Source : B.R.G.M.)

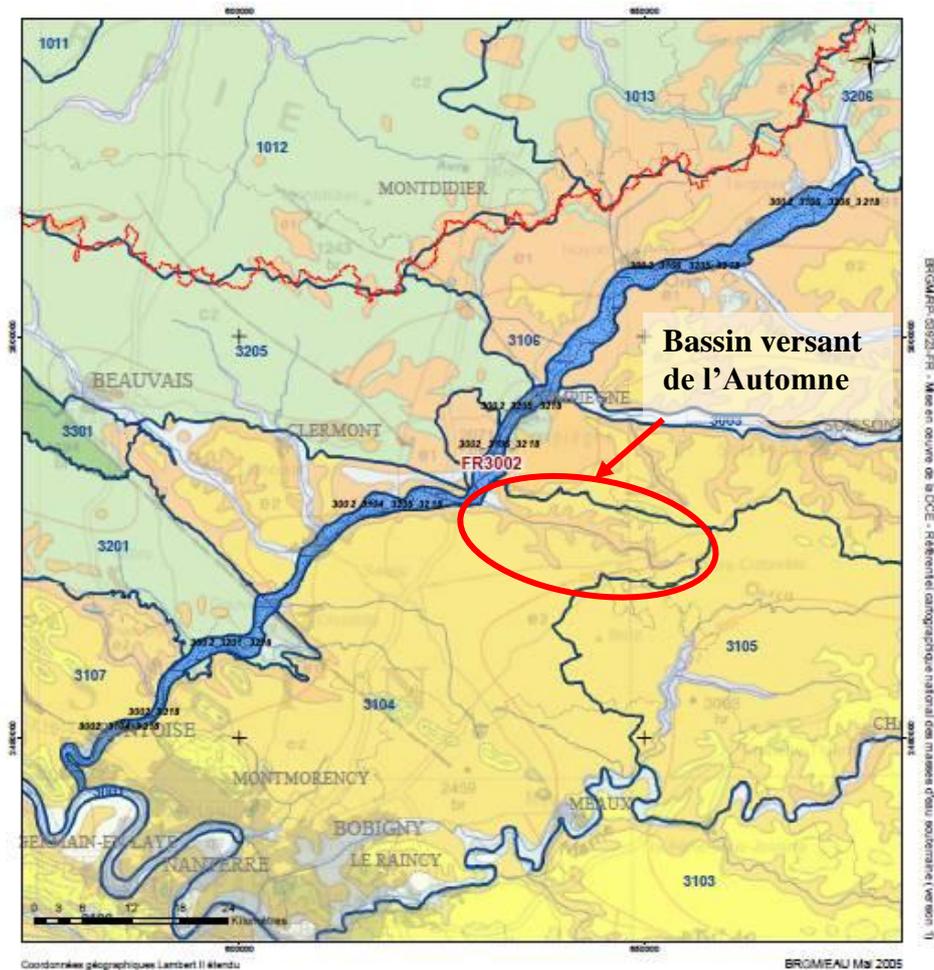


Figure 8: Masse d'eau « Alluvions de l'Oise » 3002 (Source : B.R.G.M.)

### 1.5 Les milieux associés

#### ❖ Les zones humides

Les zones humides jouent un rôle primordial dans le fonctionnement des bassins versants et des cours d'eau. Plusieurs fonctions leur sont associées :

- ✓ Régulation du régime hydraulique. Elles stockent les eaux en période de crue puis les restituent progressivement aux cours d'eau permettant une atténuation des crues et un soutien au débit en période d'étiage
- ✓ Maintien ou amélioration de la qualité des eaux. Elles possèdent un pouvoir épurateur et participent à réduire les pollutions.
- ✓ Refuge de biodiversité. Elles abritent un cortège important de faune et de flore constituant des espaces remarquables en terme d'habitats, de nourriture et de reproduction.

Ces zones humides sont très présentes dans la vallée de l'Automne et occupent majoritairement les fonds de vallée et les bords des cours d'eau. Différents types ont été recensés parmi lesquels:

- ✓ Les roselières
- ✓ Les cariçaies
- ✓ Les aulnaies-frênaies
- ✓ Les saulaies
- ✓ Les frênaies-ormais
- ✓ Les mégaphorbiaies
- ✓ Les prairies
- ✓ Les peupleraies

Elles constituent un corridor de fond de vallée continu sur une grande partie du linéaire de l'Automne parfois entrecoupé de routes ou de digues. Cependant, leur superficie tend à diminuer et certaines ont été dégradées n'assurant plus leurs fonctions de façon optimale. Les principaux facteurs de dégradation sont :

- ✓ Les remblais
- ✓ Les peupleraies et leurs drainages associés
- ✓ L'urbanisation

Des actions de restauration de ces milieux commencent à voir le jour en particulier dans la commune de Fresnoy-la-Rivière où des peupleraies communales seront réhabilitées (coupe, plantation, comblement des fossés de drainage,...).

#### ❖ Les étangs

De nombreux étangs parsèment la vallée de l'Automne et participent à son attrait paysagé et historique. Le diagnostic fait état de 120 plans d'eau (mare, étang, bassin) à proximité ou directement dans les cours d'eau. La superficie cumulée représente environ 38 ha. L'ensemble des plans d'eau sont de nature artificielle et en fonction de leur connexion au cours d'eau, ils peuvent être répartis selon 3 types :

- ✓ Les étangs traversants (ou au fil de l'eau)
- ✓ Les étangs en dérivation
- ✓ Les étangs isolés

Les étangs traversants sont les plus impactants pour le cours d'eau. Il en existe 18 dont 6 étaient associés à des moulins afin d'assurer la fonction régulatrice des débits (Wallu, le Parc aux Dames, les deux moulins de Vaumoise et l'abbaye de Longpré). Les impacts de ces eaux stagnantes sont nombreux :

- ✓ Elévation de la température de l'eau
- ✓ Réduction du taux d'Oxygène dissous
- ✓ Eutrophisation et développement d'algues
- ✓ Augmentation de la sédimentation du lit (colmatage du substrat)
- ✓ Création d'une barrière physique pour les espèces piscicoles de 1<sup>ère</sup> catégorie (truite Fario, Chabot, Lamproie de Planer,...)

Il faut ajouter les impacts liés aux ouvrages accompagnant ces étangs comme les moines, vannes ou déversoirs qui participent au blocage de la continuité écologique.

Les plans d'eau en dérivation sont moins impactants du fait de leur connexion indirecte aux cours d'eau. Ils participent néanmoins à amener aux cours d'eau des eaux plus chaudes et plus turbides (augmentation du taux de matières en suspension).

La fonction « loisir » pour la pêche et la chasse est la raison majeure de la création de ces étangs. Certains propriétaires souhaitent toujours en créer de nouveaux sans connaître les effets négatifs qu'ils engendrent sur la rivière.

#### ❖ Les peupleraies

Les peupleraies sont très présentes dans le bassin versant de l'Automne en particulier dans les fonds de vallées humides, lieu privilégié pour leur développement. Cependant, un sol trop humide peut conduire à la mort des plants (asphyxie). C'est pour cela qu'un réseau de drains est associé à ces plantations ayant pour conséquence une dégradation de ces espaces (diminution du taux de saturation en eau du sol, accélération des écoulements vers le cours d'eau, abaissement du toit de la nappe,...).

Cette production était liée à la manufacture d'allumettes de Saintines, aujourd'hui fermée, mais les plantations sont encore présentes. Le bassin de l'Automne comptait, en 1999 (source : Inventaire Forestier National), 873 ha de peupleraies, soit 3 % du bassin versant. Certaines ne sont plus entretenues et les arbres sont parfois plantés trop proche des cours d'eau. Les peupliers ne possédant pas un système racinaire suffisamment stabilisateur (système traçant), la chute des arbres provoquent l'arrachage des berges. Le peuplier crée des habitats mono-spécifiques ne favorisant pas l'implantation d'espèces indigènes constitutives d'une ripisylve diversifiée.

Sur l'ensemble des cours d'eau, le diagnostic compte environ 60 km de rives plantées de peupleraies.

### 1.6 Les sites protégés

#### ❖ Réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un outil de préservation du patrimoine naturel mis en place par l'Union Européenne. Il détermine deux types de zones faisant l'objet d'une gestion particulière:

- Les Zones de Protection Spéciales (ZPS) issues de la Directive « Oiseaux » de 1979
- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) issue de la Directive « Habitats » de 1992 désignent des Sites d'Intérêt Communautaire (SIC)

Les sites du réseau Natura 2000 du bassin versant de l'Automne sont présentés dans le tableau suivant:

Tableau 5: Sites du réseau Natura 2000 du bassin versant de l'Automne (Données : D.R.E.A.L. Picardie)

N°	Dénomination	Superficie totale (ha)	Classement
FR2212005	Forêts picardes : Massif des Trois Forêts et Bois du Roi	13615	ZPS
FR2212001	Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamps	24647	ZPS

FR2200382	Massif forestier de Compiègne	3180	SIC
FR2200566	Coteaux de la vallée de l'Automne	623	SIC
FR2200398	Massif forestier de Retz	848	SIC

Ces données sont consultables sur le site internet suivant : <http://www.natura2000-picardie.fr/>

#### ❖ Zones Naturelles d'Intérêts Ecologiques Faunistiques et Floristiques (Z.N.I.E.F.F.)

Le classement de certaines zones en Z.N.I.E.F.F. permet d'établir un inventaire des sites d'intérêt. Il constitue un outil de connaissance mais n'associe aucune gestion particulière. Il a pour objectif d'intégrer une préservation supplémentaire du patrimoine naturel dans l'aménagement du territoire. Deux types de Z.N.I.E.F.F. se distinguent :

- Les Z.N.I.E.F.F. de type I : secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux, rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles.
- Les Z.N.I.E.F.F. de type II : grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire...) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte, notamment des habitats d'espèces. Les ZNIEFF de type II peuvent inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type I.

Les Z.N.I.E.F.F. de type I du bassin versant de l'Automne sont les suivantes (Données: I.N.P.N.) :

- Coteaux de l'Automne de Saint-Sauveur à Gilocourt N° 220005056
- Coteaux de l'Automne de Verberie à Puisières N° 220013840
- Haute vallée de l'Automne N° 220013838
- Haute vallée du ru Sainte-Marie de Glaignes à Auger-Saint-Vincent N° 220013839
- Massif forestier de Chantilly / Ermenonville N° 220014323
- Massif forestier de Compiègne, Laigue et Ourscamps-Carlepont N° 220014322
- Massif forestier de Retz N° 220005037
- Massif forestier du Roi N° 220013836
- Mont Cornon N° 220013835
- Réseau de cours d'eau salmonicoles de l'Automne et de ses affluents N° 220420019
- Vallon de Morcourt N° 220220027
- Vallon de Roberval et de Noël-Saint-Martin N° 220013832
- Marais tourbeux de Bourneville et de la Queue de Ham N° 220013837

Les Z.N.I.E.F.F. de type II du bassin versant de l'Automne sont les suivantes (Données I.N.P.N.) :

- Site d'échanges interforestiers (passage de grands mammifères) de Compiègne / Retz N° 220005079
- Site d'échanges interforestiers (passage de grands mammifères) de Retz à Ermenonville N° 220005076
- Vallée de l'Automne N° 220420015

Les informations sur ces sites sont consultables sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel : <http://inpn.mnhn.fr/collTerr/region/22/tab/znieff>

### 1.7 Acteurs, activités et usages

#### ❖ Les intercommunalités

Le bassin versant de l'Automne compte 4 Etablissements Publics de Coopération Intercommunal (E.P.C.I.) à fiscalité propre :

- Communauté de Communes du Pays de Valois
- Communauté de Communes de Villers-Cotterêts/Forêt de Retz
- Communauté de Communes de la Basse Automne
- Agglomération de la Région de Compiègne

Les E.P.C.I. sans fiscalité propre sont au nombre de 6. Ils ont pour compétences l'assainissement collectif (collecte, transport et dépollution) et/ou l'eau potable (production, transfert et distribution) :

- Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Vallée de l'Automne (A.C.)
- Syndicat d'Assainissement de Béthisy-Saint-Pierre, Béthisy-Saint-Martin et Néry (A.C.)
- S.I.V.O.M. Eaux et Assainissement de Verberie et de Saint-Vaast-de-Longmont (A.C.+ E.P.)
- S.I.A.E.P. d'Auger Saint Vincent - Duvy (E.P.)
- Syndicat intercommunal de distribution d'eau potable de Bonneuil-en-Valois, Morierval et Fresnoy-la-Rivière (E.P.)
- Syndicat intercommunal d'adduction d'eau de Saintines et de Saint Sauveur (E.P.)

Le S.A.G.E.B.A. est l'unique syndicat compétent pour la gestion et l'aménagement de la rivière Automne et de ses affluents. Il est la structure porteuse du S.A.G.E. de l'Automne ayant pour organe décisionnaire la Commission Locale de l'Eau (C.L.E.).

#### ❖ Les activités et les usages

##### Les prélèvements pour l'alimentation en eau potable :

Les prélèvements pour l'alimentation en eau potable sur le bassin versant de l'Automne tendent à se stabiliser depuis 1997 avec un volume proche des 3 millions de m<sup>3</sup> par an (cf. figure 9).

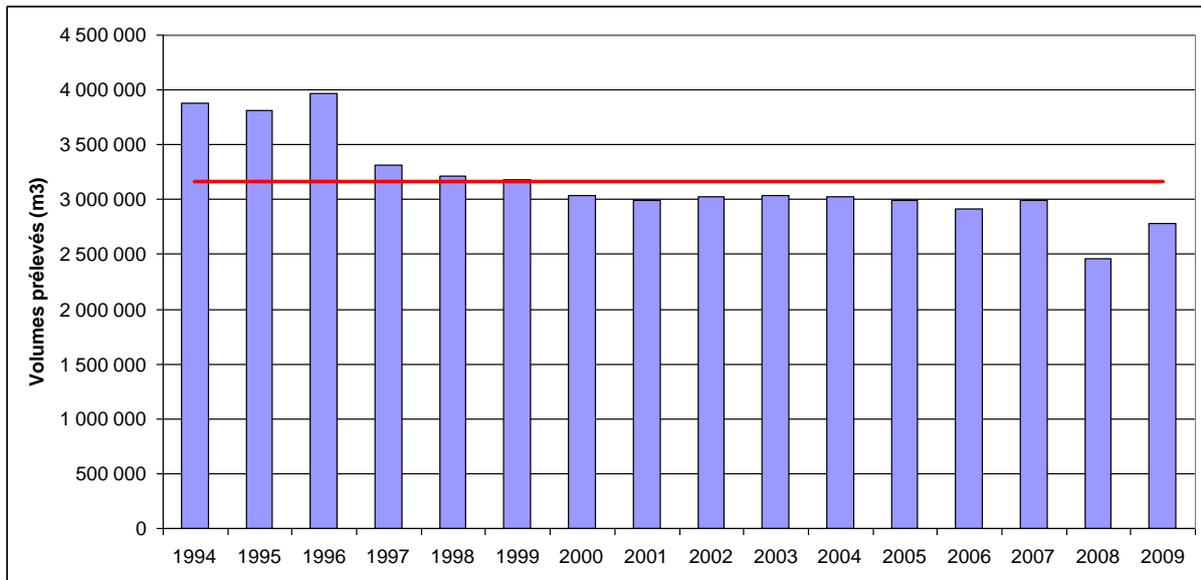


Figure 9: Evolution des prélèvements pour l'alimentation en eau potable sur le bassin versant de l'Automne (Données : A.E.S.N.)

### Les prélèvements agricoles :

Les prélèvements agricoles varient beaucoup entre 1994 et 2007 comme le montre la figure 10. Ces variations s'expliquent par le nombre d'irrigants et par les conditions climatiques.

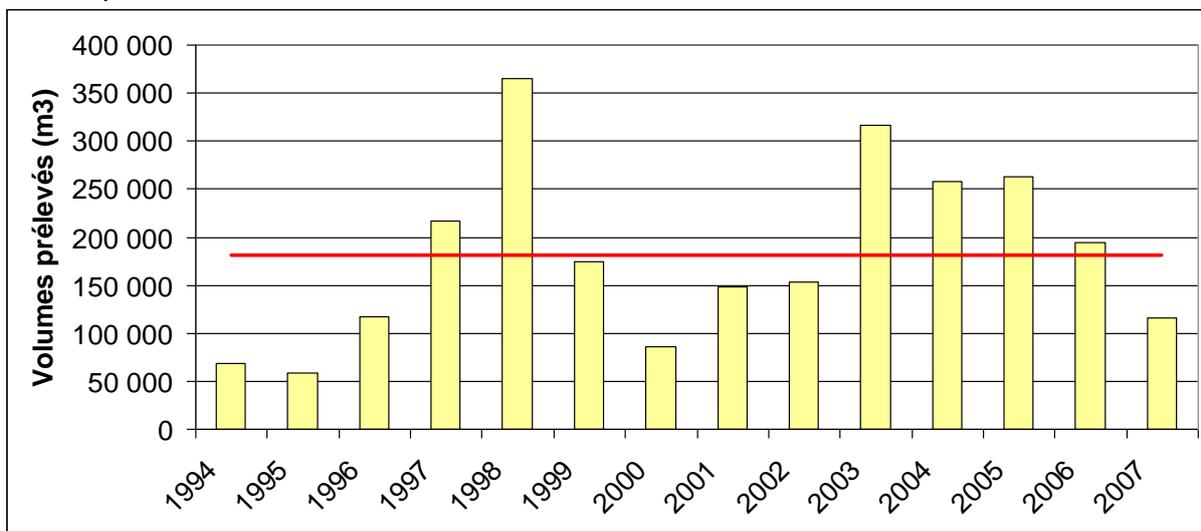


Figure 10: Evolution des prélèvements agricoles sur le bassin de l'Automne (Données A.E.S.N.)

### Les stations d'épurations :

Le bassin versant de l'Automne compte 12 stations d'épuration de collectivités dont celle de Verberie possédant un exutoire dans l'Oise. Elles sont répertoriées dans le tableau suivant:

Tableau 6: Stations d'épuration du bassin versant de l'Automne

Station d'épuration	Maître d'ouvrage	Communes raccordées	Capacité en EH	Type de station	Exutoire
Béthisy-Saint-Pierre	SIA Béthisy-St-Pierre	Béthisy-St-Pierre, Béthisy-St-Martin, Néry	6 000	Boues activées	Automne
Bonneuil-en-Valois	Commune	Bonneuil-en-Valois	1 000	Boues activées	Ru de Bonneuil
Crépy-en-Valois	Commune	Crépy-en-Valois	18 000	Boues activées	Ru des Taillandiers
Morienvall	Commune	Fresnoy-la-rivière, Morienvall	2 000	Boues activées	Automne
Orrouy	SIAVAL	Béthancourt-en-Valois, Gilocourt, Glaignes, Orrouy, Séry-Magneval	2 500	Boues activées	Automne
Ormoy-Villers	Commune	Ormoy-Villers	850	Boues activées	Infiltration
Saintines	ARC	Saintines, Saint-Sauveur	3 500	Boues activées	Automne
Vauciennes	Commune	Vauciennes	1 000	Lagunage	Automne
Vauciennes	Commune	Vauciennes (hameau du Plessis aux-Bois)	150	Boues activées	Infiltration
Vaumoise	Commune	Vaumoise	750	Lit Bactérien	Ru Noir
Verberie	SIVOM	Verberie, Saint-Vaast-de-Longmont	4 000	Boues activées	Oise
Villers-Cotterêts	Commune	Villers-Cotterêts	18 000	Boues activées	Automne

Les rejets industriels :

Quatre rejets industriels sont identifiés sur le territoire :

- BONDUELLE CONSERVERIE INTERNATIONAL à Russy-Bémont avec un exutoire dans le ru Noir après un traitement par la station d'épuration interne.
- SGI-STUDLER à Villers-Cotterêts avec un exutoire dans l'Automne après un traitement par la station d'épuration interne.
- SEITA à Saintines avec un exutoire de ses eaux de lavage dans l'Automne après un traitement en interne.

- Etablissements Wunsch à Crépy-en-Valois avec un exutoire dans le réseau d'assainissement après détoxification.

❖ **Les Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (A.A.P.P.M.A.)**

Il existe 4 A.A.P.P.M.A. dont les parcours de pêche de 1<sup>ère</sup> catégorie sont répartis sur le cours de l'Automne :

- ✓ « La truite » à Fresnoy-la-Rivière (6 à 7 km de linéaire)
- ✓ « La carpe du Valois » à Gilocourt/Béthancourt (3,2 km de linéaire)
- ✓ « L'Épinoche » à Béthisy-Saint-Martin/Béthisy-Saint-Pierre (5,25 km de linéaire)
- ✓ « L'Association des Pêcheurs d'Orrouy » à Orrouy (2,2 km de linéaire)

Une société de pêche existe également à Vez, toujours sur le cours de l'Automne, n'ayant pas le statut d'A.A.P.P.M.A.

1.8 *Données administratives*

Bassin Seine-Normandie :

**Agence de l'Eau Seine-Normandie**  
**Direction Vallées d'Oise**  
2, rue du Docteur Guérin  
Z.A.C. de l'Université  
60200 Compiègne

**Entente interdépartementale pour la protection contre les inondations de l'Oise, de l'Aisne, de l'Aire et de ses affluents (Entente Oise-Aisne)**  
11, cours Guynemer  
60200 Compiègne

Police de l'Eau :

**Direction Départementale des Territoires de l'Oise (D.D.T.)**  
**Service Eau Environnement Forêt**  
40, rue Jean Racine  
BP 20317  
60021 Beauvais Cedex

**Direction Départementale des Territoires de l'Aisne (D.D.T.)**  
**Service Environnement**  
50, boulevard de Lyon  
02011 Laon Cedex

Police de la pêche :

**Service départementale de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques de l'Oise (O.N.E.M.A.)**  
2, rue de Strasbourg  
60 200 Compiègne

**Service départementale de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques de l'Aisne (O.N.E.M.A.)**  
36, rue du 7ème B.C.A.  
02320 Pinon

Maitre d'ouvrage :

Syndicat d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Automne (S.A.G.E.B.A.)  
Mairie de Morienvall  
1, sente de l'Ecole  
60127 Morienvall

## 2. Qualité des cours d'eau

### 2.1 Qualité physique

#### ❖ La végétation rivulaire

La végétation rivulaire également appelée « ripisylve » remplit plusieurs fonctions importantes et contribue à la bonne qualité des cours d'eau :

- ✓ **Rôle tampon** entre les parcelles riveraines et le cours d'eau. Elle filtre une partie des substances pouvant arriver jusqu'à l'eau (pesticides, nitrates, hydrocarbures,...). Elle limite aussi l'apport sédimentaire provenant du ruissellement des parcelles agricoles.
- ✓ **Corridor écologique** (trame verte) pour la faune. Elle constitue l'interface entre le milieu aquatique et terrestre et forme un « écotone ».
- ✓ **Fonction mécanique** : elle maintient les berges par les racines et limite ainsi l'érosion. Elle permet de créer une « rugosité » constituant un frein lors de crues.
- ✓ **Fonction biologique** : elle constitue le support de nombreux habitats notamment pour l'avifaune (nidification) mais aussi pour la faune aquatique (caches à poissons, abris-sous-berges). C'est une source de nourriture au départ des chaînes trophiques (dégradation du bois mort par les micro organismes). Elle participe à l'ombrage permettant la régulation de la température de l'eau et le contrôle du développement de la végétation aquatique.
- ✓ **Fonction paysagère**. La ripisylve constitue un élément fort du patrimoine paysagé d'une vallée en créant la transition entre l'eau et la terre.

L'entretien ou la restauration de la ripisylve doivent donc permettre l'amélioration des fonctionnalités de la rivière.

La figure 11 présente l'état de la ripisylve de l'Automne.

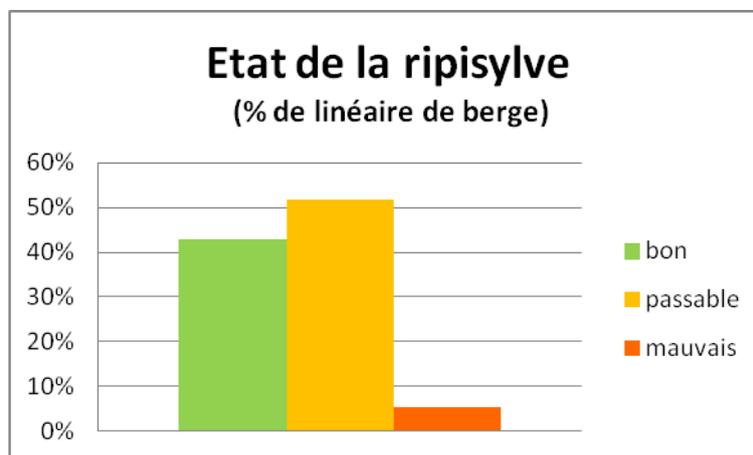


Figure 11: Etat de la ripisylve de l'Automne

La ripisylve de l'Automne est majoritairement passable. Cela s'explique par un manque d'entretien ou une densité relativement faible en berge notamment le long des parcours de pêche. Le maintien des berges et la diversité habitationnelle (caches à poissons) sont, par conséquent, limités. Sa diversité est également diminuée au droit des peupleraies où une seule strate herbacée est souvent présente. La ripisylve est dans un état satisfaisant sur 43% de son linéaire. Les essences principalement retrouvées sont le saule, l'aulne glutineux, le frêne commun, le noisetier, l'érable sycomore, le sureau noir.

La figure 12 présente l'état de la ripisylve de la Sainte-Marie. Elle est en bon état sur près de 70% du linéaire de berge ce qui demandera un entretien pour le maintenir. Les 30% restants s'expliquent par une absence de ripisylve (berges à nu ou artificielles), par une densité relativement faible ou par la présence d'essences indésirables (résineux).

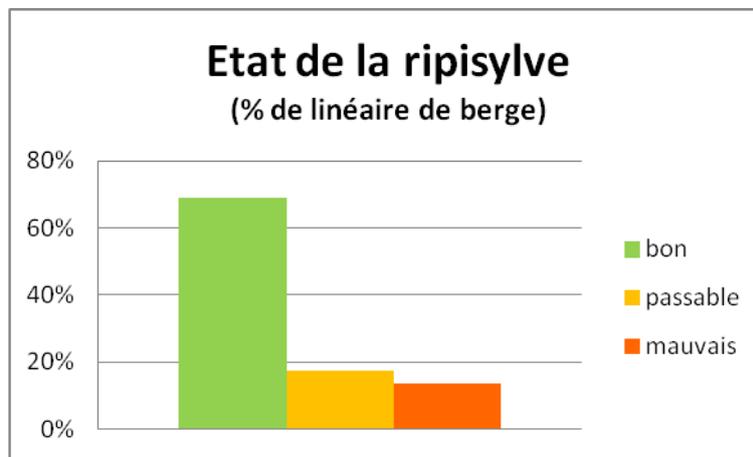


Figure 12: Etat de la ripisylve de la Sainte-Marie

### ❖ La Géomorphologie - la dynamique fluviale

La dynamique fluviale est à l'origine de l'évolution de la morphologie d'un cours d'eau. Elle est le moteur de la biodiversité de l'hydrosystème en permettant une évolution de la forme et des habitats d'une rivière. La morphologie d'un cours d'eau dépend de plusieurs facteurs :

- ✓ Le débit
- ✓ L'apport sédimentaire
- ✓ La pente du cours d'eau
- ✓ La nature des berges (cohésion)
- ✓ La granulométrie du fond (nature du substrat)

Ainsi, une dynamique fluviale perturbée engendre une morphologie dégradée de la rivière à l'origine d'une diminution de la biodiversité.

La reconquête d'une dynamique fluviale satisfaisante et donc d'une morphologie adaptée sera l'un des objectifs des actions entreprises.

## L'Automne

Le cours de l'Automne est ponctué d'ouvrages, dont la plupart sont associés aux anciens moulins, ce qui lui confère un profil en escalier. En effet, bien que ces moulins ne soient plus en fonctionnement, la modification du tracé et les seuils nécessaires à leur exploitation sont une source de perturbation de l'équilibre hydromorphologique (érosion, transport, dépôt). L'artificialisation du lit est majoritaire et s'observe notamment :

- en haute vallée (de l'étang de Wallu au moulin de Pondron)
- en basse vallée (du moulin de la Roche à l'Oise)

Cette artificialisation peut se traduire par de grandes portions rectilignes, des berges artificielles, des portions de rivière « perchées » ou encore des coupures de méandres.

La figure 13 montre que la diversité des faciès d'écoulement existe mais les vitesses lenticques prédominent. Les zones de radiers correspondent à des vitesses lotiques accompagnées de turbulences favorisant une meilleure oxygénation. Elles sont généralement situées en aval des ouvrages (seuils, ponts).

Un substrat de granulométrie moyenne (2 à 50mm) favorable à l'implantation de frayères à truites est souvent déficitaire ou recouvert par la vase et les sédiments fins (colmatage).

La forte prédominance des berges « naturelles » (95%) provient du fait que seule la nature a été prise en compte. Ainsi, il faut déduire que 5% des berges sont « protégées ». **Les berges « naturelles » peuvent donc inclure des berges ayant subi des reprofilages ou des retalutages antérieurs.**

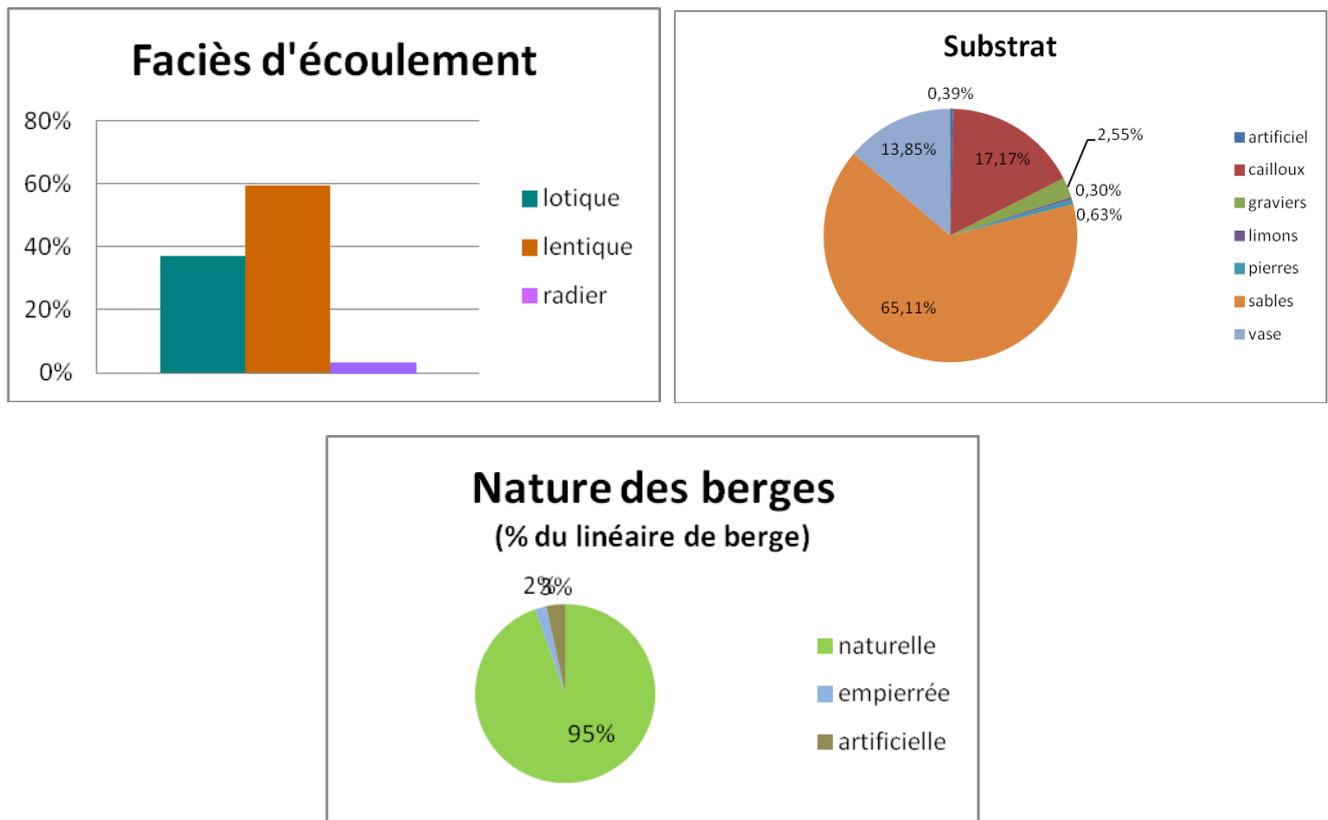


Figure 13 : Répartition des faciès d'écoulements, des substrats et des berges de l'Automne en fonction de leurs natures

## La Sainte-Marie

La Sainte-Marie comporte, elle aussi, plusieurs moulins notamment dans la commune de Duvy, où elle prend sa source. Dans cette zone amont, le dénivelé important (15 m) a permis l'implantation de 6 moulins répartis sur 1200 m. La partie aval retrouve un tracé plus sinueux mais certains secteurs trop larges souffrent de colmatage accentué par la diminution des débits. Jadis réputée pour la qualité de ses eaux, la Sainte-Marie servait à l'exploitation de nombreuses cressonnières, la dernière ayant cessé son activité en 2008. Les secteurs lotiques et lenticques s'équilibrent sur l'ensemble du linéaire, les radiers se situent principalement en aval des seuils. Ces derniers se remarquent dans la nature des substrats dominants (près de 40% de substrats grossiers). L'empierrement des berges (environ 25%) s'observe notamment dans la traversée de Duvy (moulins).

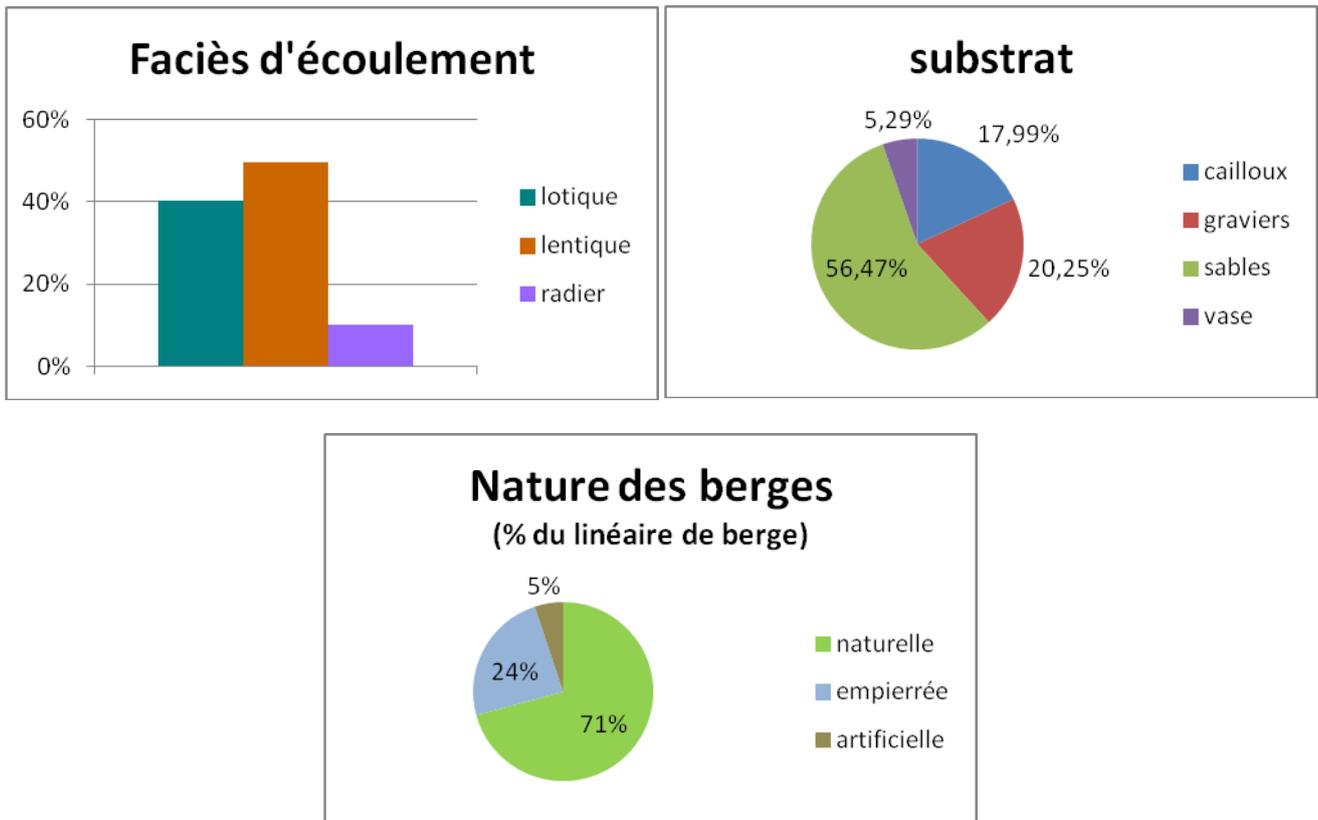


Figure 14 : Répartition des faciès d'écoulements, des substrats et des berges de la Sainte-Marie en fonction de leurs natures

## 2.2 Qualité physico-chimique

La qualité physico-chimique d'un cours d'eau s'évalue à partir de plusieurs paramètres et selon le Système d'Evaluation de l'Etat des Eaux (S.E.E.E.) en application de la D.C.E. Après l'analyse des résultats, une couleur correspondante est attribuée selon l'arrêté n° DEVO1001032A du 25 janvier 2010 relatif à l'évaluation de l'état des eaux de surface en métropole. Il faut noter que le SEQ-Eau version 2 (système précédent le S.E.E.E.) est utilisé pour les paramètres n'étant pas pris en compte par l'arrêté. Ainsi on distingue 5 classes de qualité réparties comme suit :

très bonne	bonne	moyenne	médiocre	mauvaise
------------	-------	---------	----------	----------

Les dernières campagnes d'analyses de la qualité physico-chimique ont été réalisées en trois points de l'Automne en avril et en juillet 2013. Les paramètres analysés présentent des résultats classés en bonne et très bonne qualité. Un point (Orrouy) est classé en qualité médiocre pour les matières en suspension. Les orthophosphates et le phosphore total sont de qualité moyenne en deux points (Fresnoy-la-Rivière et Orrouy) lors de la campagne de juillet. **Cependant, ces données sont à prendre en compte avec précautions. En effet, elles sont issues de prélèvements ponctuels et donc soumises aux conditions du moment. Ainsi, elles ne reflètent pas la qualité de l'eau sur une saison. Des campagnes régulières (minimum de 4 prélèvements par an sur une même station) permet une analyse et une interprétation plus justes. Ces résultats sont répertoriés dans les tableaux 7 et 8 suivants :**

Tableau 7: Campagne de mesures physico-chimiques d'avril 2013

	Date de prélèvement	25/04/2013	25/04/2013	25/04/2013
	Nom du cours d'eau	L'Automne	L'Automne	L'Automne
	Nom de la commune	Fresnoy-la-Rivière	Orrouy	Béthisy-Saint-Martin
Paramètres	N° Point	Point 1	Point 2	Point 3
Contexte environnemental	Unité			
Température de l'eau (terrain)	°C	17,6	14,5	14,8
Equilibre calco-carbonique				
pH	unités pH	8,42	8,59	8,64
Minéralisation				
Conductivité corrigée à 25 °C*	µS/cm	709	727	729
Oxygènes et matières organiques				
Oxygène dissous	mg O2/l	11,7	13,1	12,3
Taux de saturation O2	%	123,7	127,8	119,5
Carbone organique dissous	mg C/l	3,7	3,7	3,2
Demande chimique en oxygène (ST-DCO)*	mg O2/l	22	< 3	10
Demande biochimique en oxygène (DBO5)	mg O2/l	2,1	2,1	2,3
Matières en suspension*	mg/l	17	11	14
Turbidité	NTU	3,7	2,1	2,6
Paramètres azotés et phosphorés				
Ammonium	mg NH4/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Azote Kjeldahl*	mg N/l	0,8	0,7	< 0,5
Nitrates	mg NO3/l	11	13	23
Nitrites	mg NO2/l	0,1	0,15	0,09
Orthophosphates	mg PO4/l	0,16	0,16	0,1
Phosphore total	mg P/l	0,09	0,08	0,05

\*paramètres selon le SEQ-Eau v2

Tableau 8: Campagne de mesures physico-chimiques de juillet 2013

	Date de prélèvement	23/07/2013	23/07/2013	23/07/2013
	Nom du cours d'eau	L'Automne	L'Automne	L'Automne
	Nom de la commune	Fresnoy-la-Rivière	Orrouy	Béthisy-Saint-Martin
Paramètres	N° Point	Point 1	Point 2	Point 3
Contexte environnemental	Unité			
Température de l'eau (terrain)	°C	18,6	19,1	17,9
Equilibre calco-carbonique				
pH	unités pH	8,15	8,2	8,3
Minéralisation				
Conductivité corrigée à 25 °C*	µS/cm	790	790	790
Oxygènes et matières organiques				
Oxygène dissous	mg O2/l	7,6	7,5	9,1
Taux de saturation O2	%	81,8	83,4	95,9
Carbone organique dissous	mg C/l	4,5	4	3,8
Demande chimique en oxygène (ST-DCO)*	mg O2/l	16	24	<3
Demande biochimique en oxygène (DBO5)	mg O2/l	<3	<3	<3
Matières en suspension*	mg/l	23	40	22
Turbidité	NTU	7,1	15	7,9
Paramètres azotés et phosphorés				
Ammonium	mg NH4/l	<0,05	<0,05	<0,05
Azote Kjeldahl*	mg N/l	0,6	0,6	<0,5
Nitrates	mg NO3/l	11,9	16	25,6
Nitrites	mg NO2/l	0,19	0,08	0,07
Orthophosphates	mg PO4/l	0,597	0,527	0,269
Phosphore total	mg P/l	0,3	0,29	0,16

\*paramètres selon le SEQ-Eau v2

### 2.3 Qualité hydrobiologique

La qualité hydrobiologique d'un cours d'eau est définie par l'analyse du peuplement benthique (macrofaune d'invertébrés vivant sur le fond). L'Indice Biologique Global Normalisé (I.B.G.N.) permet de calculer un indice de la qualité biologique du milieu avec une note sur 20. Cette note traduit la sensibilité des organismes présents et la diversité des habitats d'une station. La note est définie par l'arrêté n° DEVO1001032A du 25 janvier 2010 relatif à l'évaluation de l'état des eaux de surface en métropole comme suit :

Classe de qualité biologique	très bonne	bonne	moyenne	mauvaise	très mauvaise
IBGN	16 ou +	14 à 15	10 à 13	6 à 9	5 ou -

Le tableau 9 présente les résultats des différents IBGN réalisés sur l'Automne et la Sainte-Marie. Ces résultats ont été obtenus selon la méthode DCE (IBG-DCE).

Tableau 9: Résultats des IBG-DCE réalisés sur l'Automne et la Sainte-Marie en 2012 et 2013

Date de prélèvement	11/09/2012	12/07/2012	24/07/2013	24/07/2013	25/07/2013	29/05/2012
Nom du cours d'eau	L'Automne	L'Automne	L'Automne	L'Automne	L'Automne	La Sainte-Marie
Nom de la commune	Saintines	Coyolles	Fresnoy-la-Rivière	Orrouy	Béthisy-Saint-Martin	Glaignes
Code station	03134800	03134560	Non référencée	Non référencée	Non référencée	03134730
IBG-DCE (/20)	9	12	12	11	13	16

Les derniers I.B.G.N. réalisés sur l'Automne montrent un état moyen voir mauvais ce qui traduit une qualité biologique dégradée. Bien que la tendance soit à l'amélioration sur les dernières années, l'état n'est toujours pas satisfaisant. Il est notamment impacté par la qualité physique du milieu (colmatage) réduisant le développement des invertébrés benthiques. La Sainte-Marie est en évolution au niveau des classes de qualité biologique et atteint en 2012 une note de 16/20 traduisant une très bonne qualité du milieu.

#### 2.4 Qualité piscicole

Un suivi du peuplement piscicole est effectué par l'O.N.E.M.A. et la F.D.A.A.P.P.M.A. de l'Oise. L'Indice Poisson en Rivière (I.P.R.) permet d'établir la qualité du peuplement piscicole en se basant sur le peuplement théorique d'une rivière. L'Automne et la Sainte-Marie sont classés en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole avec les espèces représentatives suivantes : la truite fario, le chabot, la loche franche, le vairon, le goujon, le gardon, l'anguille, l'épinoche et l'épinochette.

La figure 15 présente l'évolution des I.P.R. de l'Automne et de la Sainte-Marie entre 1999 et 2010. Les notes mettent en évidence une qualité globale « bonne » à « excellente » (excepté en 2005 pour la Sainte-Marie). Ceci s'explique par la présence des espèces théoriques.

Cependant, 22 espèces ont été rencontrées sur l'Automne depuis 1999, nombre largement supérieur au nombre théorique. Parmi ces espèces, certaines sont peu sensibles aux pollutions (perche, rotengle, brème, tanche) et d'autres invasives (perche soleil) ce qui doit nuancer les résultats obtenus. Pour la Sainte-Marie, le nombre des espèces retrouvées s'élève à 11 avec un cortège plus proche du peuplement théorique que pour l'Automne. On note également la présence d'espèces ubiquistes (perches) et d'une écrevisse américaine (*Orconectes limosus*) invasive. Enfin, on remarque la tendance à l'amélioration de l'I.P.R. sur la Sainte-Marie qui se rapproche de la classe « excellente ».

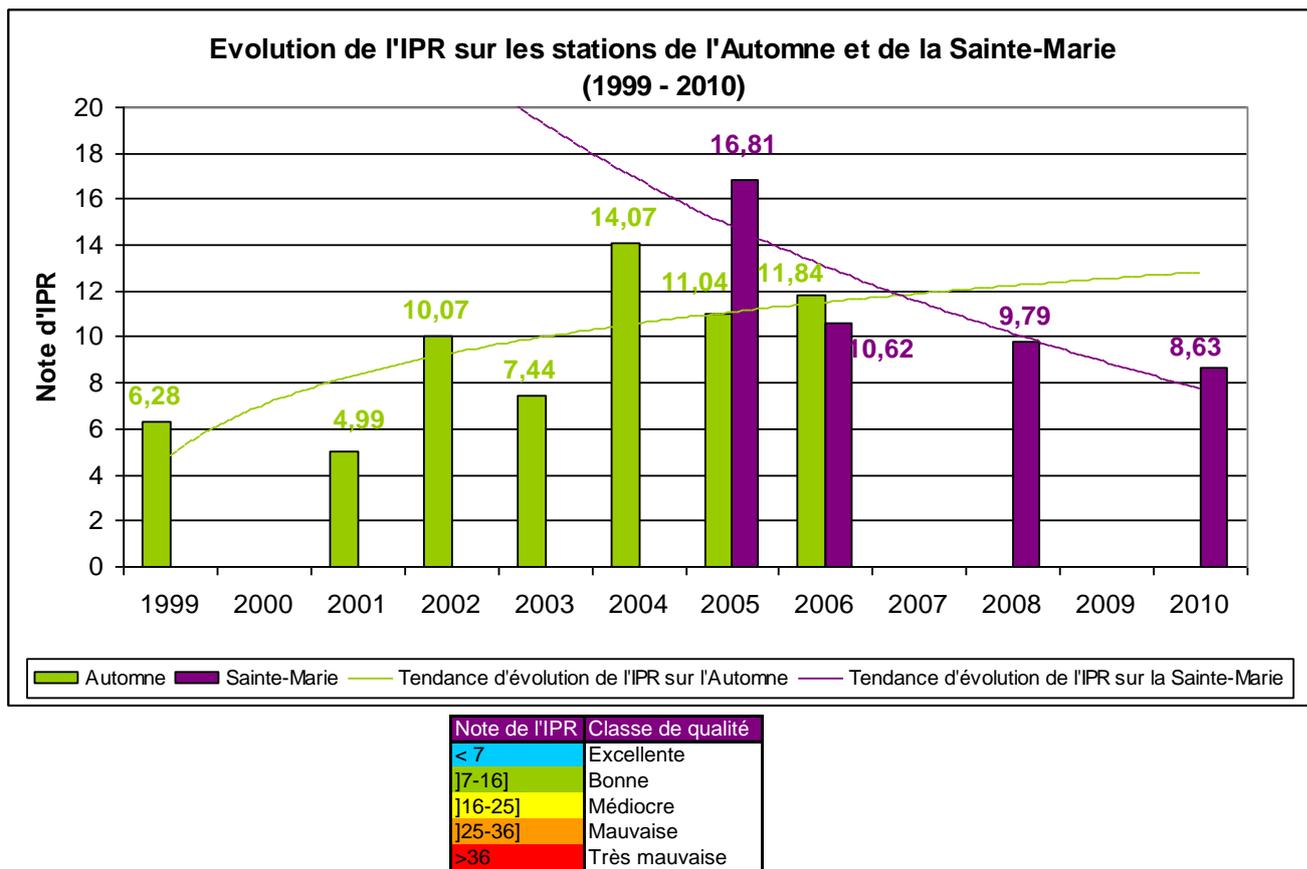


Figure 15: Evolution de l'IPR de l'Automne et de la Sainte-Marie de 1999 à 2010/Classe de qualité de l'IPR (Source : révision du SAGE de l'Automne - phase 1 - 2011)

Un échantillonnage par pêche électrique à été effectué dans le ru Saint-Lucien en septembre 2012 et a révélé la présence de chabots et de truites fario. Il a été compté 56 truites dont 38 de l'année. Ces dernières ne sont pas issues d'alevinages et témoignent de la présence de frayères fonctionnelles dans ce ru, affluent direct de l'Automne. (Données : Fédération départementale de la pêche de l'Oise)

#### IV. Mémoire justifiant l'intérêt général

##### 1. Objectifs

Les cours d'eau sont des milieux en évolution permanente qui demandent un entretien régulier permettant de maintenir leurs fonctions et leur qualité. Autrefois réalisé par les riverains mais pas toujours de manière adaptée, cet entretien est désormais assuré par le S.A.G.E.B.A., structure compétente en matière de gestion des milieux aquatiques et humides. Il permet une gestion cohérente à l'échelle du bassin versant dans le respect des fonctionnalités des écosystèmes et des bonnes pratiques.

Après un premier programme d'entretien de l'Automne débuté en 2001 et achevé en 2008, il était nécessaire de le renouveler. Ce programme va plus loin en proposant des travaux de restauration des cours d'eau et en intégrant la notion de « continuité écologique ». Il vise à atteindre plusieurs objectifs :

- Favoriser le libre écoulement des eaux et limiter le risque inondation
- Restaurer la libre circulation des espèces et des sédiments
- Restaurer les faciès et les habitats

- Permettre la fonctionnalité de la ripisylve par une gestion équilibrée
- Préserver les fonctionnalités des écosystèmes aquatiques

## 2. *Le Syndicat d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Automne (S.A.G.E.B.A.)*

Le Syndicat d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Automne (S.A.G.E.B.A.), anciennement Communauté Locale de l'Eau de l'Automne (C.L.E.A.), lui-même autrefois Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement de la Vallée de l'Automne (S.I.A.V.A.), a été créé par arrêté préfectoral conjoint de l'Aisne et de l'Oise en date du 5 juin 2009.

Ce syndicat a pour vocation l'entretien et la restauration de l'Automne et de ses affluents. Il rassemble ainsi toutes les communes du bassin versant de l'Automne afin de permettre la mise en œuvre d'une politique de gestion globale, cohérente et équilibrée de la ressource en eau sur le bassin versant, avec comme principal objectif la protection quantitative et qualitative de la ressource en eau dans le respect des usages et des équilibres naturels.

Le S.A.G.E.B.A. est constitué par l'adhésion des 39 communes. Le périmètre d'intervention de ce programme concerne 28 communes riveraines de cours d'eau : Auger-Saint-Vincent, Béthancourt-en-Valois, Béthisy-Saint-Martin, Béthisy-Saint-Pierre, Bonneuil-en-Valois, Crépy-en-Valois, Duvy, Feigneux, Fresnoy-la-Rivière, Gilocourt, Gaignes, Morienvil, Néry, Orrouy, Rocquemont, Russy-Bémont, Saint-Sauveur, Saint-Vaast-de-Longmont, Saintines, Séry-Magneval, Vauciennes, Vaumoise, Verberie, Vez du département de l'Oise ; et Coyolles, Haramont, Largny-sur-Automne, Villers-Cotterêts du département de l'Aisne.

## 3. *Contexte réglementaire*

« L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général. Dans le cadre des lois et règlements ainsi que des droits antérieurement établis, l'usage de l'eau appartient à tous [...] » (art L 210-1 du code de l'environnement).

L'article 211-7 du code de l'environnement stipule que « Les collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que les syndicats mixtes [...] sont habilités à utiliser les articles L. 151-36 à L. 151-40 du code rural et de la pêche maritime pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux s'il existe, et visant :

- L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau [...], y compris les accès à ce cours d'eau [...];
- [...]
- La maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement [...];
- La défense contre les inondations [...];
- La lutte contre la pollution ;
- La protection et la conservation des eaux superficielles et souterraines ;
- La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines ;
- [...]
- [...] L'aménagement d'ouvrages hydrauliques existants ;
- [...] ».

### 3.1 Droits et devoirs des riverains

L'article L 215-2 du code de l'Environnement indique que « Le lit des cours d'eau non domaniaux appartient aux propriétaires des deux rives. Si les deux rives appartiennent à des propriétaires différents, chacun d'eux à la propriété de la moitié du lit, suivant une ligne que l'on suppose tracée au milieu du cours d'eau, sauf titre ou prescription contraire. [...] ».

Les obligations d'entretien sont fixées par l'article L 215-14 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 ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives. ».

### 3.2 Demande de servitude de passage

La réalisation des travaux sur le domaine privé nécessitera la mise en place d'une servitude de passage au titre de l'article L 215-18 du Code de l'Environnement :

« Pendant la durée des travaux [...], les propriétaires sont tenus de laisser passer sur leur terrain les fonctionnaires et agents chargés de la surveillance, les entrepreneurs et ouvriers, ainsi que les engins mécaniques strictement nécessaires à la réalisation des travaux dans la limite d'une largeur de six mètres. Les terrains bâtis ou clos de murs à la date du 3 février 1995 ainsi que les cours et jardins attenants aux habitations sont exempts de la servitude en ce qui concerne le passage des engins. La servitude [...] s'applique autant que possible en suivant la rive du cours d'eau et en respectant les arbres et les plantations existants. »

Cette servitude s'appliquera également à l'ensemble des parcelles, à l'exception des terrains bâtis ou clos avant le 3 février 1995, pour les interventions d'urgence et aléatoires (enlèvement d'embâcles suite à une tempête ou à une crue par exemple).

### 3.3 Partage des droits de pêche

Les travaux seront financés majoritairement par des fonds publics, le partage du droit de pêche des propriétaires bénéficiaires des travaux devra alors s'appliquer conformément à l'article L 435-5 du code de l'Environnement :

« Lorsque l'entretien d'un cours d'eau non domanial est financé majoritairement par des fonds publics, le droit de pêche du propriétaire riverain est exercé, hors les cours attenants aux habitations et les jardins, gratuitement, pour une durée de cinq ans, par l'association de pêche et de protection du milieu aquatique agréée pour cette section de cours d'eau ou, à défaut, par la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique.

Pendant la période d'exercice gratuit du droit de pêche, le propriétaire conserve le droit d'exercer la pêche pour lui-même, son conjoint, ses ascendants et ses descendants. »

Les 4 A.A.P.P.M.A. du bassin versant de l'Automne ainsi que les Fédérations départementales des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique de l'Oise et de l'Aisne sont donc concernées pour le bénéfice de ce partage.

## 4. Justification de l'opération

### 4.1 Enjeux

Un manque d'entretien de la végétation rivulaire peut induire des dysfonctionnements préjudiciables à l'exercice des usages ou à la sécurité des biens et des personnes, par la création d'embâcles susceptibles de perturber les écoulements en période de crue et après transport, d'obstruer les ouvrages hydrauliques et de dégrader les berges. Il est également un facteur de dégradation de la qualité du milieu (réduction de l'ensoleillement et du développement de la flore aquatique, augmentation de l'envasement du substrat, altération des fonctions de la ripisylve, etc.).

A l'inverse, un excès d'entretien sera responsable de perturbations importantes :

- Eclaircissement trop important et risque de prolifération de la végétation aquatique
- Absence de maintien des berges
- Altération du rôle épurateur de la ripisylve

La préservation de ces enjeux est étroitement liée à l'atteinte des objectifs de « bon état écologique » des masses d'eau fixés par la Directive Cadre sur l'Eau. L'automne est un cours d'eau devant atteindre cet objectif de « bon état écologique » en 2015 tandis que pour la Sainte-Marie, il est fixé à 2021. La progression de l'état écologique nécessite une amélioration de la qualité de l'eau ainsi qu'une reconquête hydromorphologique des cours d'eau.

### 4.2 Problématique de l'entretien

L'Automne et ses affluents sont des cours d'eau non domaniaux. Ainsi, l'entretien régulier des berges et du lit est à la charge des propriétaires riverains (art L 215-14 du Code de l'env.). Cependant, l'entretien est aujourd'hui majoritairement délaissé, les riverains ne disposant pas nécessairement des connaissances techniques et écologiques nécessaires à la bonne mise en œuvre de cet entretien. Bien que cette obligation soit rappelée régulièrement, la difficulté de coordonner des actions cohérentes à l'échelle du réseau hydrographique justifie l'intervention d'une collectivité compétente en lieu et place des propriétaires riverains. Cette collectivité pourra alors respecter les prescriptions en se conformant aux procédures en vigueur.

### 4.3 Etat des lieux - Diagnostic

Le service technique du S.A.G.E.B.A. a réalisé un état des lieux et un diagnostic des cours d'eau du bassin versant courant 2012-2013. Les résultats mettent en évidence un besoin généralisé d'entretien et des secteurs à restaurer. Les travaux à entreprendre sont définis dans le mémoire explicatif et localisés dans la cartographie du présent document.

## 5. Durée de validité du programme

Le présent programme se déroule sur une durée de 5 ans, de 2015 à 2019.

## 6. Conclusion

Compte tenu :

- ✓ Des enjeux liés à la gestion des cours d'eau, tant sur le plan de la sécurité des biens et des personnes que sur le plan environnemental,
- ✓ Des objectifs de « bon état écologique » fixés par la D.C.E.,
- ✓ De l'impossibilité de coordonner une action cohérente d'entretien par une multitude de riverains,
- ✓ Du besoin d'entretien et de restauration des cours d'eau du bassin de l'Automne,
- ✓ De l'existence du S.A.G.E.B.A., qui couvre la totalité des communes du bassin et dont la gestion cohérente des cours d'eau est l'une de ses principales attributions,

les actions envisagées par le S.A.G.E.B.A. dans ce programme de restauration et d'entretien de l'Automne et de ses affluents **justifient l'intérêt général.**

### V. Mémoire descriptif des relevés de terrain

#### 1. Matériel

Le diagnostic de terrain est réalisé à l'aide d'un GPS TRIMBLE Juno SB (Cf. photo 1). Cet outil comporte un logiciel de saisie et de traitement de données ArcPad 10.0. Après exportation des données recueillies vers le logiciel cartographique ArcGis 10.0, il est possible de réaliser les cartes localisant les relevés de terrain et les travaux associés.



Photo 1: GPS TRIMBLE Juno SB

#### 2. Compartiments et critères d'expertise

Les différents compartiments nécessaires à l'analyse et à la gestion des cours d'eau sont renseignés :

- La ripisylve
  - ⇒ Densité, état, diversité, âge
- Le lit mineur
  - ⇒ Largeur, substrat, faciès, éclaircissement, végétation aquatique

- Les berges
  - ⇒ Morphologie, état, hauteur
- Le lit majeur
  - ⇒ Occupation du sol, annexes hydrauliques, plans d'eau
- Les ouvrages hydrauliques et autres
  - ⇒ Etat, impact, dimensions

D'une manière générale, il est noté tous les éléments ayant un impact sur les cours d'eau ou sur la qualité de l'eau, pouvant servir à la mise en œuvre des travaux ou justifiant de mesures de protection particulières.

### *3. Découpage de l'entretien*

L'entretien de la ripisylve est découpé en 5 tranches correspondantes aux 5 années du programme. La figure 16 présente ce découpage.

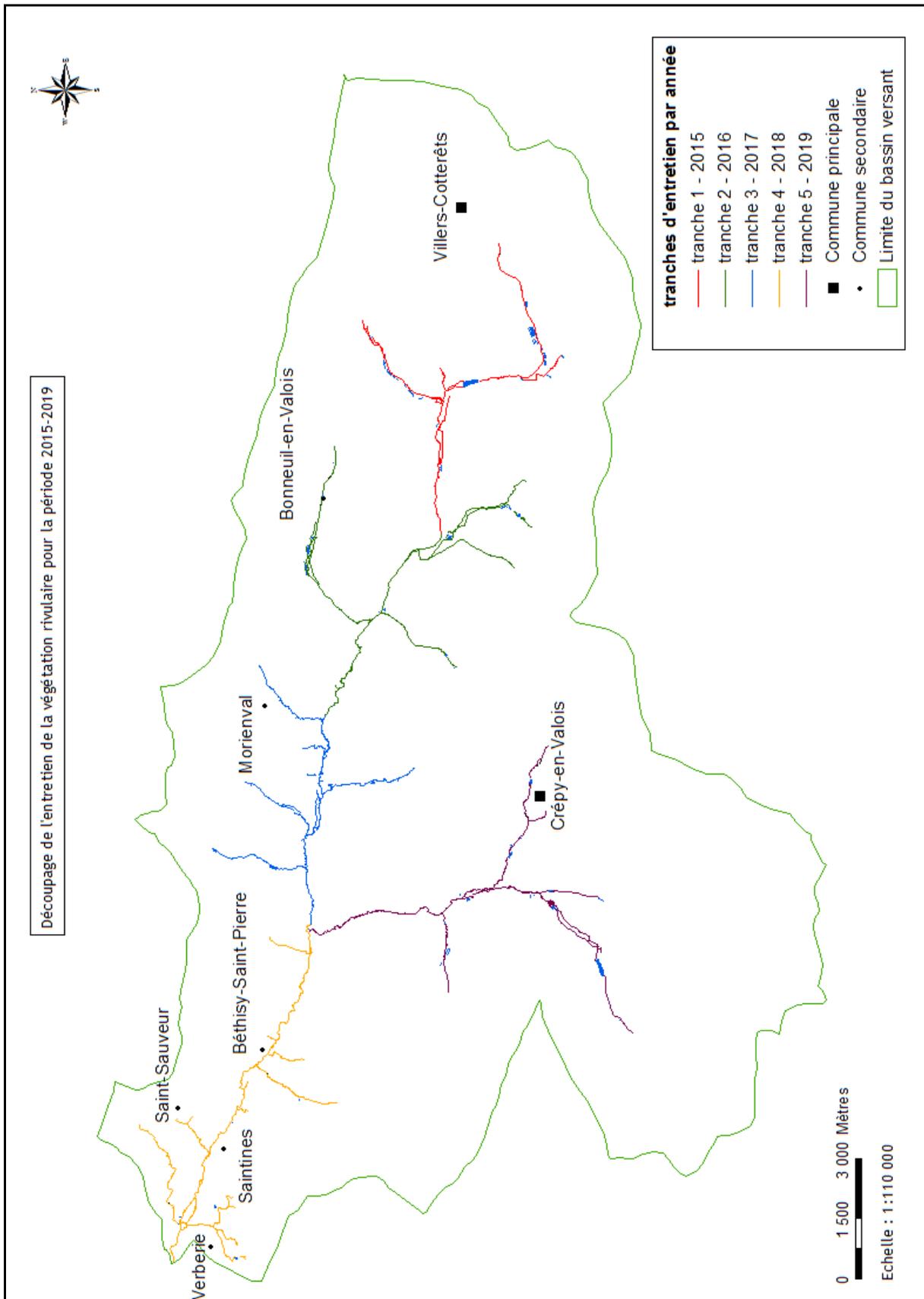


Figure 16: Découpage des 5 tranches d'entretien de la végétation rivulaire

#### 4. Présentation de la fiche descriptive des tronçons

Les cours d'eau sont découpés en tronçons homogènes et délimités par des points facilement identifiables (pont, moulin, confluence). Chaque tronçon est décrit dans une fiche contenant :

- Le N° du tronçon
- Les limites « amont » et « aval »
- Le nom du cours d'eau
- Le linéaire du tronçon
- Le(s) département(s) et la(es) commune(s) concernés
- La tranche de travaux d'entretien correspondante
- Les N° des cartes où figure le tronçon ainsi que les repères cartographiques
- Une photo du tronçon
- La description du lit mineur, du lit majeur, des berges, de la ripisylve et des ouvrages
- L'identification des problématiques et des enjeux
- La proposition d'actions et de leurs coûts
- Les remarques éventuelles

La figure 17 présente une fiche descriptive d'un tronçon. Les fiches sont consultables en annexe 1.

Chaque tronçon est inclus dans une des 5 tranches d'entretien de la ripisylve

Le tronçon est délimité par des repères cartographiques et figure sur les cartes A « état des lieux » et B « travaux »

Tronçon A1	De la source au premier pont de Coyolles	Linéaire : 2705m dont 50m busé
Rivière : L'Automne	Cartes : A1 et B1 Repères : A0 à A1	Département : AISNE
Tranche 1		Commune(s) concernée(s) : Villers-Cotterêts, Coyolles
<b>Etat des lieux</b>		
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> La source de l'Automne naît dans un lavoir qui sera prochainement restauré dans un fond de vallon proche de l'ancienne station d'épuration de Villers-Cotterêts. Aujourd'hui, cette zone est un bassin écrêteur. Il reçoit l'ensemble des eaux pluviales de Villers-Cotterêts et permet leur stockage lors d'épisodes pluvieux intenses. Un barrage équipé d'une vanne manuelle et d'une buse (diamètre 140 cm) assure la régulation de ces débits depuis 2007. En aval du barrage, le lit est incisé avec des surlargeurs (4m) et majoritairement rectiligne. Le substrat est grossier ; il se compose de graviers, de cailloux et de pierres. Le lit majeur est dominé par des zones humides boisées, et des peupleraies. En début de tronçon, l'Automne est bordée par deux jardins privés en rive droite. La station d'épuration de Villers-Cotterêts est située en rive gauche. La fin du tronçon débouche sur le domaine de pêche de Coyolles avec 2 étangs en rive droite.</p> <p><u>Berges :</u> Elles sont hautes, supérieures au mètre sur l'ensemble du tronçon. Elles ne sont pas en bon état, affaissées et très érodées en particulier le long des jardins.</p> <p><u>Ripisylve :</u> Sa densité est faible et sa qualité médiocre sur l'ensemble du tronçon. Elle souffre d'un manque d'entretien (broussailles, ronces). Lorsqu'elle est présente, la morphologie encaissée du lit ou certaines essences présentes (résineux) ne lui permettent pas d'assurer une stabilisation satisfaisante des berges.</p> <p><u>Ouvrages :</u> Le barrage du bassin écrêteur avec sa vanne et sa buse. Un seuil d'un ancien vannage lié auparavant au moulin du domaine de Coyolles ; des gros blocs constituent une chute de 40 cm et perturbent le transit. Une passerelle en traverses de chemin de fer.</p>		
<b>Problématiques et enjeux</b>		
<p><u>Problématiques:</u> Lit incisé Ripisylve peu présente et de mauvaise qualité Continuité écologique perturbée : Seuil dans le Domaine de Coyolles Passerelle en traverses</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Hydraulique</b> : Favoriser les écoulements <b>Socio-récréatif</b> : Domaine de pêche de Coyolles <b>Hydro-écologique</b> : Rétablir la continuité écologique</p>		
<b>Proposition d'actions</b>		<b>Coût (HT)</b>
R1: Entretien courant de la ripisylve (1900m en cat 1+280m en cat 2)		7 380 €
OH1 : Aménagement du seuil en blocs		300 €
<b>Remarques</b>		
La variation des débits est aujourd'hui moins importante grâce au fonctionnement du bassin écrêteur.		



Chaque action est codée. Elle est décrite dans les fiches « action » et positionnée sur les cartes « travaux »

Figure 17: Exemple d'une fiche descriptive d'un tronçon

## VI. Mémoire descriptif des travaux

### 1. *Fiches descriptives par type d'action*

La nature des travaux est décrite précisément dans des fiches « action » classées par typologie d'opération. Les propositions d'actions sont référencées selon le type d'action et le code mentionné en haut à droite de chaque fiche. Les tableaux détaillant chaque travaux (descriptif, matériaux, dimensionnement, coût, etc.) sont consultables en annexe 2. Les 9 fiches « action » sont les suivantes :

- Fiche N° 1 : Entretien de la ripisylve
- Fiche N° 2 : Restauration des berges
- Fiche N° 3 : Aménagement d'abreuvoirs
- Fiche N° 4 : Actions sur les ouvrages de franchissement
- Fiche N° 5 : Actions sur les ouvrages hydrauliques
- Fiche N° 6 : Recréation d'une ripisylve par plantations
- Fiche N° 7 : Actions sur les espèces invasives
- Fiche N° 8 : Actions sur le lit mineur
- Fiche N° 9 : Actions sur le lit majeur

### Rappel de l'état des lieux et des problématiques

La qualité de la ripisylve est moyenne sur l'ensemble du bassin versant de l'Automne. Elle souffre globalement d'un manque d'entretien. Il doit être réalisé par les propriétaires riverains mais il reste insuffisant. Les nombreuses peupleraies du fond de vallée sont une source de bois mort sur les berges (chablis) et dans le lit (embâcles) ce qui peut perturber l'écoulement et rendre l'accès au cours d'eau difficile. Le manque d'entretien engendre également un déficit de luminosité nécessaire au bon développement de la faune et de la flore aquatiques. Les résineux sont classés comme essences indésirables en bord de cours d'eau car ils entraînent une diminution de la diversité floristique et un faible maintien des berges (système racinaire traçant).



### Objectifs

L'entretien permettra de réduire le risque de formation d'embâcles pouvant :

- Perturber l'écoulement
- Entraîner une érosion du lit et/ou des berges
- Dégrader les ouvrages d'art
- Augmenter le risque inondation

Quand les embâcles sont d'origine naturelle, la gestion doit se faire au cas par cas. En effet, certains ne présentent pas de risques majeurs, ils sont alors bénéfiques pour la faune piscicole (diversification des faciès, oxygénation, zones de nourriture, caches) et doivent être laissés en place.

Les autres objectifs de l'entretien de la ripisylve sont :

- Diversifier les classes d'âge par la sélection de la végétation
- Rajeunir les sujets vieillissants
- Apporter une lumière équilibrée au lit mineur par la création de trouées lumineuses discrètes
- Permettre l'accès au cours d'eau
- Supprimer les essences indésirables

### Modalités techniques des travaux

L'entretien est divisé selon deux catégories :

- **Catégorie 1** : densité claire. Il sera effectué du débroussaillage, de l'élagage et du recépage.

- **Catégorie 2** : densité moyenne à dense. Il sera effectué en plus, de l'abattage, de l'étêtage, de la gestion d'embâcles et de chablis.

Un abattage sélectif des sujets indésirables et un étêtage des saules vieillissants seront réalisés.

Les interventions sur la ripisylve se feront en automne-hiver (de novembre à mars) et en dehors de la période de nidification des oiseaux. Les travaux devront tenir compte des accès en évitant au maximum la création de nouveaux.

Il sera recommandé d'utiliser du matériel portatif (tronçonneuses, élagueuses, débroussailleuses) utilisant de l'huile biologique.

### Coût

---

En catégorie 1, le coût est estimé à 3 euros H.T. le mètre linéaire de rivière.  
En catégorie 2, le coût est estimé à 6 euros H.T. le mètre linéaire de rivière.

Un budget supplémentaire est prévu pour la gestion d'embâcles et les abattages urgents pouvant survenir en dehors des tranches annuelles d'entretien (crues, tempêtes). Le coût prévisionnel est estimé à 10 000 euros H.T. par an.

Le coût global des travaux d'entretien de la ripisylve s'élève à 398 910 euros H.T. sur 5 ans (tranches annuelles d'entretien uniquement).

### Rappel de l'état des lieux et des problématiques

Des protections ont été installées afin de stopper l'érosion des berges. Leur mise en place n'est pas toujours justifiée et la dynamique naturelle (érosion, transport, dépôt) se retrouve perturbée. Certaines ont été réalisées avec des matériaux non adaptés (tôles, poteaux EDF,...) et peuvent constituer une source de pollution diffuse (traverses de chemin de fer). Les fonctionnalités des berges (habitat pour la faune piscicole, support de la végétation, ...)



ne sont plus assurées le long de ces protections. Des brèches ont été constatées et provoquent une perte des écoulements en accentuant la dégradation de la berge.

### Objectifs

La reconquête des fonctionnalités hydromorphologiques sera le principal objectif en laissant au cours d'eau un minimum de liberté pour lui permettre de retrouver une dynamique naturelle. La restauration de berge ne sera donc effectuée uniquement si un enjeu ou un usage est identifié (bâti, ouvrage d'art,...) ou en remplacement des protections non adaptées.

La restauration des berges doit permettre :

- d'assurer la bonne stabilisation des berges au droit des ouvrages (bâti, ouvrages d'art, etc.).
- l'amélioration des fonctionnalités écologiques (habitat, nourriture, biodiversité) en favorisant le développement d'une végétation rivulaire tout en gardant un aspect naturel (fonction paysagère).
- de stopper les pertes liées à la formation de brèches.

### Modalités techniques des travaux

- 1) Les techniques en génie végétal consistent à employer des matériaux naturels issus des végétaux, vivants ou morts, permettant d'assurer une protection contre l'érosion. Elles assurent les fonctionnalités naturelles qu'une berge peut offrir. Cette méthode s'applique bien au contexte du bassin de l'Automne (zone humide, forêt) et sera préconisée dans la réalisation de ce type de travaux. Différentes techniques seront employées afin de s'adapter au mieux au contexte local. Il pourra être associé plusieurs d'entre elles.

#### a) Le tressage de saule

Il consiste à tresser des branches de saules vivantes ou mortes autour de piquets plantés en pied de berge. Les branches de saules pourront être récupérées sur place.

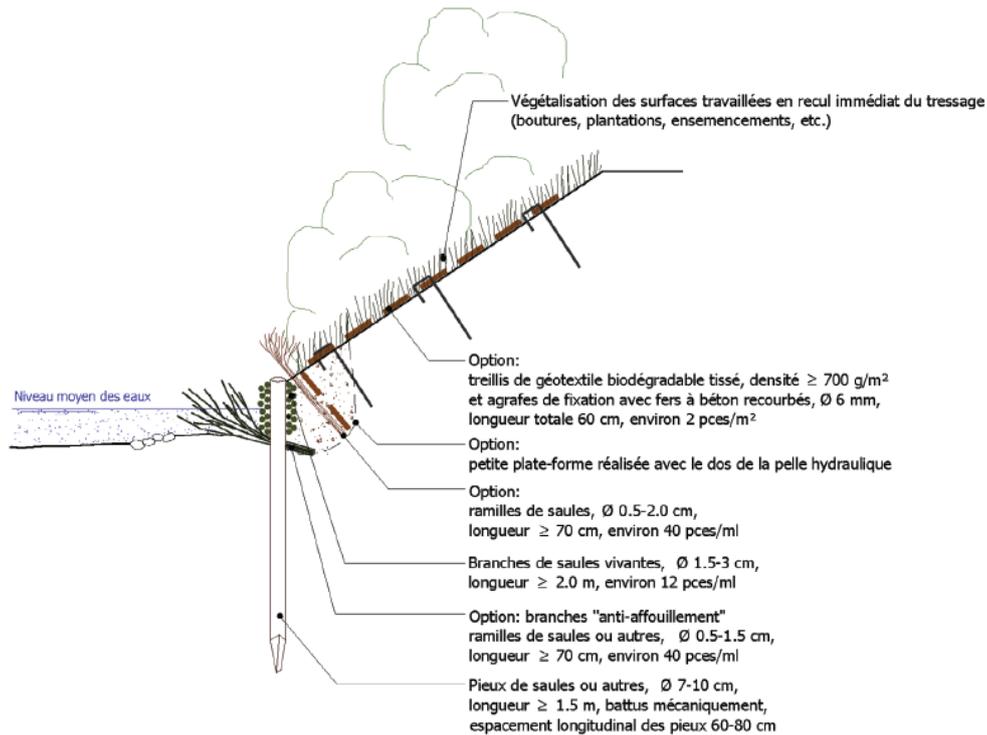


Figure 18: Schéma d'un tressage de saule (Source : Adam, Philippe. Le génie végétal. La documentation française, 2008. 290p.)

#### b) La fascine de saule

Des branches de saules mélangées à des matériaux terreux sont compactés entre deux rangées de pieux battus puis fixés par du fil de fer. Les pieux sont disposés en quinconce avec un espace interne d'environ 50 cm.

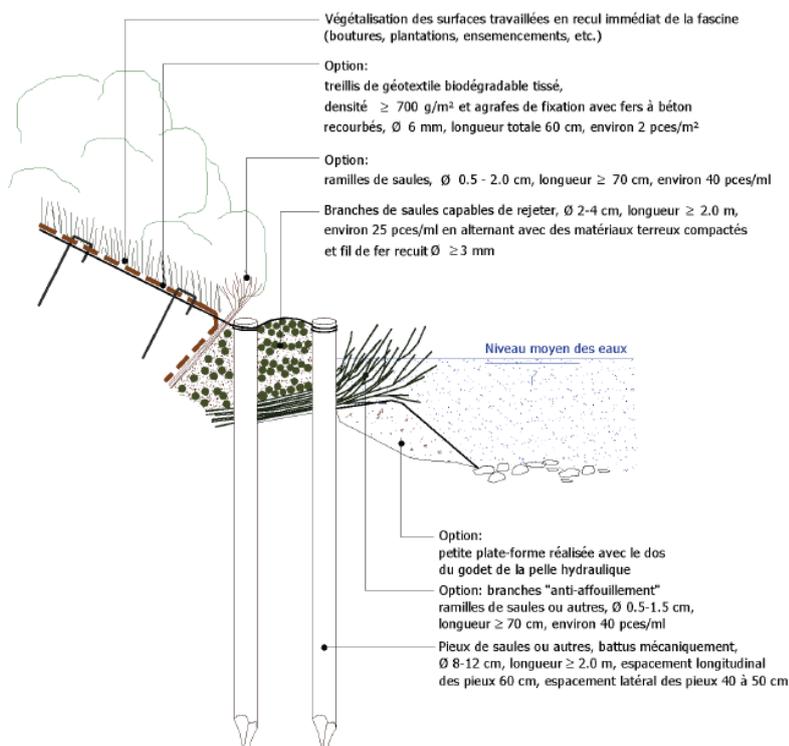


Figure 19: Schéma d'une fascine de saule (Source : Adam, Philippe. Le génie végétal. La documentation française, 2008. 290p.)

### c) La fascine d'hélophytes

La fascine d'hélophytes est constituée d'un boudin de géotextile dans lequel on dispose des matériaux terreux. Il est positionné en pied de berge et fixé au substrat par des pieux battus à travers. Des plantes hélophytes sont ensuite plantés dans le boudin.

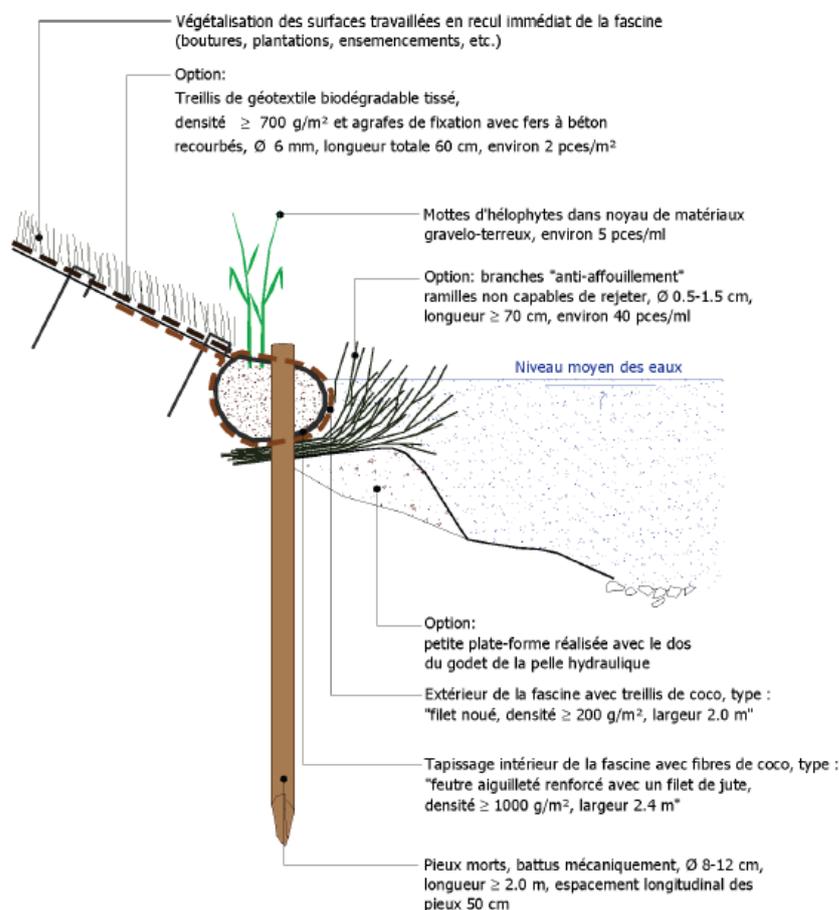


Figure 20: Schéma d'une fascine d'hélophytes (Source : Adam, Philippe. Le génie végétal. La documentation française, 2008. 290p.)

Afin de limiter les érosions autour des ouvrages installés et de favoriser la reprise végétale, ces travaux s'accompagneront si besoin :

- d'un talutage des berges en pente douce
- d'un apport de terre végétale
- d'un géotextile biodégradable (type H2M2) ensemencé d'un mélange grainier « spécial berge »

Ces travaux de restauration de berge peuvent être compris dans un projet global de restauration à l'échelle d'un cours d'eau ou d'un tronçon de cours d'eau. Ils sont alors inclus dans les actions sur le lit mineur (fiche N°8).

- 2) Le comblement des brèches se fera au moyen de matériaux gravo-terreux. Ils seront compactés afin d'assurer une étanchéité.

## Coût

---

Les tarifs pour les aménagements en génie végétal (fourniture et mise en place) sont indiqués au mètre linéaire:

- tressage de saule : 80€ HT
- fascine de saule : 120€ HT
- fascine d'hélophyte : 100€ HT

Le coût du mélange gravelo-terreux (fourniture, livraison et mise en place) est estimé à 50 euros H.T. la tonne.

Le coût des travaux de restauration de berge s'élèvent à 28 700 euros H.T. sur 5 ans.

Fiche N° 3	Aménagement d'abreuvoirs	code A
------------	--------------------------	--------

Rappel de l'état des lieux et des problématiques

La présence de pâtures non clôturées en bordure de cours d'eau peut être une cause de dégradations pour le milieu. Le piétinement des berges engendre un élargissement du lit et un apport excessif de matériaux terreux. La qualité de l'eau se trouve dégradée sans compter la pollution organique liée aux déjections animales. Les animaux venant s'abreuver n'ont donc pas toujours accès à une eau claire. Le piétinement ne permet pas l'installation d'une végétation rivulaire fonctionnelle (stabilisation, habitat, ombrage,...) ce qui perturbe d'avantage le milieu (prolifération d'herbiers aquatiques).



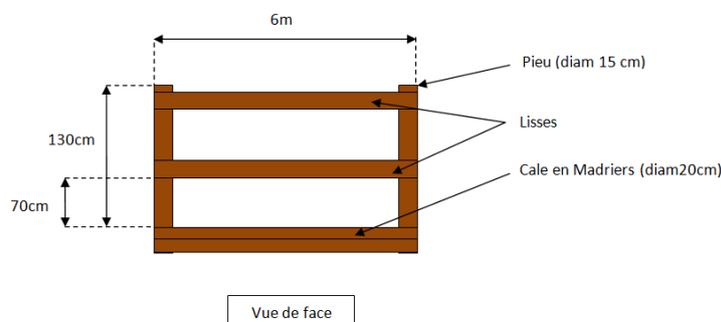
Objectifs

L'aménagement d'abreuvoirs est destiné à limiter le piétinement tout en permettant un accès à une eau de meilleure qualité.

La pose de clôtures permettra de réduire le risque de chute voir de noyade des animaux divaguant dans les cours d'eau. L'implantation d'une nouvelle ripisylve spontanée pourra s'effectuer entre la clôture installée et la rivière.

Modalités techniques des travaux

Il est proposé de mettre en place des descentes aménagées avec un accès direct à l'eau. Elles se composent d'une barrière en bois non traité (acacia ou châtaignier), d'une cale (madriers) fixée en pied de berge séparant la berge du lit mineur et d'une rampe d'accès remblayée afin de pallier au piétinement. Ces éléments seront ajustés sur le niveau d'étiage et mis en place dans des secteurs assurant leur pérennité (portions de rivière rectiligne). Ils devront être alignés sur la berge afin de ne pas modifier le largeur du lit. Ils devront être accompagnés de clôtures (fixes ou électriques).



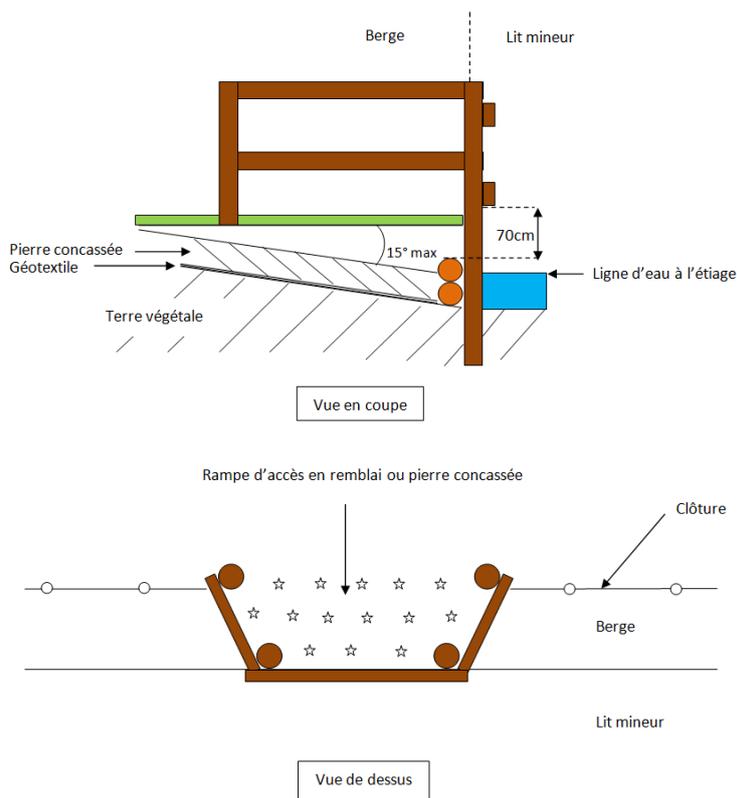


Figure 21: Schémas d'une descente aménagée (abreuvoir traditionnel)



Photo 2: Descente aménagée (source PNR Normandie-Maine)

Ces aménagements feront l'objet d'une convention signée entre le syndicat de rivière et le propriétaire et/ou l'éleveur en lien avec le projet. Elle établira les prescriptions techniques à respecter, les modalités d'entretien et de financement des aménagements.

### Coût

Le coût des aménagements d'abreuvoirs s'élève à 7 000 euros H.T. sur 5 ans.

Fiche N° 4	Actions sur les ouvrages de franchissement	code F
------------	--------------------------------------------	--------

### Rappel de l'état des lieux et des problématiques

La rivière, constituant souvent un obstacle aux usages, comporte de nombreux ouvrages de franchissement pouvant induire un impact sur le milieu. Certains, comme les buses mal positionnées, peuvent être un obstacle à la continuité écologique. D'autres, réalisés en matériaux mal adaptés (traverses de chemin de fer contenant de la créosote), sont une source de pollution diffuse. Enfin l'impact lumineux est un facteur non négligeable car il crée véritablement une barrière à la circulation piscicole.



### Objectifs

Les ouvrages impactants devront être supprimés lorsque leur usage n'est pas justifié. Pour les autres, il sera effectué les aménagements nécessaires pour permettre la continuité écologique et supprimer les sources de pollution diffuse.

### Modalités techniques des travaux

La suppression des buses induisant une perturbation ou une rupture de la continuité écologique s'accompagnera d'un retalutage des berges et d'une éventuelle recharge granulométrique dans le lit. Cette réouverture du lit demande un suivi car des phénomènes d'érosion peuvent survenir.

Le cas échéant, le remplacement par un ouvrage plus adapté ou un aménagement sera préconisé afin de permettre une circulation piscicole et sédimentaire (maintien du niveau d'eau dans l'ouvrage, réduction de la hauteur de chute).

Cinq actions intervenant sur des franchissements s'intègrent dans une renaturation (ou étude de renaturation) du tronçon et figurent ainsi dans les actions de la fiche N° 8 :

- L'aménagement de la buse sur le tronçon A2 (action : LIMIN1)
- La suppression de la buse sur le tronçon Voi (action LIMIN17)
- L'aménagement du pont-cadre sur le tronçon G2 (action LIMIN21)
- La suppression de la buse sur le tronçon Vil (action LIMIN26)
- L'aménagement ou la suppression de la buse sur le tronçon Tai4 (action LIMIN38)

Ces ouvrages ne sont donc pas intégrés dans ce type d'actions. Ces ouvrages sont cartographiés sur les cartes B-x mais non référencés.

Les passerelles réalisées en traverses de chemin de fer devront être démantelées et évacuées vers une déchetterie spécialisée.

Un nettoyage régulier de certains ouvrages sera réalisé (évacuation des branchages, désenvasement) afin de faciliter les écoulements.  
Les interventions sur les ouvrages identifiés se feront ponctuellement et à mesure de l'avancée dans le programme.

#### Coût

---

Les interventions sur les ouvrages de franchissements sont estimées à 15 000 euros H.T. sur 5 ans. Une provision de 3 000 euros H.T. par an sera prévue à cet effet.

Fiche N° 5	Actions sur les ouvrages hydrauliques	code OH
------------	---------------------------------------	---------

### Rappel de l'état des lieux et des problématiques

Le diagnostic fait état d'un certain nombre d'ouvrages (ou complexes d'ouvrages) sur l'ensemble des cours d'eau. Ces ouvrages hydrauliques sont, pour la plupart, les vestiges des anciennes activités de la vallée (moulins) aujourd'hui abandonnées et sans aucun usage. Ils peuvent constituer des perturbations dans le fonctionnement naturel d'une rivière et engendrer un impact sur la « continuité écologique ». En plus des modifications hydrauliques visibles, ces ouvrages peuvent perturber voir bloquer le transit des sédiments et/ou la circulation piscicole. Ce phénomène de « cloisonnement » se retrouve particulièrement dans la basse vallée de l'Automne et en tête du bassin versant de la Sainte-Marie.



### Objectifs

Les principaux objectifs se traduisent par le rétablissement de la « continuité écologique » en permettant le « décroisement » des cours d'eau. Ils visent à restaurer la continuité longitudinale (espèces piscicoles et sédiments), la morphologie et l'hydrodynamique naturelle des cours d'eau. Ils devront également tenir compte de l'ensemble des facteurs accompagnant chaque ouvrage (bâti, aspect paysager et patrimonial, ...).

### Modalités d'intervention

#### 1) Etudes préalables de continuité écologique

L'atteinte des objectifs de bon état écologique des cours d'eau passe par une restauration hydromorphologique. Il est proposé d'étudier les possibilités d'arasement ou d'aménager les ouvrages ou complexe d'ouvrages les plus impactants pour rétablir la continuité écologique.

Plusieurs types d'actions seront alors proposées:

- L'arasement total ou partiel de l'ouvrage
- L'aménagement de l'ouvrage. Cela peut se traduire par la création d'un ou de plusieurs ouvrages moins impactants et permettant de répondre aux objectifs.

#### 2) Travaux d'aménagement ou de suppression d'ouvrages

Une intervention sur les ouvrages de plus petite ampleur pourra être réalisée directement ou après une étude préalable d'avant-projet (OH1, OH12, OH13, OH14, OH15, OH16, OH17, OH18, OH19). Les interventions consisteront en la suppression totale de l'ouvrage ou, le

cas échéant, l'arasement partiel jusqu'à une hauteur définie (20 cm) répondant aux objectifs de continuité écologique.

L'arasement partiel du seuil OH17 amènera la mise en place de micro-seuils en amont. Ils permettront de pallier la différence de pente à la suite de l'arasement et d'éviter une érosion régressive du lit. Ces micro-seuils seront en bois et posséderont une échancrure centrale facilitant le transit sédimentaire. Leur hauteur ne dépassera pas 20 cm. La figure suivante présente les schémas de ces aménagements :

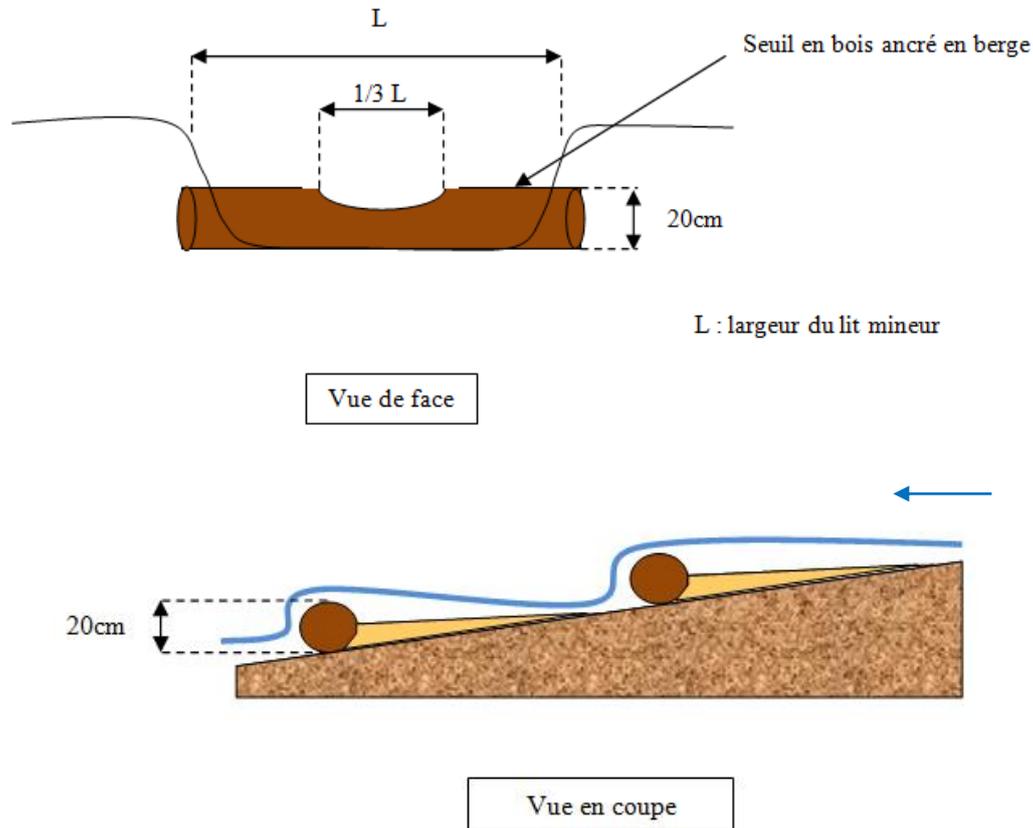


Figure 22: Schémas de seuils en bois

### 3) Maintien de l'existant

Trois ouvrages bloquants seront maintenus en l'état (OH9, OH10, OH11). En effet, le gain pour le milieu que pourrait apporter leur suppression ou leur aménagement n'est pas suffisamment fort par rapport au coût d'une intervention. La gestion de ces ouvrages sera laissée aux propriétaires. Une surveillance sera effectuée par le technicien de rivière.

### Coût

Le coût global des actions (études et travaux) concernant les ouvrages hydrauliques s'élève à 96 300 euros H.T. sur 5 ans.

## Fiche N° 6

## Recréation d'une ripisylve par plantations

code P

### Rappel de l'état des lieux et des problématiques

Les secteurs dépourvus de végétation (absence sur les deux berges) sont relativement peu nombreux sur l'ensemble des cours d'eau. L'absence d'une ripisylve peut entraîner des désordres à court terme (prolifération d'herbiers, réchauffement des eaux, affaissement des berges,...). L'aspect paysager est également dégradé.



### Objectifs

Il sera reconstitué une ripisylve diversifiée avec des essences indigènes dans les zones dépourvues de végétation et les secteurs de coupe de résineux ou de peupliers.

Les plantations permettront une reconquête rapide des berges en évitant l'envahissement par les ronciers ou les orties. Les plantations ont pour objectifs :

- Le maintien des berges (érosion équilibrée)
- L'ombrage
- La diversification d'habitats en berge pour la faune piscicole
- La création de corridors écologiques

### Modalités techniques des travaux

Les essences seront choisies parmi les suivantes :

Pour les arbustes : L'aubépine, le cornouiller, le prunellier, le fusain, le sorbier, le saule.  
Pour les arbres de haut-jet : le saule, le frêne, l'aulne, l'orme, l'érable.

Les plants devront être accompagnés de tuteurs et de protections contre les rongeurs. Il sera privilégié des plants en mottes pour faciliter la reprise.

Des boutures d'essences à forte reprise végétative (saules, aulne) pourront être prélevées sur place. Les essences recherchées n'étant pas présentes pourront être fournies par une pépinière.

La période de plantation à privilégier sera d'avril à juin et de septembre à octobre.

### Coût

Le coût d'une bouture (fourniture + pose + protection anti-rongeurs) est estimée à 3 euros H.T. l'unité.

Le coût moyen d'une plantation (fourniture + pose + protection anti-rongeurs) est estimée à 15 euros H.T. l'unité.

Le coût total des plantations s'élève à 2 925 euros sur 5 ans.

Fiche N°7	Actions sur les espèces invasives	code EI
-----------	--------------------------------------	---------

### Rappel de l'état des lieux et des problématiques

Les espèces invasives, appelées aussi espèces exotiques envahissantes, sont une menace pour la biodiversité. Elles tendent à se développer au détriment des espèces locales et leur gestion est souvent compliquée. Sur le bassin de l'Automne, les foyers de Renouée du Japon sont les plus fréquents. On retrouve également du Buddleia de David en moins grande quantité. Les essences comme les résineux ou les peupliers sont classées indésirables car elles réduisent également la diversité des essences et banalisent le milieu. Leur système racinaire superficiel possède un faible pouvoir stabilisateur induisant un faible maintien des berges et une accentuation des chutes.



Leur système racinaire superficiel possède un faible pouvoir stabilisateur induisant un faible maintien des berges et une accentuation des chutes.

Les espèces animales comme les ragondins et les rats musqués sont très présents également. Ils creusent des galeries qui affaiblissent les berges. Ils peuvent véhiculer la leptospirose et présentent donc un risque pour la santé publique.

### Objectifs

L'objectif est de limiter et de circonscrire au maximum les grands foyers de Renouée car leur implantation est déjà trop importante pour espérer une éradication totale. Le traitement des foyers de plus petite ampleur (Renouée, Buddleia) visera la régression voir la destruction totale des plants de la zone. Pour les essences non adaptées (résineux et peupliers), l'abattage est préconisé lorsqu'ils sont plantés dans les 6m en bordure de rivière.

La lutte contre les ragondins et les rats musqués doit se faire à l'échelle du bassin. Le but est de mobiliser l'ensemble des piégeurs agréés afin d'agir de manière globale.

### Modalités techniques des travaux

Les foyers de Renouée seront fauchés de mai à octobre soit **six fauches par an**. Il sera recommandé une fauche manuelle afin d'éviter la fragmentation des tiges. Les produits de fauche seront exportés en prenant toutes les précautions nécessaires afin de ne pas disséminer des fragments de plante susceptibles de bouturer et de reformer de nouveaux plants. Ces actions seront couplées à des plantations d'essences ligneuses locales à croissance rapide (saules, aulnes) afin d'apporter un ombrage au sol et de limiter leur développement.

Les arbustes de Buddleia, répandu en petits foyers, seront coupés et dessouchés afin de limiter les rejets. Les rémanents seront brûlés pour éviter le risque de bouturage. Cette action sera répétée plusieurs fois par an si besoin, et devra être réalisée avant la période de fructification (de septembre à décembre) c'est-à-dire au printemps et en été. Après arrachage, des plantations d'essences locales seront effectuées permettant une recolonisation plus rapide du secteur par des espèces indigènes.

Tout abattage de résineux ou de peupliers se fera en accord avec le propriétaire. Ces interventions sont comprises dans les travaux d'entretien de ripisylve (Catégorie 2).

## Coût

---

Le coût global d'intervention sur les espèces exotiques envahissantes s'élève à 95 500 euros H.T. sur 5 ans.

Fiche N° 8	Actions sur le lit mineur	code LIMIN
------------	---------------------------	------------

### Rappel de l'état des lieux et des problématiques

L'Automne et ses affluents ont été fortement modifiés dans une volonté d'accélérer les écoulements et de drainer les zones humides notamment pour la populiculture. Le recalibrage des berges et la rectification du lit ont eu lieu sur un grand nombre de linéaire. Aujourd'hui, le tracé des cours d'eau est souvent rectiligne et le lit parfois incisé au profil trapézoïdal (berges supérieures au mètre et abruptes). Les conséquences sont multiples :



- Augmentation du risque de crues à l'aval
- Diminution du niveau d'eau à l'étiage (abaissement du niveau de la nappe)
- Envasement/colmatage du substratum
- Affaiblissement des berges (affaissement et érosion)
- Diminution de la biodiversité (habitats)

Certains tronçons, suite à la baisse du niveau des eaux, présentent des surlargeurs du lit associées à un envasement important, beaucoup moins biogène. D'autres secteurs connaissent des proliférations d'herbiers emprisonnant les sédiments et pouvant provoquer des débordements réguliers.

### Objectifs

L'objectif est de retrouver un aspect naturel d'un point de vue géomorphologique, hydrologique et écologique sur les secteurs les plus impactés :

- Redonner un espace de liberté au cours d'eau (dissipation de l'énergie, érosion équilibrée) en redynamisant les écoulements
- Permettre aux cours d'eau perchés de retrouver leur lit d'origine en fond de talweg
- Restaurer les fonctionnalités écologiques du lit, des berges et de la ripisylve (habitats, zones de reproduction, nourriture)

### Modalités techniques des travaux

Les travaux de renaturation entrepris pour restaurer l'hydrodynamique et l'hydromorphologie du cours d'eau favoriseront la reconstitution d'habitats et le transit sédimentaire et piscicole. Des études préalables seront nécessaires dans les secteurs à enjeux (étude hydraulique, levées topographiques, étude de sol, insertion paysagère, ...).

Ces travaux pourront associer :

- de la recharge granulométrique,
- de la pose d'épis déflecteurs,
- de la suppression d'ouvrages,

- de la restauration de berge,
- de la création d'abris-sous-berge,
- de la gestion de ripisylve,
- des plantations.

### 1) La recharge granulométrique

Une recharge granulométrique consiste à déverser dans le lit des éléments d'une granulométrie définie afin de recréer un substrat adapté pour la reproduction piscicole et des habitats pour la faune benthique. Il sera préconisé des graviers lavés et roulés.

Une recharge granulométrique en éléments plus grossiers permettra de s'affranchir de certaines ruptures de pente défavorables à la continuité piscicole.

### 2) Les épis déflecteurs

Dans les secteurs trop larges et souvent colmatés par les sédiments fins, les aménagements devront permettre de retrouver un chenal actif favorable au désenvasement du substrat.

La réduction de la largeur du lit et la diversification des écoulements se feront au moyen d'épis déflecteurs en génie végétal. Ils seront réalisés en fagots de saules fixés sur des pieux de châtaignier ou d'acacia ancrés dans le lit. Les fagots seront ancrés en berge afin d'éviter tout contournement. La longueur des épis variera en fonction de la largeur du lit mais elle ne dépassera jamais la moitié du lit (Cf. schéma suivant).

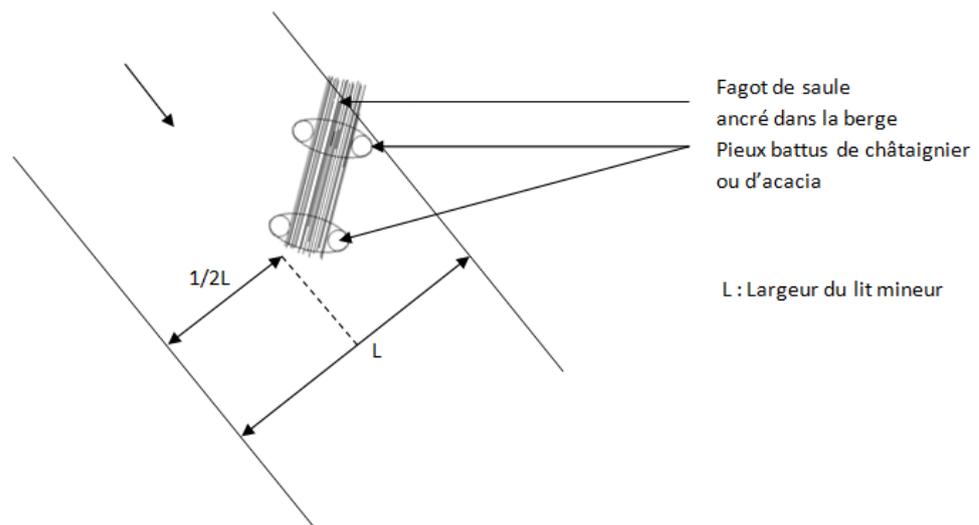


Figure 23: Schéma d'un épi déflecteur (vue de dessus)

Ils pourront être positionnés de différentes manières en fonction de l'effet recherché :

- En quinconce afin de recréer une divagation

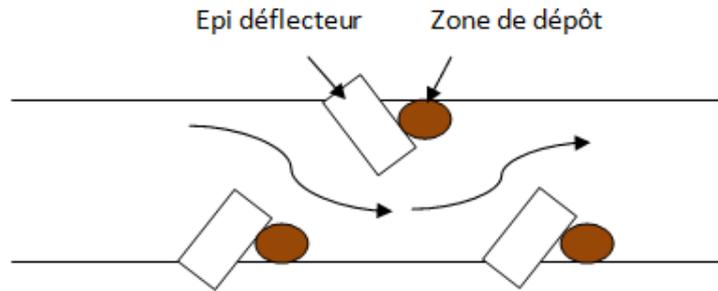


Schéma d'épis déflecteurs disposés en quinconce

- En face à face afin d'accélérer la vitesse et créer un effet de chasse

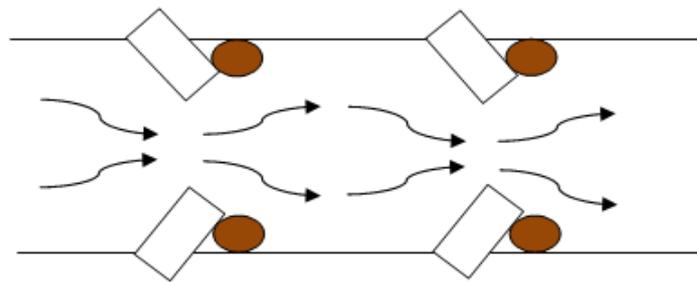


Schéma d'épis déflecteurs disposés en face-à-face

- Au centre du lit afin de créer un atterrissement favorisant le développement d'herbiers

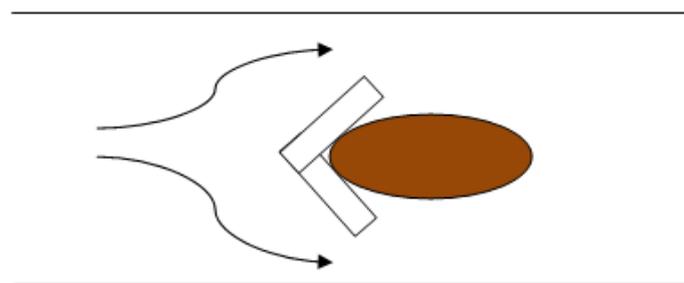


Schéma d'un épi déflecteur disposé au centre du lit

Figure 24: Schémas des dispositions possibles d'épis dans le lit mineur

### 3) Les abris-sous-berge

Les abris-sous-berge augmentent la capacité d'accueil des berges. Ils constituent des caches où les poissons pourront s'abriter et se reposer. Des planches sont disposées sur la berge et reposent sur des piquets plantés dans le lit, en pied de berge. Elles sont ensuite recouvertes de terre végétale. Le niveau d'eau doit permettre d'alimenter en permanence la cache.

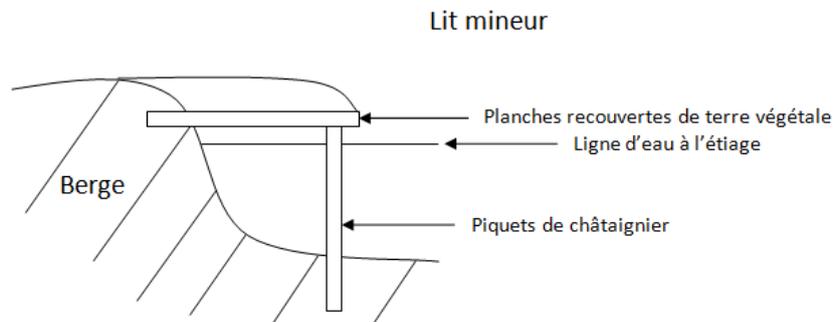


Figure 25: Schéma d'un abris-sous-berge (vue en coupe)

### 4) Le faucardage

Le faucardage des herbiers envahissants se fera à l'aide d'un bateau faucardeur. Dans les secteurs peu accessibles ou à faible lame d'eau, une intervention manuelle (faux) sera demandée. Il sera réalisé **un passage par an** en période estivale. Le faucardage se fera dans les 2/3 au centre du lit en conservant la végétation sur les berges. Les produits de coupe seront déposés en berge après accord du propriétaire ou évacués.

Cette action est préconisée quand la prolifération des végétaux ne favorise pas les écoulements (colmatage du substrat, risque de débordement). Il ne doit pas être systématique car la présence d'herbiers participe au bon état écologique d'un cours d'eau (zone de nourriture, habitats, diversification, épuration de l'eau, production d'oxygène,...).

### Coût

---

Le coût total des actions de restauration et d'entretien du lit mineur (études et travaux) s'élève à 491 810 euros H.T. sur 5 ans.

<b>Fiche N°9</b>	<b>Actions sur le lit majeur</b>	<b>code LIMAJ</b>
------------------	----------------------------------	-------------------

Rappel de l'état des lieux et des problématiques

D'anciens méandres, aujourd'hui déconnectés de la rivière, n'assurent plus toujours leur rôle dans une dynamique hydraulique naturelle. En effet, la déconnexion ne favorise pas le stockage, accélère les écoulements et augmente la lame d'eau lors d'épisode pluvieux intenses.



Des merlons ont également été constatés. Ce cloisonnement ne permet pas les échanges avec les parcelles riveraines et tend à réduire la biodiversité des zones humides (amphibiens, insectes, plantes, ...). Les zones humides assurent donc moins bien leurs rôles de stockage et de restitution de l'eau.

Objectifs

Le but est de permettre la connexion entre la rivière et le lit majeur de façon ponctuelle (période de hautes-eaux). Il ne s'agit pas d'inonder les parcelles riveraines mais de permettre au cours d'eau d'avoir un espace de liberté dans les zones naturelles et sans enjeux lorsque le niveau des eaux s'élève. Une diversification des habitats pourra s'opérer (profondeur, substrat, temps de submersion) et constituera des zones de refuge ou de frayères (brochet).

Modalités techniques des travaux

1) Reconnexion des annexes hydrauliques

Les travaux consisteront à réduire la hauteur des berges par un décapage à la pelle mécanique (hauteur inférieure à la ligne des hautes-eaux) afin de permettre l'alimentation du bras mort. Un dessouchage sera également nécessaire dans les zones boisées. Certains bras morts pourront être alimentés en continu par une ouverture dans la berge. Les matériaux extraits seront évacués ou repositionnés en pied de berge dans les secteurs trop larges pour redynamiser les écoulements (créations de banquettes). La figure 26 présente les étapes de reconnexion d'un bras mort.

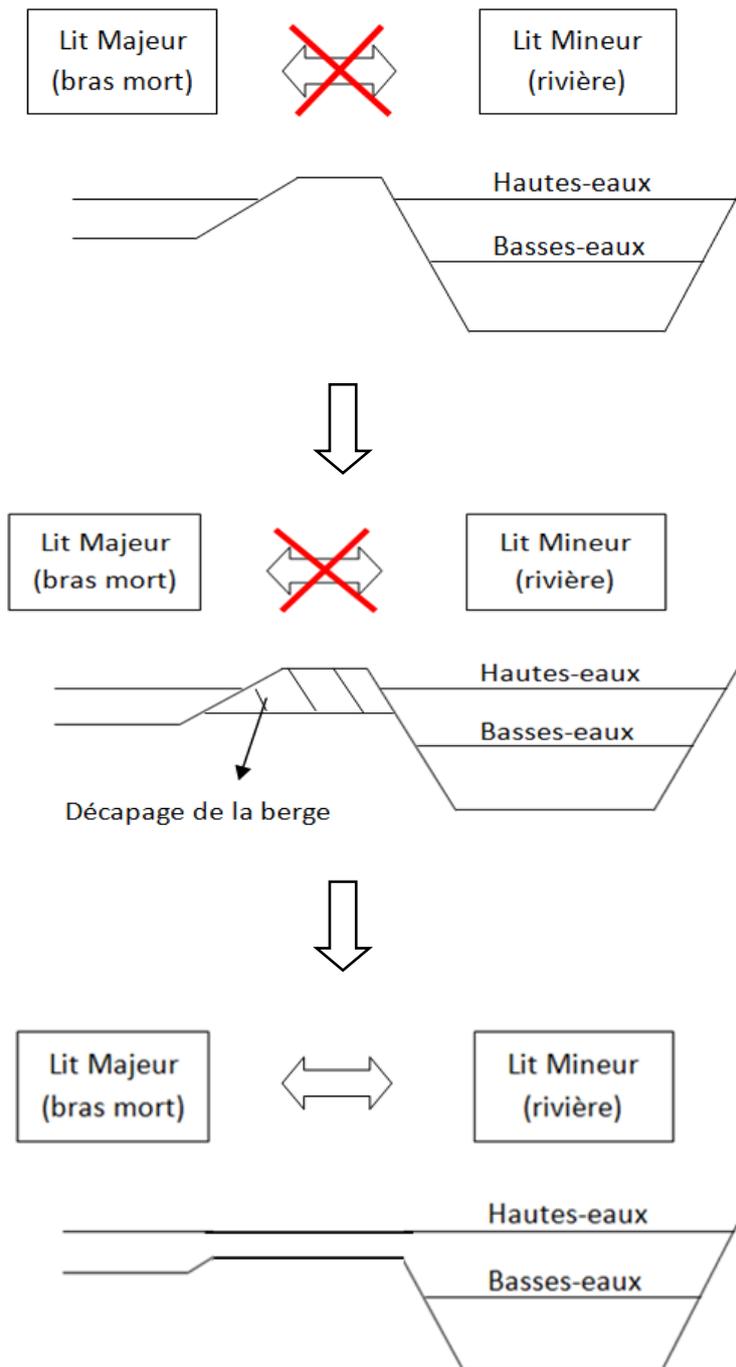


Figure 26: Schémas de principe de reconnexion d'un bras mort

## 2) Arasement des merlons

Les secteurs où la présence d'un merlon est identifiée comme n'étant pas nécessaire (absence d'enjeu) seront « ouverts ». L'arasement du merlon sera réalisé par un décapage mécanique et les matériaux seront, dans la mesure du possible, déposés dans les fossés de

drainage ou alors évacués. Un dessouchage du merlon sera entrepris si nécessaire. Les souches seront brûlées ou évacuées.

### Cout

---

Le montant total des travaux de restauration du lit majeur s'élève à 14 100 euros H.T. sur 5 ans.

## 2. Estimation financière par type de travaux

Le tableau suivant présente la répartition du coût total en fonction des travaux :

Tableau 10: Répartition du coût total en fonction des travaux

Type d'opérations		Coût (en Euros H.T.)	Coût (en Euros T.T.C.)	Pourcentage du coût total
Entretien de la ripisylve		398 910	478 692	33,2%
Provision pour les interventions urgentes		50 000	60 000	4,2%
Restauration de berge		28 700	34 440	2,4%
Aménagement d'abreuvoirs		7 000	8 400	0,6%
Actions sur les ouvrages de franchissement		15 000	18 000	1,2%
Actions sur les ouvrages hydrauliques	Etudes	87 000	104 400	7,2%
	Travaux	9 300	11 160	0,8%
Plantations		2 925	3 510	0,2%
Actions sur les espèces invasives		95 500	114 600	8,0%
Actions sur le lit mineur	Etudes	55 000	66 000	4,6%
	Travaux	436 810	524 172	36,4%
Actions sur le lit majeur		14 100	16 920	1,2%
<b>TOTAL</b>		<b>1 200 245</b>	<b>1 440 294</b>	<b>100%</b>
<b>Coût moyen annuel</b>		<b>240 049</b>	<b>288 059</b>	

## 3. Plan de financement

Les actions proposées dans ce programme sont éligibles aux subventions de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, de l'Entente Oise-Aisne et du Conseil Général de l'Oise. Le tableau suivant présente la répartition des taux de subventions entre les financeurs et le maître d'ouvrage en fonction du type d'opérations.

Pour les actions de restauration, les taux de subvention peuvent varier entre les différents financeurs en fonction du type d'opération retenue (suppression totale ou partielle d'un ouvrage, aménagement d'un système de franchissement, etc.). Dans tous les cas, le taux de financement du maître d'ouvrage est de 20%.

Tableau 11: Répartition des taux d'aide entre les financeurs et le maître d'ouvrage

Type d'opérations	Financements AESN	Financements EOA	Financements CG60	SAGEBA
Entretien	40%	25%	15%	20%
Restauration	60%	10%	10%	20%

#### VII. Modalité de mise en œuvre, de suivi et d'entretien des travaux

Les travaux d'entretien sont répartis en 5 tranches correspondant aux 5 années du programme. L'entretien sera réalisé d'amont en aval dans la tranche concernée afin de faciliter les interventions (départ possible de débris).

Les travaux de restauration sont également répartis sur les 5 années du programme en fonction de leur priorité. Cette répartition tient compte également de la nature des travaux afin de coordonner l'action des entreprises. Ainsi, les travaux similaires sont regroupés par thématique ce qui permettra de réduire les coûts (quantité, transport, etc.). **La répartition des travaux de restauration n'est pas fixe et pourra être adaptée** en fonction d'éventuelles opportunités (exploitation d'une peupleraie par exemple).

Afin de pallier d'éventuels aléas climatiques (tempête, crue) pouvant être à l'origine de dysfonctionnements, des travaux d'urgence pourront être entrepris. Un budget supplémentaire est prévu à cet effet et inclus dans le budget global.

Le S.A.G.E.B.A. ne dispose pas de moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation de ces travaux. Le S.A.G.E.B.A. fera donc appel à des entreprises spécialisées dans le cadre de procédures de consultation via la passation de marchés publics. Le suivi des travaux sera réalisé par le S.A.G.E.B.A. ainsi que l'entretien des aménagements à l'exception des abreuvoirs qui sera à la charge des riverains bénéficiaires.

Les travaux ayant lieu sur le domaine privé, le S.A.G.E.B.A. informera les mairies et les propriétaires concernés avant le début des opérations.

Un propriétaire a émis le souhait de réaliser lui-même les travaux programmés dans sa propriété et à ses frais. Le suivi et l'encadrement seront réalisés par le S.A.G.E.B.A.

#### VIII. Programmation

Le tableau suivant présente la programmation des actions qui se dérouleront sur 5 ans. Elles débuteront en 2015 et s'achèveront en 2019.

Tableau 12 : Programmation des actions réparties sur 5 ans

ANNEE 1							
N° Action	N° Carte	Tronçon	Cours d'eau	Action	Coût études	Coût travaux	Priorité
OH1	B1	A1	Automne	Travaux d'arasement partiel du seuil		300	3
OH12	B20	C2	Ru Coulant	Etude d'avant-projet et travaux d'aménagement de l'ouvrage pour restaurer la continuité écologique	2 000	8 000	2
LIMIN1	B2	A2	Automne	Etude d'avant-projet et travaux de renaturation d'un tronçon de l'Automne	5 000	35 000	1
LIMIN4	B7	A8	Automne	Travaux de restauration hydromorphologique		16 100	1
LIMIN16	B19	B4	Ru de Bonneuil	Travaux de restauration de la continuité écologique par comblement de la chute		2 200	1
LIMIN18	B20	C2	Ru Coulant	Travaux de restauration hydromorphologique		17 200	1
LIMIN12	B3	SL1	Ru Saint-Lucien	Travaux de renaturation		12 000	2
LIMIN13	B15	N3	Ru Noir	Travaux de renaturation		8 700	2
LIMIN19	B21	Mor4	Ru de Morcourt	Travaux de renaturation		5 000	2
LIMIN28	B28	SM1	Sainte-Marie	Travaux de renaturation		3 500	2
LIMIN32	B29/B30	SM5	Sainte-Marie	Travaux de renaturation		8 000	2
LIMIN34	B30	SM8	Sainte-Marie	Travaux de restauration hydromorphologique		3 500	2
R1	A1	A1	Automne	Entretien de la ripisylve		8 070	
R2	A2	A2	Automne			8 985	
R3	A2	A3	Automne			4 215	
R4	A3	A4	Automne			9 915	
R5	A4	A5	Automne			6 465	
R18	A2	Vau1	Ru de Vauciennes			2 220	
R19	A2	Vau2	Ru de Vauciennes			2 835	
R20	A3	Cot	Ru des Cotillons			2 115	
R21	A14	L1	Ru de Longpré			5 385	
R22	A14/A3	L3	Ru de Longpré			5 445	
R23	A3	SL1	Ru Saint-Lucien			10 470	

R24	A3	SL2	Ru Saint-Lucien	Entretien de la ripisylve		465	
A3	B24	D3	Ru de la Douye	Modification de l'abreuvoir existant		2 500	1
P1	B7	A8	Automne	Plantations		90	1
Provision pour la gestion des embâcles et les abattages d'urgence						10 000	1
Lutte contre les espèces invasives						19 100	1
Faucardage/arrachage d'herbiers						11 600	2
Travaux sur les ouvrages de franchissement						3 000	1
MONTANT TOTAL ANNEE 1					7 000	232 375	

ANNEE 2							
N° Action	N° Carte	Tronçon	Cours d'eau	Action	Coût études	Coût travaux	Priorité
OH15	B23	Vis1	Ru de Visery	Travaux d'arasement du seuil et de suppression de la vanne		1 000	3
LIMIN29	B28	SM2	Sainte-Marie	Travaux de renaturation		Propriétaire	1
LIMIN30	B29	SM3	Sainte-Marie	Travaux de renaturation		Propriétaire	1
LIMIN33	B30	SM7	Sainte-Marie	Travaux de renaturation		Propriétaire	1
LIMIN5	B8	A9	Automne	Travaux de restauration hydromorphologique		13 870	2
LIMIN7	B10	A11	Automne	Travaux de renaturation		5 000	2
LIMIN10	B13	A16	Automne	Travaux de renaturation		1 500	2
LIMIN20	B22	Ves	Ru Vésio	Travaux de renaturation		2 300	2
LIMIN35	B27	SMD	Ru de Saint-Mard	Travaux de renaturation		14 100	2
LIMIN39	B33	Bay	Ru de Baybelle	Travaux de renaturation		10 000	2
LIMIN2	B2	A2	Automne	Travaux de renaturation		6 000	3
LIMIN6	B9	A10	Automne	Travaux de renaturation		500	3
LIMIN8	B11	A13	Automne	Travaux de recharge granulométrique		4 000	3
LIMIN9	B12	A14	Automne	Travaux de recharge granulométrique		1 000	3
LIMIN14	B16	Rus1	Ru de Russy	Travaux de renaturation		5 920	3
LIMIN15	B18	B1	Ru de Bonneuil	Travaux de restauration hydromorphologique		15 000	3
LIMIN17	B19	Voi	Ru Voisin	Travaux de restauration hydromorphologique		10 000	3
LIMIN22	B22	G3	Ru de Gervalle	Travaux de recharge granulométrique		400	3
LIMIN23	B23	Vis1	Ru de Visery	Travaux de renaturation		4 400	3
LIMIN24	B11	H	Ru Hirondelle	Travaux de renaturation		920	3
LIMIN31	B29	SM4	Sainte-Marie	Travaux de renaturation		200	3
LIMIN36	B28	FVa1	Ru Fond de Vaux	Travaux de renaturation		1 300	3
LIMIN37	B28	FVa2	Ru Fond de Vaux	Travaux de renaturation		1 200	3
R6	A5	A6	Automne	Entretien de la ripisylve		5 715	
R7	A6	A7	Automne			7 665	

R8	A7	A8	Automne	Entretien de la ripisylve		8 745	
R25	A15	N1	Ru Noir			2 220	
R26	A15	N2	Ru Noir			3 525	
R27	A15	N3	Ru Noir			2 610	
R28	A15	M1	Ru Moise			2 160	
R29	A15	M2	Ru Moise			6 705	
R30	A16	M3	Ru Moise			2 760	
R31	A16	Rus1	Ru de Russy			2 640	
R32	A16	Rus2	Ru de Russy			6 330	
R33	A17	F1	Ru de Feigneux			1 185	
R34	A17	F2	Ru de Feigneux			1 575	
R35	A17	F3	Ru de Feigneux			7 275	
R36	A18	B1	Ru de Bonneuil			3 960	
R37	A19	B2	Ru de Bonneuil			6 600	
R38	A19	B3	Ru de Bonneuil			5 250	
R39	A19	B4	Ru de Bonneuil			1 320	
R40	A19	Rich	Ru Richebourg			3 255	
R41	A19	Mit	Ru Mitoyen			7 620	
R42	A19	Voi	Ru Voisin			4 350	
R43	A7	GR	Ru Gorge-Roux			90	
A2	B19	B3	Ru de Bonneuil	Mise en place d'abreuvoirs		2 000	1
A4	B28	SM2	Sainte-Marie			Propriétaire	1
A1	B12	A14	Automne			2 500	3
P3	B15	N3	Ru Noir	Plantations		1 125	2
Provision pour la gestion des embâcles et les abattages d'urgence						10 000	1
Lutte contre les espèces invasives						19 100	1
Faucardage/arrachage d'herbiers						11 600	2

Travaux sur les ouvrages de franchissement			3 000	1
MONTANT TOTAL ANNEE 2		0	241 490	



ANNEE 3							
N° Action	N° Carte	Tronçon	Cours d'eau	Action	Coût études	Coût travaux	Priorité
OH3/LIMIN25	B12	A14/SS2	Automne/ru Saint-Sauveur	Etude préalable de restauration de la continuité écologique et de renaturation	30 000		1
OH4/LIMIN25	B12	A15/SS2	Automne/ru Saint-Sauveur				
OH17	B30	SM7	Sainte-Marie	Travaux de restauration de la continuité écologique par arasement partiel du seuil		Propriétaire	2
OH18	B30	SM7	Sainte-Marie	Travaux d'arasement partiel des seuils		Propriétaire	2
OH19	B30	SM7	Sainte-Marie	Travaux d'arasement partiel du seuil		Propriétaire	2
R9	A8/A9	A9	Automne	Entretien de la ripisylve		11 835	
R10	A9	A10	Automne			10 065	
R44	A20	C1	Ru Coulant			3 900	
R45	A20	C2	Ru Coulant			4 680	
R46	A8	E	Ru Ermitage			2 850	
R47	A21	Mor1	Ru de Morcourt			600	
R48	A21	Mor2	Ru de Morcourt			1 770	
R49	A21	Mor3	Ru de Morcourt			6 375	
R50	A21	Mor4	Ru de Morcourt			2 520	
R51	A22	Ves	Ru Vésio			3 090	
R52	A22	G1	Ru de Gervalle			11 460	
R53	A22	G2	Ru de Gervalle			1 170	
R54	A22	G3	Ru de Gervalle			600	
R55	A23	Vis1	Ru Visery			10 575	
R56	A23	Vis2	Ru Visery			1 950	
P5	B20	C1	Ru Coulant		Plantations		225
B1	B2	A2	Automne	Restauration de berges		600	2
B2	B10	A11	Automne			5 000	2
B3	B11	A12	Automne			19 000	2

B4	B11	A13	Automne	Restauration de berges		300	2
B5	B13	A16	Automne			1 200	2
B7	B28	SM1	Sainte-Marie			600	2
B6	B24	D2	Ru de la Douye			2 000	3
Provision pour la gestion des embâcles et les abattages d'urgence						10 000	1
Lutte contre les espèces invasives						19 100	1
Faucardage/arrachage d'herbiers						11 600	2
Travaux sur les ouvrages de franchissement						3 000	1
MONTANT TOTAL ANNEE 3					30 000	146 065	

ANNEE 4							
N° Action	N° Carte	Tronçon	Cours d'eau	Action	Coût études	Coût travaux	Priorité
OH5	B13	A16	Automne	Etude préalable de restauration hydromorphologique	15 000		1
OH6	B13						
OH2/LIMIN3	B3	A4	Automne	Etude préalable de restauration de la continuité écologique et de renaturation de l'Automne	15 000		2
OH7/LIMIN27	B13	A16/Sou2	Automne/ru Soupiseau	Etude préalable de restauration de la continuité écologique et de renaturation	15 000		2
OH21/LIMIN38	B32	Tai4	Ru des Taillandiers	Etude préalable de restauration de la continuité écologique et de renaturation du ru des Taillandiers	20 000		2
R11	A10	A11	Automne	Entretien de la ripisylve		12 510	
R12	A11	A12	Automne			4 275	
R13	A11	A13	Automne			12 390	
R14	A12	A14	Automne			2 445	
R15	A12	A15	Automne			3 630	
R16	A13	A16	Automne			10 350	
R17	A13	A17	Automne			5 160	
R57	A10	Mot1	Ru de la Motte			2 805	
R58	A10	Mot2	Ru de la Motte			480	
R59	A10	Mot3	Ru de la Motte			1 770	
R60	A11	CD	Ru du Château de la Douye			675	
R61	A11	Pui2	Ru de Puisières			1 710	
R62	A11	Pui3	Ru de Puisières			750	
R63	A24	D1	Ru de la Douye			10 740	
R64	A24	D2	Ru de la Douye			1 200	
R65	A24	D3	Ru de la Douye			900	

R66	A11	H	Ru Hirondelle	Entretien de la ripisylve		300	
R67	A12	FVi	Ru du Fond de Villers			2 100	
R68	A12	SS1	Ru de Saint-Sauveur			2 055	
R69	A12	SS2	Ru de Saint-Sauveur			3 660	
R70	A25	Sou1	Ru de Soupiseau			4 860	
R71	A25	Sou2	Ru de Soupiseau			8 220	
R72	A26	Cap1	Ru de Cappy			2 955	
R73	A26	Cap2	Ru de Cappy			1 140	
R74	A26	SV	Ru de Saint-Vaast			3 720	
R75	A26	Ruf	Ru Ruffin			6 285	
P2	B10	A11	Automne	Plantations		Propriétaire	3
LIMAJ3	B12	A15	Automne	Restauration de bras morts		2 500	2
LIMAJ2	B10	A11	Automne			4 000	3
Provision pour la gestion des embâcles et les abattages d'urgence						10 000	1
Lutte contre les espèces invasives						19 100	1
Faucardage/arrachage d'herbiers						11 600	2
Travaux sur les ouvrages de franchissement						3 000	1
MONTANT TOTAL ANNEE 4					65 000	156 970	

ANNEE 5							
N° Action	N° Carte	Tronçon	Cours d'eau	Action	Coût études	Coût travaux	Priorité
OH16/LIMIN26	B26	Vil	Ru Ville	Etude d'avant-projet et travaux de renaturation du ru Ville	5 000	120 000	2
OH8	B3	L3	Ru de Longpré	Etude préalable de restauration de la continuité écologique	15 000		3
OH13/LIMIN21	B22	G1	Ru de Gervalle	Etude d'avant-projet et travaux de restauration de la continuité écologique et de renaturation du ru de Gervalle	5 000	50 000	3
OH14/LIMIN21							
OH20	B28	GB	Ru du Gouffre de Bouville	Etude préalable de restauration de la continuité écologique	10 000		3
LIMIN11	B2	Vau1+Vau2	Ru de Vauciennes	Etude préalable de renaturation du ru de Vauciennes	5 000		2
R76	A28	SM1	Sainte-Marie	Entretien de la ripisylve		5 640	
R77	A28	SM2	Sainte-Marie			990	
R78	A29	SM3	Sainte-Marie			Propriétaire	
R79	A29	SM4	Sainte-Marie			4 050	
R80	A29/A30	SM5	Sainte-Marie			3 465	
R81	A30	SM6	Sainte-Marie			4 350	
R82	A30	SM7	Sainte-Marie			Propriétaire	
R83	A30	SM8	Sainte-Marie			1 035	
R84	A27	SMD	Ru de Saint-Mard			6 315	
R85	A28	GB	Ru du Gouffre de Bouville			3 990	
R86	A28	FVa1	Ru du Fond de Vaux			3 945	
R87	A28	FVa2	Ru du Fond de Vaux			630	
R88	A31	Tai1	Ru des Taillandiers			1 680	
R89	A31	Tai3	Ru des Taillandiers			2 205	

R90	A32	Tai4	Ru des Taillandiers	Entretien de la ripisylve		8 520	
R91	A32	Tai5	Ru des Taillandiers			Propriétaire	
R92	A31	SA	Ru Sainte-Agathe			495	
R93	A33	Bay	Ru de Baybelle			11 250	
P4	B16	Rus1	Ru de Russy	Plantations		210	3
P6	B29/B30	SM5	Sainte-Marie			675	3
P7	B27	SMD	Ru de Saint-Mard			600	3
LIMAJ5	B30	SM7	Sainte-Marie	Restauration de l'annexe hydraulique		Propriétaire	2
LIMAJ6	B30	SM8	Sainte-Marie	Restauration du bras mort		Propriétaire	2
LIMAJ1	B8	A9	Automne	Arasement des merlons		5 500	3
LIMAJ4	B29	SM4	Sainte-Marie	Restauration de l'annexe hydraulique		2 100	3
Provision pour la gestion des embâcles et les abattages d'urgence						10 000	1
Lutte contre les espèces invasives						19 100	1
Faucardage/arrachage d'herbiers						11 600	2
Travaux sur les ouvrages de franchissement						3 000	1
MONTANT TOTAL ANNEE 5					40 000	281 345	

## IX. Dossier de demande d'Autorisation au titre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques

### 1. Cadre juridique

Les installations, ouvrages, travaux ou activités (I.O.T.A.) prévus dans le programme pluriannuel de restauration et d'entretien de l'Automne et de ses affluents sont soumis à la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement. A ce titre, certains I.O.T.A. relèvent du régime de déclaration et d'autres du régime d'autorisation. Ainsi, le dossier de demande d'autorisation doit comporter, en plus des éléments déjà établis :

- Une notice d'incidence
- La compatibilité du projet avec le S.D.A.G.E. du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands et le S.A.G.E. de l'Automne
- Les mesures correctives ou compensatoires envisagées
- Les moyens de surveillance ou d'intervention
- Les modalités d'entretien après travaux

### 2. Notice d'incidence

#### 2.1 Sur la ressource en eau

Les I.O.T.A. n'auront aucun impact sur la ressource en eau. Ils n'ont en aucun cas pour vocation un quelconque prélèvement dans les eaux souterraines. Seuls les abreuvoirs, destinés à l'abreuvement des animaux, constituent un « lieu de prélèvement » dans les eaux superficielles. Cependant, il faut considérer que la quantité d'eau prélevée ne variera pas à la suite de l'aménagement de ces abreuvoirs.

#### 2.2 Sur le milieu aquatique

La réalisation des I.O.T.A. est susceptible de créer des impacts ponctuels sur le milieu aquatique. Cela concerne :

- Le retrait d'embâcles
- La pose d'épis dans le lit mineur
- La réalisation d'abris-sous-berge
- Les recharges granulométriques
- La restauration des berges
- L'aménagement ou l'effacement d'ouvrages
- L'aménagement d'abreuvoirs
- Le faucardage

Ces impacts sont les suivants :

- Mise en suspension de matières (terre, vase, sédiments) pouvant nuire à la qualité des eaux et à la vie aquatique
- Destruction de frayères et d'habitats en général
- Dérangement des espèces

Par ailleurs, la nécessité d'employer du matériel lourd (mini-pelle, tractopelle, etc.) pour certains travaux est susceptible de détériorer les secteurs permettant d'accéder aux

chantiers. L'utilisation d'engins à faible portance dans les milieux humides sera exigée. Les engins ne seront pas autorisés à évoluer dans le lit mineur des cours d'eau.

### 2.3 Sur l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux

Les I.O.T.A. en eux-mêmes n'auront pas d'impact sur la qualité de l'eau, les matériaux utilisés seront d'origine naturelle et ne seront pas traités. La mise en suspension de matières lors de leur réalisation constituera le seul impact à la qualité des eaux.

Pendant les travaux, tous les produits susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux (hydrocarbures, déchets divers et dits « verts », etc.) seront stockés sur des zones bien définies hors de portée des eaux. De plus, en ce qui concerne les hydrocarbures, leur stockage et leur utilisation (remplissage des engins de chantier) se feront en retrait du cours d'eau et dans un bac de récupération pour éviter tout déversement de produit dans le milieu naturel. L'utilisation d'huile biologique sera préconisée pour l'ensemble des travaux.

Certains I.O.T.A. auront un impact sur l'écoulement et le niveau des eaux :

- Les épis déflecteurs créeront une diversification de l'écoulement favorable à la vie aquatique. Les épis recentreurs ou le recentrage des écoulements par mise en place de banquettes accéléreront les écoulements favorisant le décolmatage du substrat et le transport sédimentaire. Les épis seront positionnés en dessous du niveau de hautes-eaux de manière à ne pas obstruer les écoulements en période de crue ; mais ils constitueront néanmoins un obstacle.
- Le faucardage des herbiers envahissants sera de nature à redynamiser les écoulements en diminuant ainsi le niveau des eaux.
- Les ouvrages hydrauliques identifiés constituent un impact sur la continuité écologique. L'aménagement ou la suppression de ces ouvrages vise à retrouver un profil en long naturel (profil d'équilibre). Ces travaux induiront donc une modification de l'écoulement et du niveau des eaux bénéfiques dans le but de reconquête de la continuité écologique.
- La reconnexion d'annexes hydrauliques favorisera les échanges avec le lit mineur. Elle modifiera ainsi les écoulements qui s'effectueront d'avantage vers ces zones. Ces échanges seront bénéfiques en période de crues (limitation du risque inondation) ainsi qu'en période d'étiage (restitution progressive au lit mineur).

### 2.4 Sur un site Natura 2000

Dans le cadre de la réalisation des I.O.T.A., deux sites Natura 2000 sont inclus dans le périmètre d'action :

- ❖ Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamp » N° FR2212001
- ❖ Site d'Intérêt Communautaire (SIC) « Coteaux de la vallée de l'Automne » N° FR2200566

Ces deux zones n'ont pas les mêmes enjeux, les ZPS répondent à la « Directive Oiseaux » et les SIC à la « Directive Habitat ».

## Description des sites :

### ➤ Site d'Intérêt Communautaire « Coteaux de la vallée de l'Automne »

Le SIC « Coteaux de la vallée de l'Automne », d'une superficie de 622 ha, est constitué de plusieurs types d'habitats remarquables comme les pelouses, prairies, fourrés, forêts, rivières, plans d'eau et zones humides. Certains d'entre eux sont des habitats prioritaires de la Directive comme les forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion (9180), les pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles du Alysso-Sedion albi (6110), les forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0). Ces habitats abritent plusieurs espèces d'intérêt patrimoniale : le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), le Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), le Grand Murin (*Myotis myotis*), le Vertigo de Des Moulins (*Vertigo moulinsiana*), le Vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) ou encore le Lézard vert (*Lacerta viridis*).

Deux zones sont directement concernées par les actions du P.P.R.E. :

- ❖ Le Marais Malton à Fresnoy-la-Rivière : il est situé de part et d'autre de la rivière Automne, sans l'inclure. Il est constitué de mégaphorbiaies hygrophiles dont la gestion s'oriente vers un entretien, il y a été observé des individus du Vertigo de Des Moulins. Le ru Gorge-Roux traverse le Marais Malton situé en rive droite de l'Automne.
- ❖ Le Val de Wallu à Vez, Vauciennes et Largny-sur-Automne : il est constitué d'une grande diversité d'habitats comprenant les coteaux, le fond de vallée avec l'Automne et l'étang de Wallu. On y retrouve des forêts alluviales à Aulne glutineux et Frêne commun d'intérêt prioritaire. Il y a été également observé des individus du Vertigo de Des Moulins.

Le Vertigo de Des Moulins (*Vertigo moulinsiana*), code Natura 2000: 1016, dont la principale menace est la fermeture des végétations herbacées humides (phragmitaies, cariçaies, mégaphorbiaies...). Les mesures de gestion préconisées reposent sur l'entretien (fauche) et la restauration (débroussaillage et coupe des ligneux) de ces milieux.

Protections et inventaires du patrimoine naturel et paysager, risques naturels

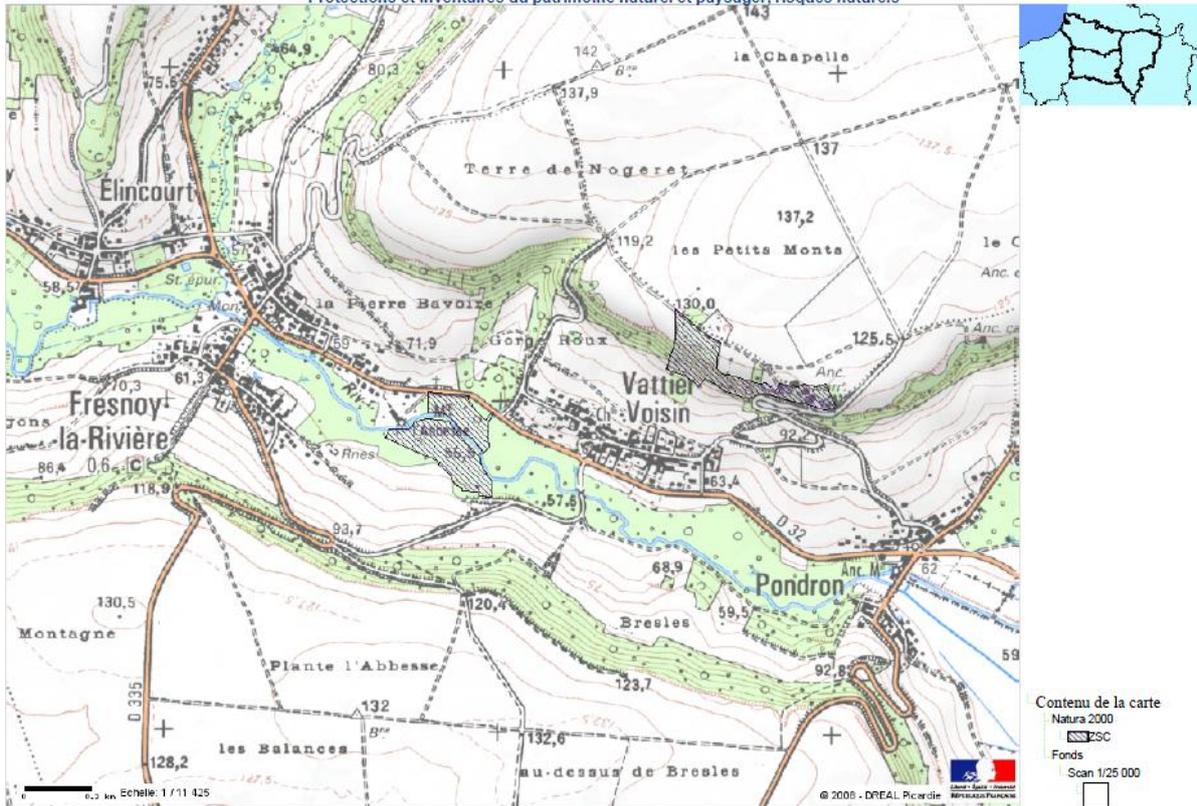


Figure 27 : Site d'Intérêt Communautaire « Coteaux de la vallée de l'Automne » Marais Malton (Source DREAL Picardie)

Protections et inventaires du patrimoine naturel et paysager, risques naturels

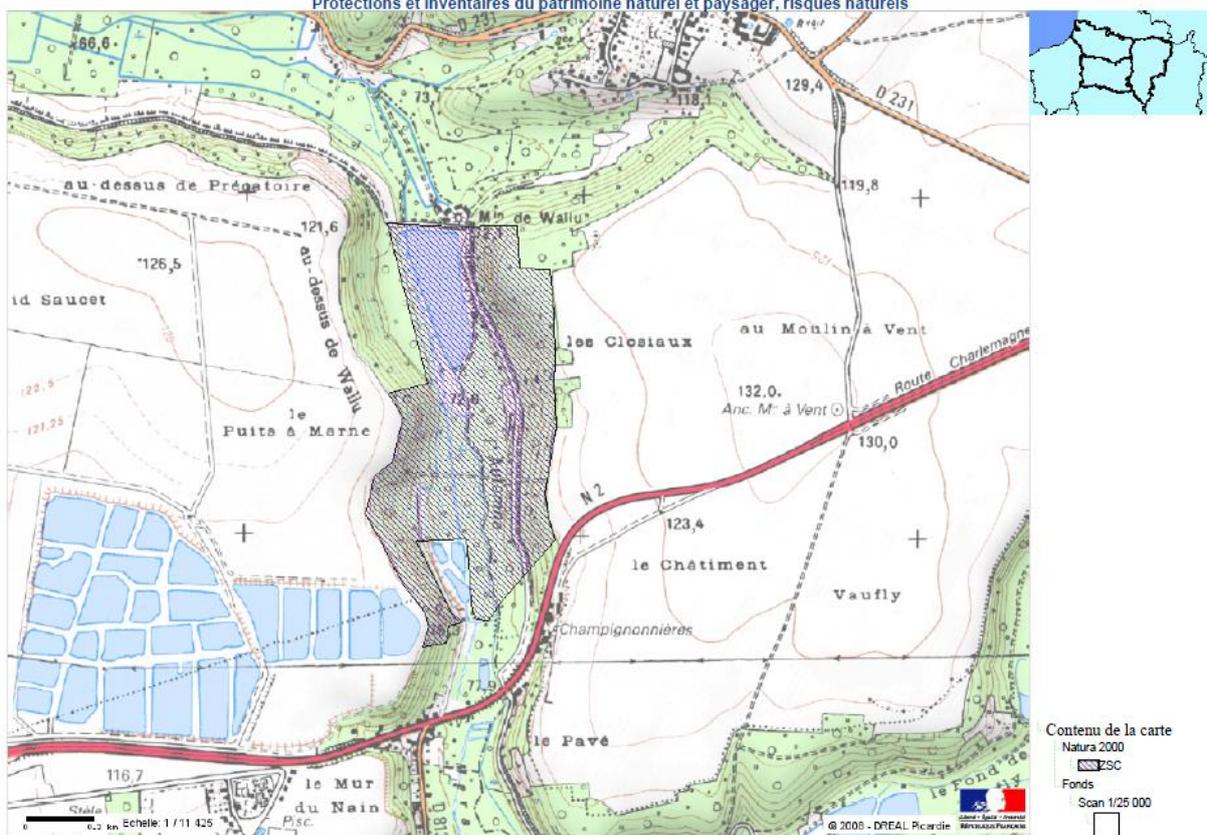


Figure 28 : Site d'Intérêt Communautaire « Coteaux de la vallée de l'Automne » Val de Wallu (Source DREAL Picardie)

## Objectifs du DOCOB

Les objectifs mentionnés dans le tableau n° 28 du DOCOB sont :

- Préserver, entretenir et restaurer les habitats naturels aquatiques et humides ciblés
- Accroître la mise en réseau d'habitats d'espèces animales ciblées par une gestion des couverts arboré, arbustifs et herbacé des milieux d'eaux douces
- Favoriser l'écoulement des cours d'eau et garantir la fixation des berges

## Types de travaux prévus et analyse des incidences

Les actions prévues sur ce SIC Natura 2000 sont des travaux d'entretien de la ripisylve en catégorie 1 et 2. Ces actions sont référencées R3, R8 et R43 dans le P.P.R.E. et représente environ 1210m en double berge. Les travaux d'entretien ont pour objectifs :

- Diversifier les classes d'âge et les essences par la sélection de la végétation
- Rajeunir les sujets vieillissants
- Apporter une lumière équilibrée au lit mineur par la création de trouées lumineuses discrètes

Ces actions sont en cohérence avec les objectifs du DOCOB.

### ➤ Zone de Protection Spéciale « Forêts Picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamp »

Ce massif forestier constitue un ensemble écologique exceptionnel du fait de ses dimensions (plus de 25000 ha) et de la diversité de son avifaune nicheuse. On y retrouve plusieurs espèces d'intérêt communautaire comme le Pic Mar (*Dendrocopos medius*), le Pic Noir (*Dryocopus martius*), la Pie-Grièche écorcheur (*Lanus collurio*), la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) ou encore le Martin pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*).

La zone concernée par les actions du P.P.R.E. se situe à l'extrême sud-ouest sur la commune de Verberie. Elle comprend la partie forestière où s'écoule le ru de Soupiseau. Aucun habitat potentiel d'espèces d'intérêt communautaire n'a été observé sur ce site.

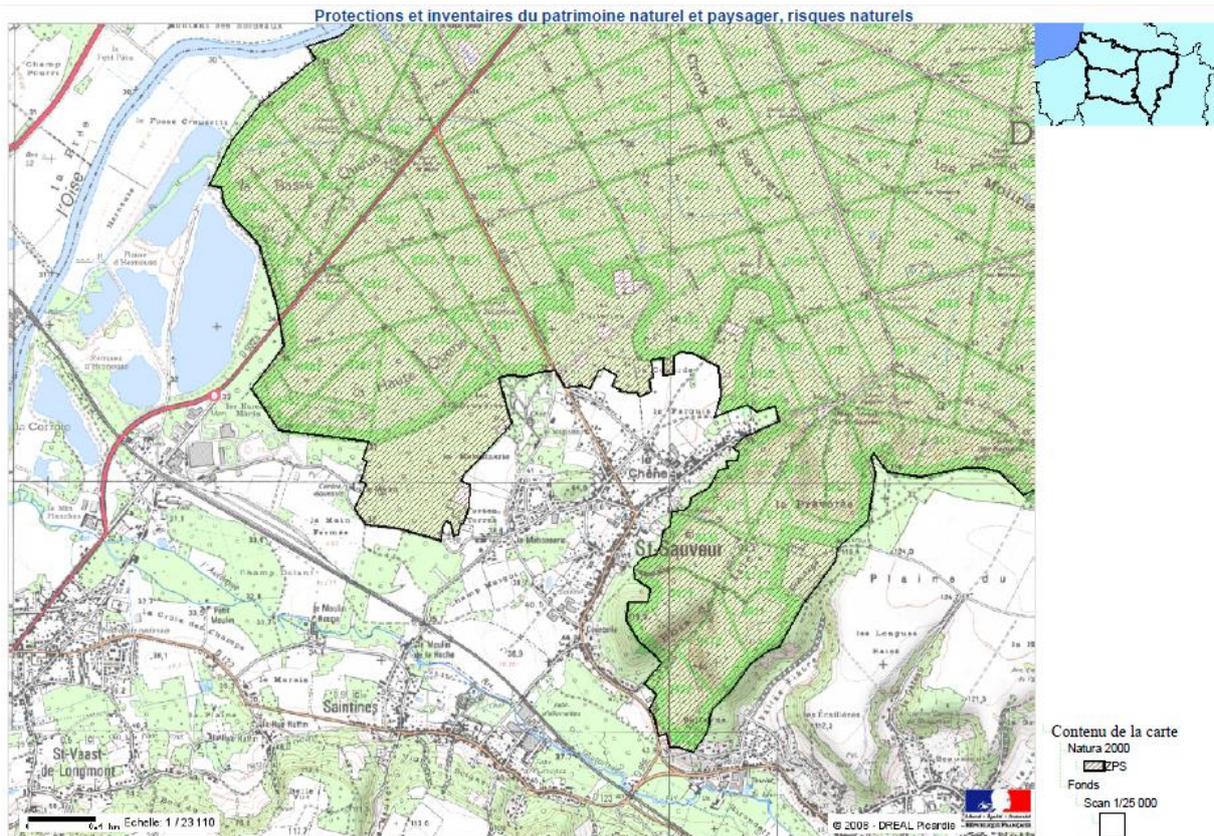


Figure 29 : Zone de Protection Spéciale « Forêts Picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamp » (Source DREAL Picardie)

### Objectifs du DOCOB

Les principaux objectifs du site sont :

- Conserver des îlots de vieux chênes et des habitats de hêtres et de résineux.
- Maintenir des prairies naturelles
- Préserver des berges naturelles

### Types de travaux prévus et analyse des incidences

Sur le secteur inscrit dans le périmètre du Natura 2000, il est prévu un entretien de la ripisylve du ru Soupiseau sur environ 1280m (action R70). L'entretien de catégorie 1 et 2 se répartira sur les deux berges du ru. Les objectifs des travaux d'entretien sont :

- Diversifier les classes d'âge et les essences par la sélection de la végétation
- Rajeunir les sujets vieillissants
- Apporter une lumière équilibrée au lit mineur par la création de trouées lumineuses discrètes

Les actions prévues permettent l'amélioration ou la préservation des fonctionnalités de l'ensemble de l'écosystème aquatique.

**Les actions inscrites dans le P.P.R.E. de l'Automne et de ses affluents sont compatibles avec les enjeux et objectifs des sites Natura 2000 et sont favorables aux espèces protégées.**

### 3. Compatibilité avec le S.D.A.G.E. et le S.A.G.E.

Ces travaux sont conformes dans leurs principes à la Directive Cadre européenne sur l'Eau (D.C.E.) du 23 octobre 2000, à la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (L.E.M.A.) du 30 décembre 2006, au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands approuvé le 20 novembre 2009, et au Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.) de l'Automne, approuvé le 16 décembre 2003. Ce dernier a été révisé et approuvé par la C.L.E. le 31 janvier 2014. Il est en phase d'approbation par le préfet.

Ces travaux seront accomplis dans un objectif de préservation et de restauration de la fonctionnalité des cours d'eau, objectif 4B du S.A.G.E. Automne de 2003. Cet objectif correspond à l'enjeu 3 du S.A.G.E. révisé : Développer et préserver le potentiel écologique fort du bassin versant de l'Automne et des milieux associés.

Ces travaux répondront également aux objectifs du S.D.A.G.E, en vue de l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau en 2015 :

Défi 6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides

- Orientation 15 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatique continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité
  - Disposition 46 : Limiter l'impact des travaux et aménagements sur les milieux aquatiques continentaux et les zones humides
  - Disposition 48 : Entretenir les milieux de façon à favoriser les habitats et la biodiversité
  - Disposition 49 : Restaurer, renaturer et aménager les milieux dégradés ou artificiels
- Orientation 16 : Assurer la continuité écologique pour atteindre les objectifs environnementaux des masses d'eau
  - Disposition 60 : Décloisonner les cours d'eau pour améliorer la continuité écologique

### 4. Mesures correctives ou compensatoires envisagées

Les I.O.T.A. dans le lit mineur des cours d'eau se feront en dehors des périodes de reproduction des espèces piscicoles sauf exception (retrait urgent d'embâcles par exemple).

Afin de limiter les impacts sur le milieu aquatique lors de la réalisation des I.O.T.A., il sera mis en place, dans la mesure du possible, des filtres (bottes de paille) permettant de contenir le départ de particules fines.

La destruction éventuelle de frayères dans les secteurs identifiés sera compensée par des recharges granulométriques.

Une remise en état (chemins d'accès, berges, clôtures, végétation, etc.) sera systématiquement demandée dans les cahiers des clauses techniques particulières remis aux titulaires des marchés.

Afin de ne pas impacter les cycles biologiques (fraie, nidification, développement végétatif, etc.), les I.O.T.A. seront réalisés selon les périodes préférentielles suivantes :

- Automne-Hiver pour la gestion de la ripisylve
- Printemps-Eté-Automne (d'avril jusqu'au 15 novembre) pour les travaux dans le lit mineur

## 5. Moyens de surveillance

### 5.1 Surveillance des chantiers

Le S.A.G.E.B.A. effectuera une visite régulière des chantiers, afin de vérifier l'avancement, le respect des règles de sécurité et du cahier des charges (interdiction de pénétrer dans les cours d'eau avec des engins, respect des chemins d'accès aux zones de travaux, modalités des I.O.T.A., etc.).

### 5.2 Procédure en cas d'accident ou de pollution

Pendant les travaux, en cas d'incident susceptible de provoquer une pollution accidentelle ou un désordre dans l'écoulement des eaux à l'aval ou à l'amont du site, le S.A.G.E.B.A. interrompra les travaux, et prendra toutes les dispositions nécessaires afin de limiter les effets des incidents sur le milieu et sur l'écoulement des eaux (mise en place de barrage flottant par exemple).

Le S.A.G.E.B.A. informera dans les meilleurs délais les services chargés de la police de l'eau des incidents et des mesures prises pour y faire face.

## 6. Entretien après travaux

Une surveillance de chaque I.O.T.A. sera entreprise par le S.A.G.E.B.A., afin de permettre un fonctionnement optimal. Il réalisera, ou fera réaliser, les interventions liées à l'entretien (retrait d'obstacle à l'écoulement pouvant détériorer les aménagements, remplacement d'éléments, etc.).

En lien avec ses partenaires techniques, le S.A.G.E.B.A. réalisera des suivis permettant de déterminer l'efficacité des I.O.T.A. entrepris (inventaire piscicole, I.B.G.N., etc.).

## Conclusion

La volonté de réaliser ce document émane de l'ensemble des acteurs locaux de l'eau et des milieux aquatiques guidés par la Directive Cadre Européenne sur l'Eau afin d'acquiescer un état écologique satisfaisant pour nos cours d'eau. Cette démarche s'inscrit donc parfaitement dans le contexte réglementaire actuel. Il fait suite, après plusieurs années d'interruption, à un premier programme achevé en 2007. Ce programme se veut ambitieux en voulant répondre aux différentes problématiques rencontrées. Il intègre la notion de « continuité écologique » en proposant des études et des actions permettant de comprendre et de résoudre les dysfonctionnements hydromorphologiques engendrés par les ouvrages. Les actions proposées et présentées ne sont néanmoins pas exhaustives. De nombreuses autres actions sont susceptibles d'être réalisées en parallèle ou à la suite de ce programme. Un renouvellement de ce dernier sera nécessaire afin de poursuivre les efforts menés. Il s'agira notamment de maintenir un niveau de qualité satisfaisant par des actions d'entretien ou bien de continuer la reconquête de la qualité des cours d'eau et des milieux associés par des actions de restauration.

Ce programme ne doit en aucun cas se substituer à l'entretien régulier demandé aux riverains et stipulé à l'article L 214-15 du Code de l'Environnement.

Outre les actions d'entretien et de restauration visant principalement l'amélioration de la qualité biologique du milieu (lit, berges, ripisylve, etc.), la qualité physico-chimique des masses d'eau doit être également prise en compte. En effet, le bassin versant de l'Automne rencontre des points noirs concernant certains paramètres (orthophosphates, paramètres azotés, nitrates, etc.). Les actions visant à réduire ces intrants doivent être poursuivies (amélioration de l'épuration des eaux usées, réduction de l'utilisation de pesticides, etc.) afin d'améliorer l'état global des masses d'eau.

# Annexes

Annexe N° 1 : Fiches descriptives des cours d'eau par tronçon homogène

Annexe N° 2 : Tableaux des travaux

Annexe N° 3 : Délibération du conseil syndical du S.A.G.E.B.A.

ANNEXE N° 1 : Fiches descriptives des cours d'eau par tronçon  
homogène

L'Automne

Tronçons A1 à A17

Tronçon A1	De la source au premier pont de Coyolles		Linéaire : 2705 m dont 50 m busés
Rivière : L'Automne	Cartes : A1 et B1 Repères : A0 à A1	Département : AISNE	
Tranche 1		Commune(s) concernée(s) : Villers-Cotterêts, Coyolles	
<b>Etat des lieux</b>			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> La source de l'Automne naît dans un lavoir qui sera prochainement restauré dans un fond de vallon proche de l'ancienne station d'épuration de Villers-Cotterêts. Aujourd'hui, cette zone est un bassin écrêteur. Il reçoit l'ensemble des eaux pluviales de Villers-Cotterêts et permet leur stockage lors d'épisodes pluvieux intenses. Un barrage équipé d'une vanne manuelle et d'une buse (diamètre 140 cm) assure la régulation des débits depuis 2007. En aval du barrage, le lit est incisé avec des surlargeurs (4m) et majoritairement rectiligne. Le substrat est grossier ; il se compose de graviers, de cailloux et de pierres. Le lit majeur est dominé par des zones humides boisées, et des peupleraies. En début de tronçon, l'Automne est bordée par deux jardins privés en rive droite. La station d'épuration de Villers-Cotterêts est située en rive gauche. La fin du tronçon débouche sur le domaine de pêche de Coyolles avec 2 étangs en rive droite.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles sont hautes supérieures au mètre sur l'ensemble du tronçon. Elles ne sont pas en bon état, affaissées et très érodées en particulier le long des jardins.</p> <p><u>Ripisylve :</u> Sa densité est faible et sa qualité médiocre sur l'ensemble du tronçon. Elle souffre d'un manque d'entretien (broussailles, ronces). Lorsqu'elle est présente, la morphologie encaissée du lit ou certaines essences présentes (résineux) ne lui permettent pas d'assurer une stabilisation satisfaisante des berges.</p> <p><u>Ouvrages :</u> Le barrage du bassin écrêteur avec sa vanne et sa buse. Un seuil d'un ancien vannage lié auparavant au moulin du domaine de Coyolles ; des gros blocs constituent une chute de 40 cm et perturbent le transit. Une passerelle en traverses de chemin de fer.</p>			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<p><u>Problématiques:</u> Lit incisé Ripisylve peu présente et de mauvaise qualité Continuité écologique perturbée : Seuil dans le Domaine de Coyolles Passerelle en traverses</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Hydraulique</b> : Favoriser les écoulements <b>Socio-récréatif</b> : Domaine de pêche de Coyolles <b>Hydro-écologique</b> : Rétablir la continuité écologique</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R1: Entretien courant de la ripisylve (2130 m en cat 1 + 280 m en cat 2)			8 070 €
OH1 : Aménagement du seuil en blocs			300 €
<b>Remarques</b>			
La variation des débits est aujourd'hui moins importante grâce au fonctionnement du bassin écrêteur.			

Tronçon A2	Du premier pont de Coyolles au tunnel de la RN2		Linéaire : 1585 m
Rivière : L'Automne	Cartes : A2 et B2 Repères : A1 à A2	Départements : AISNE, OISE	
Tranche 1		Commune(s) concernée(s) : Coyolles, Vauciennes	
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> L'Automne longe en rive droite le Domaine de pêche à la mouche de Coyolles entre les 2 ponts de Coyolles. Sur ce tronçon, les deux étangs et la fausse rivière ont un exutoire commun en rive droite et aménagé récemment. En rive gauche, pas moins de 7 étangs privés sont présents, seuls les deux premiers ont un rejet direct dans l'Automne. Légèrement plus large entre les deux ponts, le lit moyen est de 3 m. En aval de la buse du premier pont, le faciès est courant avec une faible lame d'eau et un substrat grossier. Rapidement, l'écoulement plus lentique laisse place à un fond sableux et envasé avec une hauteur d'eau plus importante et parfois supérieure au mètre. La rivière coule alors dans le marais boisé jusqu'à la RN2 de manière assez rectiligne. Une ancienne brèche en rive gauche qui rejoignait le ru de Vauciennes à été comblée sommairement par des tôles, un faible écoulement est encore présent. Des déflecteurs ont été mis en place à plusieurs endroits mais certains sont peu efficaces. En aval du second pont, l'envahissement fréquent du lit par la végétation aquatique élève considérablement le niveau des eaux et un faucardage est nécessaire.</p>			
<p><u>Berges :</u> En aval direct du pont busé, la berge a été consolidée avec des planches. Elles sont supérieures à 50cm entre les deux ponts. Dans le marais, elles sont plus plates, tourbeuses et affaissées.</p> <p><u>Ripisylve :</u> Elle est d'une densité variable : absente par endroit, les sujets sont isolés dans le marais avec quelques secteurs plus denses. Sa qualité est moyenne dans l'ensemble du tronçon. Le long des étangs elle est pauvre et de mauvaise composition avec des essences ornementales, des résineux.</p> <p><u>Ouvrages :</u> Le pont du Domaine de Coyolles est constitué d'une buse de diamètre 800 mm. Une chute en sortie d'une hauteur de 30 cm bloque la continuité écologique. Pont de pierre de Coyolles sans impact majeur.</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u> Continuité écologique bloquée Qualité de la ripisylve Prolifération de la végétation aquatique à Coyolles Brèche dans la berge Surlargeur du lit et colmatage du substrat Rejets des étangs</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Hydraulique</b> : Favoriser les écoulements dans certains secteurs <b>Hydro-écologique</b> : rétablir la continuité écologique <b>Socio-récréatif</b> : Domaine de pêche de Coyolles</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R2: Gestion de la ripisylve (135 m en cat 1 + 1430 m en cat 2)			8 985 €
B1 : Comblement de la brèche			600 €
LIMIN1 : Etude + travaux de restauration de la continuité écologique			40 000 €
LIMIN2 : Diversification des écoulements par la pose d'épis déflecteurs			6 000 €
Fau1 : Faucardage			15 000 €/5ans
Remarques			
Présence de la station limnimétrique DREAL à l'entrée du tunnel de la RN 2			

Tronçon A3	Du tunnel de la RN2 au moulin de Wallu	Linéaire : 1480 m dont 450 m traversant l'étang
Rivière : L'Automne	Cartes : A2 Repères : A2 à A3	Départements : AISNE, OISE
Tranche 1		Commune(s) concernée(s) : Largny-sur-Automne, Vez, Vauciennes
<b>Etat des lieux</b>		
<p><u>Lits mineur et majeur :</u>  En aval du tunnel de la RN2, l'Automne entre dans le marais de Wallu, constitué de boisements humides, et de mégaphorbiaies. Cette zone est classée dans le réseau Natura 2000 pour ces habitats remarquables notamment les coteaux calcaires à pelouse sèche (larris). Le lit mineur, d'une largeur moyenne de 4 mètres, présente une granulométrie assez grossière (graviers et cailloux) et un faciès de type radier constituant une réelle zone de frayère (70m aval de la RN2). Ceci est du notamment à l'ouvrage de la RN2 accompagné d'un petit seuil en sortie qui accélèrent la vitesse. Le substrat devient ensuite sableux puis vaseux à l'approche de l'étang, ce dernier rehaussant la lame d'eau. Cette portion méandre assez bien mais le faciès dominant est lentique. La station d'épuration de Vauciennes (épuration par lagunage), en rive gauche, rejette les effluents dans un fossé rejoignant le canal de drainage des peupleraies. Il longe l'Automne puis l'étang drainant ainsi le lit majeur gauche entre le cours d'eau et le coteau. Il reçoit au niveau de la digue le déversoir de l'étang.</p>		
		
<p><u>Berges :</u>  D'une cinquantaine de centimètres et inclinées le long de la zone de frayère, elles deviennent plus plates et basses jusqu'à l'étang. Elles sont fragiles et gorgées d'eau surtout en rive droite ; la berge gauche a été rendue plus « praticable » lors des curages du canal et par le drainage qu'il réalise. La connexion avec le lit majeur est bien assurée.</p>		
<p><u>Ripisylve :</u>  Elle est moyennement dense et assez bien diversifiée. On retrouve les différentes strates avec notamment de belles cépées d'aulnes en berge. Quelques chablis et arbres inclinés demandent une intervention. Quatre vieux saules blancs traités en têtard ont besoin d'être retravaillés.</p>		
<p><u>Ouvrages :</u>  Tunnel RN2 en tôles ondulées formant un radier, longueur totale : 50m.  Lagunage de Vauciennes avec ses trois lagunes et son rejet</p>		
<b>Problématiques et enjeux</b>		
<p><u>Problématiques:</u>  Qualité des sédiments de l'étang  Etang de Wallu traversant  Continuité écologique bloquée</p>		
<p><u>Enjeux :</u>  <b>Hydro-écologique</b> : Continuité écologique  <b>Patrimonial</b> : Site Natura 2000, étang de Wallu</p>		
Proposition d'actions		Coût (HT)
<b>R3</b> : Entretien de la ripisylve (645 m en cat 1 + 380 m en cat 2)		4 215 €
<b>Remarques</b>		
Une étude portant sur les ouvrages du moulin de Wallu et son étang devra être menée mais ne sera pas intégrée à ce programme.		

Tronçon A4	Du moulin de Wallu au moulin du Petit Vez	Linéaire : 2765 m
Rivière : L'Automne	Cartes : A3 et B3 Repères : A3 à A4	Départements : AISNE, OISE
Tranche 1		Commune(s) concernée(s) : Largny-sur-Automne, Vez

#### Etat des lieux

##### Lits mineur et majeur :

En aval du moulin de Wallu et de la digue de l'étang, l'Automne est divisé en deux bras pendant près de 400 m. Le bras de gauche (bras principal) reçoit l'eau de l'étang grâce à une évacuation par le fond et régulée par une vanne. Le bras de droite (ancien bras usinier) reçoit l'eau par surverse d'un batardeau et le débit dépend uniquement de la hauteur d'eau de l'étang. Sa largeur, trop importante, pourrai être réduite afin de créer une véritable annexe hydraulique. Le canal de drainage recueille le « trop plein » de l'étang et conflue en rive gauche du bras principal. Il s'écoule sous la digue dans une buse aménagée en 2008 par le syndicat. Il faut noter également un bras connecté au bras principal et bien alimenté constituant une annexe hydraulique intéressante. Une fois reformée en un lit unique, rectiligne, l'Automne reçoit en rive droite, le ru des Cotillons puis le ru de Longpré. Sa largeur moyenne est de 4 m avec une lame d'eau souvent faible. Le substrat est envasé avec un écoulement lentique et des banquettes de vases se forment en pied de berge. Le lit est incisé dans la première partie du tronçon. Ensuite, sous l'influence du moulin du petit Vez, l'Automne forme un bief perché où les sédiments s'accumulent et colmatent le substrat. L'occupation du sol est dominée par la forêt humide et les peupleraies drainées. Deux étangs sont en rive droite ; le premier n'est alimenté que par les eaux de pluie tandis que le second reçoit des sources du coteau et possède un exutoire sur l'Automne.



##### Berges :

Elles sont assez hautes dans la première partie lié à l'incision du lit et s'abaissent pour atteindre une hauteur de 30 cm en amont du moulin du Petit Vez. Elles sont affaissées et parfois piétinées par les passages de gibier. En amont du moulin du Petit Vez, la berge droite à été compactée par le passage d'engins mais un merlon y est toujours présent.

##### Ripisylve :

Elle est moyennement dense (arbres et arbustes) puis s'éclaircie. La dernière partie n'est plus constituée que d'arbres isolés et d'une strate herbacée ce qui tend à favoriser une prolifération de rubaniers dans le lit. Plusieurs parcelles de peupleraies pourraient être exploitées dans les prochaines années. Un foyer de renouée prolifère en rive gauche, face au moulin de Warnac.

##### Ouvrages :

Déversoir de l'étang avec une vanne et une chute infranchissable

Bras d'alimentation de la roue avec une vanne et une grille

La roue du moulin de Wallu toujours présente

Un seuil en planches dans le bras principal

Le moulin du Petit Vez :

- un seuil + une grille dans bras usinier bloque la continuité écologique
- un déversoir avec une vanne (laissée ouverte) + un seuil type coursier (60 cm) bloque la continuité écologique

Quelques franchissements dont un constitué de traverses.

#### Problématiques et enjeux

##### Problématiques:

Ripisylve peu présente sur le tronçon aval

Envasement et prolifération d'herbiers (rubaniers) dans le bief du moulin du Petit Vez

Rupture de continuité écologique au moulin de Wallu

Perturbation de la continuité écologique au moulin du Petit Vez

Renouée du Japon

##### Enjeux :

**Socio-récréatif :** Parcours de pêche de Vez

**Hydro-écologique :** Continuité écologique

Proposition d'actions	Coût (HT)
<b>R4</b> : Entretien de la ripisylve (2225 m en cat 1 + 540 m en cat 2)	9 915 €
<b>LIMIN3 (inclus OH2)</b> : Etude préalable pour la renaturation de l'Automne et la restauration de la continuité écologique au moulin du Petit Vez	15 000 €
<b>Fau2</b> : Faucardage des herbiers	12 500 €/5 ans
<b>EI1</b> : Intervention sur le foyer de Renouée	6 000 €/5 ans
Remarques	

Tronçon A5	Du moulin du Petit Vez à la route du Lieu Restauré		Linéaire : 2250 m
Rivière : L'Automne	Cartes : A4 Repères : A4 à A5	Département : OISE	
Tranche 1		Commune(s) concernée(s) : Vez, Bonneuil-en-Valois	
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Les deux bras confluent 150 m en aval du moulin du Petit Vez. Le bras de contournement reçoit le ru Saint-Lucien en rive gauche. L'Automne forme ensuite un lit à grandes portions rectilignes d'environ 3 m de large au milieu de boisements humides, de peupleraies plus ou moins jeunes et d'une zone humide en voie de recolonisation. Le tracé a été modifié, l'Automne coule désormais dans le fond de vallée. On distingue l'ancien lit appelée « fausse Automne », plus à flanc de coteau et aujourd'hui à sec, qui alimentait le moulin du Lieu Restauré. La lame d'eau est supérieure à 25 cm, le substrat sableux et le faciès courant. Le lit est encaissé, en particulier le long des peupleraies et il reçoit de nombreux drains. Le parcours de Pêche de Vez se termine sur ce tronçon. Les trois étangs de l'AAPPMA de Vez, non connectés à l'Automne, sont positionnés en rive gauche.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles sont relativement hautes, verticales et affaissées. Elles forment dans certaines parties du tronçon (dans les peupleraies) des digues interrompues par les fossés de drainage n'offrant qu'une connexion limitée avec le lit majeur.</p>			
<p><u>Ripisylve :</u> Elle est d'une qualité très moyenne. Composée d'arbres et d'arbustes souvent isolés, ils sont presque toujours en haut de berge n'assurant pas un rôle de maintien. Les peupliers sont plantés trop proche du cours d'eau. Dans le marais, la ripisylve se limite à une strate herbacée.</p>			
<p><u>Ouvrages :</u> Quelques ouvrages de franchissement sans impact. La petite route de pont l'abbé formant une digue ; le pont est renforcé par des palplanches</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u> Rivière encaissée et rectiligne Qualité de la ripisylve Peupliers plantés dans les 6 mètres</p>			
<p><u>Enjeux :</u> <b>Socio-récréatif :</b> Parcours de pêche de Vez</p>			
Proposition d'actions		Coût (HT)	
R5 : Entretien de la ripisylve (2155 m en cat 1)		6 465 €	
Remarques			

Tronçon A6	De la route du Lieu Restauré à la digue du Berval		Linéaire : 1925 m
Rivière : L'Automne	Cartes : A5 Repères : A5 à A6	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Bonneuil- en-Valois	
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> L'Automne entre dans la vaste peupleraie de M Philipon s'étendant jusqu'à la digue du Berval. Son exploitation a débuté en août 2012 et elle sera réhabilitée en prairies pâturées. L'Automne coule dans le fond de vallée tandis que l'ancien lit de la « fausse automne » se situe à flanc de coteau en rive gauche. Cette dernière constituait le bief qui alimentait le moulin de Pondron, plus en aval. Elle est aujourd'hui asséchée dans sa seconde partie à cause d'un renard qui s'est formé dans la digue et les eaux rejoignent le ru de Russy en contrebas. L'Automne est formée de grandes portions rectilignes fortement rectifiées. Le lit est incisé et sa largeur est comprise entre 3 et 5 m ; la lame d'eau entre 25 et 60 cm avec un faciès majoritairement lentique.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles sont relativement hautes, aux alentours d'1m, parfois plus, et abruptes dans les deux derniers tiers. Ce linéaire a été plusieurs fois recalibré et l'Automne présente aujourd'hui un profil de canal. Elles ne proposent plus de fonctionnalité en terme d'habitats. Elles sont piétinées par des passages de gibier. Leur nature tourbeuse et les nombreuses galeries de ragondins les fragilisent davantage.</p> <p><u>Ripisylve :</u> Le lit majeur est occupé par des peupleraies et du taillis-sous-futaie. La ripisylve est relativement claire concernant les arbres et arbustes implantés en berge (aulnes, frênes, noisetiers, aubépines) avec souvent un seul cordon rivulaire peu large. Des alignements de frênes la borde entre le cordon rivulaire et les peupleraies. La strate herbacée est assez dense mais de qualité médiocre avec beaucoup d'orties.</p> <p><u>Ouvrages :</u> Plusieurs passerelles agricoles sans impact majeur. Le pont routier de la digue du Berval buse diamètre 1000 mm</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u> Hydromorphologie dégradée (rivière rectiligne et encaissée) Qualité de la ripisylve Ombrage important Peupliers proches du lit mineur</p>			
<p><u>Enjeux :</u> <b>Hydro-écologique</b> : retrouver les fonctionnalités du cours d'eau</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
<p><b>R6</b> : Entretien de la ripisylve (1905 m en cat 1) <b>Renaturation complète de ce tronçon</b> (reméandrage, aménagements)</p>			5 715 €
Remarques			
<p>La renaturation aura lieu à la suite de l'exploitation de la peupleraie. Ce projet ne s'inscrit pas dans ce programme, il sera réalisé en parallèle, après étude.</p>			

Tronçon A7	De la digue du Berval au pont de la route D50		Linéaire : 1635 m
Rivière : L'Automne	Cartes : A6 et B6 Repères : A6 à A7	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Bonneuil-en-Valois, Russy-Bémont, Fresnoy-la-Rivière	
<b>Etat des lieux</b>			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> En aval du Berval, les deux lits se croisent et l'Automne s'écoule toujours dans le fond de vallée, tandis que l'ancien lit de la « fausse automne » dont certaines zones sont encore en eau, est perché en rive droite. D'abord occupé par des jardins, le lit majeur laisse place ensuite à des parcelles naturelles (forêt humide, peupleraies, prairies). Le secteur aval, avec une prairie fauchée, constitue l'une des zones les plus ouvertes de la vallée. Plus lumineux, la végétation aquatique y est bien fournie (potamot, renoncule, faux-cresson). La pâture la plus en amont est clôturée contrairement aux autres, actuellement fauchées.</p> <p>Le ru de Feigneux débouche en rive droite, près de deux étangs visiblement non connectés. Le ru de Bonneuil conflue en rive gauche en traversant la prairie fauchée de M Cadet.</p> <p>En sortie de buse de la digue, le débit est assez fort compte-tenu du dénivelé important entre l'amont et l'aval de la digue (supérieur à 1 m). En aval, une zone de courant est intéressante grâce à deux belles souches d'aulnes. Le faciès redevient très vite lentique. Le substrat est composé de sables et de graviers avec des zones caillouteuses. Une station de renouée du Japon est présente en rive droite 180 m en amont du ru de Feigneux, suite à un dépôt de remblai.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles ont un profil assez vertical, ce secteur ayant subi des opérations de recalibrage par le passé. Leur hauteur approche les 80 cm, parfois plus. Elles sont affaissées en amont, plus stables en aval.</p> <p><u>Ripisylve :</u> Relativement claire le long des jardins, elle se densifie par la suite avec des arbustes de noisetiers, des aulnes, des saules, des frênes et une strate herbacée (carex, joncs et orties). Un éclaircissement serait nécessaire. On retrouve des parcelles de peupliers assez jeunes et quelques sujets plantés trop proche dans le jardin. Le long des pâtures, elle est constituée d'un alignement d'aulnes peu stables par l'inclinaison des berges.</p> <p><u>Ouvrages :</u> Plusieurs passerelles agricoles sans impact majeur. Le pont routier de la digue de Pondron avec des palplanches.</p>			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<p><u>Problématiques:</u> Rivière encaissée et rectiligne Qualité de la ripisylve Qualité des berges Peupliers dans les 6 mètres Renouée du Japon</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Hydro-écologique</b> : retrouver les fonctionnalités du cours d'eau</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R7 : Entretien de la ripisylve (675 m en cat 1 + 940 m en cat 2)			7 665 €
E12 : Fauchage du foyer de renouée			6 000 €
<b>Remarques</b>			
Une étude de renaturation devra être menée après les travaux de restauration du tronçon amont.			

Tronçon A8	Du pont de la D50 au pont de Fresnoy (D335)		Linéaire : 2880 m
Rivière : L'Automne	Cartes : A7 et B7 Repères : A7 à A8	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Fresnoy-la-Rivière	
<b>Etat des lieux</b>			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Ce tronçon est fréquenté par l'AAPPMA de Fresnoy-la-Rivière. Un parcours entretenu par les pêcheurs, longe la rivière tantôt en rive gauche tantôt en rive droite facilitant l'accès. L'Automne coule désormais dans un lit unique, le bief du moulin de Pondron étant bouché, la roue n'est plus alimentée. Seul un écoulement venant du lavoir se déverse dans l'ancien bras en aval de la roue. En aval du pont de la D50, un seuil de 30 cm en blocs accélère les débits, le lit s'élargit juste après. La largeur moyenne du lit est de 6m et il forme quelques méandres prononcés. Le faciès est majoritairement lentique avec des accélérations en aval des ouvrages (ponts et seuils). La hauteur d'eau varie entre 20 cm dans les portions plus larges et plus d'1 m dans certains méandres. Le fond du lit est composé de sables, et de banquettes de vases plus ou moins végétalisées. Quelques zones de graviers sont présentes mais souvent colmatées par les fines. Le lit majeur est dominé par une forêt alluviale humide ponctuée de quelques peupleraies. Un alignement de 32 vieux peupliers (rive gauche en amont du pont de Fresnoy) sont plantés proche du cours d'eau. Ils rendent l'accès périlleux et diminuent la luminosité. En rive droite, dans Fresnoy, des parcelles de jardins privés bordent l'Automne. En rive gauche du moulin de l'Abbesse, le marais Malton est géré par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie avec une aulnaie-frênaie et des sources incrustantes notables. Une parcelle en rive droite vient d'être restaurée (réouverture du milieu pour restauration de roselières et tremblants). Deux étangs sont présents. Un seul possède un exutoire dans l'Automne.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles sont plates et d'environ 50 cm permettant à ce secteur d'être assez facilement recouvert en période de hautes eaux. Leur nature tourbeuse et les nombreuses galeries de ragondins les fragilisent. Elles sont donc souvent affaissées et la faible présence de végétation stabilisatrice favorise cette dégradation. Des protections par des techniques en génie végétal (tressage et tunage) avaient été mise en place mais elles n'ont pas résisté au temps. D'autres protections non adaptées (traverses de chemin de fer) sont installées en rive droite sur 50 m.</p> <p><u>Ripisylve :</u> Dans l'ensemble assez sombre, ce tronçon ne présente pas pour autant une végétation de berge très dense. Elle est même souvent constituée d'arbres et d'arbustes isolés ( noisetiers, saules, aulnes) ou totalement absente notamment sur le parcours de pêche. Par conséquent, le maintien des berges et le manque d'abris s'en fait ressentir. Les sujets présents sont de bonne qualité d'ensemble. Des trouées lumineuses devront permettre une meilleure végétalisation des banquettes.</p> <p><u>Ouvrages :</u> Un seuil en blocs dans la propriété du moulin de Pondron Moulin de l'Abbesse avec un petit seuil franchissable, trois vannes levantes et un bras de contournement Un second seuil en blocs Le pont routier de Vattier-Voisin avec un radier Le pont routier de Fresnoy-la-Rivière</p>			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<p><u>Problématiques:</u> Substrat parfois colmaté, dynamique lentique Peupliers dans les 6 mètres Protections de berge non adaptées Espèces animales invasives</p>			

<u>Enjeux :</u>	
<b>Socio-récréatif : Parcours de pêche de l'AAPPMA de Fresnoy-la-Rivière</b>	
Proposition d'actions	Coût (HT)
<b>R8</b> : Entretien de la ripisylve (2765 m en cat 1 + 75 m en cat 2)	8 745 €
<b>LIMIN4</b> : Amélioration de l'hydromorphologie (diversification des écoulements et des habitats)	16 100 €
<b>P1</b> : Bouturage	90 €
Remarques	

Tronçon A9	Du pont de Fresnoy (D335) au pont de Gilocourt (D332)		Linéaire : 3945 m
Rivière : L'Automne	Cartes : A8, A9 et B8, B9 Repères : A8 à A9	Département : OISE	
Tranche 3		Commune(s) concernée(s) : Fresnoy-la-Rivière, Morienval, Gilocourt, Feigneux, Béthancourt-en-Valois	
<b>Etat des lieux</b>			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Le pont de Fresnoy permet une accélération de la vitesse des écoulements et offre une belle zone potentielle de frayères. Les herbiers y sont bien installés. Le ru coulant débouche en rive droite tandis qu'en face, un foyer de renouée du japon prolifère autour d'un stockage de déchets verts. Des jardins bordent jusque là la rivière avant de laisser place à la forêt alluviale humide ponctuée de peupleraies dont certaines communales. On retrouve les habitations en rive gauche à Béthancourt-en-Valois avec les jardins venant jusqu'au bord. Le lit alterne entre méandres et portions plus rectilignes mais le courant reste en majorité lentique. La largeur moyenne est de 5m et la hauteur d'eau comprise entre 25 et 60 cm avec quelques mouilles et radiers distincts. Le substrat est composé de sables et de graviers souvent colmatés. Des secteurs, à granulométrie plus grossière (cailloux et pierres), apparaissent dans les radiers en aval des ouvrages. Au moulin d'Elincourt, l'Automne passe entièrement dans le bras de contournement sans problème tout comme à l'ancienne fabrique de Béthancourt-en-Valois. Un étang, dont la prise d'eau se situe dans le ru Coulant rejette en rive droite de l'Automne. Un second, dans la forêt alluviale, possède une prise d'eau en rive droite de l'Automne et l'exutoire se fait en rive gauche du ru Vésio. Le parcours de pêche alterne entre rive gauche et droite sur l'ensemble le tronçon. Les anciens déflecteurs en planches n'ayant plus d'efficacité devront être remplacés par des épis en technique végétale.</p>			
			
<p><u>Berges :</u> Elles sont toujours tourbeuses et affaissées lorsque la végétation ne les maintient pas. Des galeries de ragondins sont présentes également. Des renforcements en tressage avaient été réalisés mais n'ont pas résisté au temps. Quelques encoches d'érosion sont à limiter. Des tôles sont installées en rive gauche sur 35 m environ pour maintenir la berge qui est complètement affaissée. Un merlon en rive droite devra être arasé pour faciliter la connexion vers le marais.</p>			
<p><u>Ripisylve :</u> Elle est souvent claire ou absente en berge (parcours de pêche). Quelques portions plus denses ont besoin d'entretien. Les arbres sont de bonne qualité, des saules avaient été plantés par le syndicat. Un équilibre entre luminosité et densité en berge devra être trouvé et pourrait passer par l'abattage des peupleraies communales. Sa diversité n'est pas suffisante (aulnes et saules principalement). Des bambous ont été plantés. Trois foyers de renouée du Japon prolifèrent en rive gauche.</p>			
<p><u>Ouvrages :</u> Quelques passerelles sans impact Un pont pour un chemin agricole Un pont routier avec blocs en renforcement de berge en amont et en aval. Le pont routier de Béthancourt avec une pile, le nettoyage de l'entrée est à prévoir.</p>			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<p><u>Problématiques:</u> Colmatage du substrat Peupliers dans les 6 mètres Erosion de berge Protections inadaptées Espèces invasives</p>			
<p><u>Enjeux :</u> <b>Socio-récréatif :</b> Parcours de pêche des A.A.P.P.M.A. de Fresnoy et de Gilocourt</p>			

Proposition d'actions	Coût (HT)
<b>R9</b> : Entretien de la ripisylve (3945m en cat 1)	11 835 €
<b>LIMIN5</b> : Amélioration de l'hydromorphologie (diversification des écoulements et des habitats)	13 870 €
<b>EI3</b> : Fauchage des foyers de renouée du japon	15 000 €/5ans
<b>LIMAJ1</b> : Arasement du merlon	5 500 €
Remarques	
La peupleraie communale de Fresnoy-la-Rivière (environ 1100 m en rive gauche) sera exploitée et un programme de restauration de cette zone humide sera mis en place.	

Tronçon A10	Du pont de Gilocourt (D332) au pont de la D116		Linéaire : 2935 m
Rivière : L'Automne	Cartes : A9 et B9 Repères : A9 à A10	Département : OISE	
Tranche 3		Commune(s) concernée(s) : Gilocourt, Béthancourt-en-Valois, Orrouy	
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> L'automne continue dans la forêt alluviale humide formant le corridor qui débute à Pondron. La largeur du lit varie entre 4 et 6 m. Il méandre plutôt bien, le faciès reste globalement lentique avec une lame d'eau de 50 cm en moyenne. Le substrat alterne entre sables, graviers et cailloux. Le lit majeur est dominé par les boisements humides souvent plantés de peupliers. En début de tronçon, la rive gauche est une prairie humide pâturée laissant place à une ancienne plantation de merisiers et une vieille saulaie avec quelques sujets remarquables. Deux étangs sont présents dont un s'écoule jusqu'à l'Automne. La rive droite est occupée par la fabrique de meubles en rotin puis des jardins où la berge est à nue ; plus loin en rive droite, une grande propriété privée, avec un étang et des résineux, est tondue jusqu'au bord. Une peupleraie en rive gauche appartenant à la commune de Béthancourt-en-Valois, vieillissante et malade, pourrait être exploitée prochainement. En face, une grande parcelle de peupliers (environ 10 Ha) a été exploitée et replantée en début d'année 2012, au-delà des 6 m.</p> <p>Des jardins bordent l'Automne notamment en amont et en aval du moulin d'Orrouy. Ce dernier divise la rivière en deux bras mais n'obstrue pas la continuité écologique. La majeure partie de ce tronçon est parcouru par 2 AAPPMA et l'entretien courant y est généralement fait. D'anciens épis en blocs sont encore présents en aval du moulin d'Orrouy.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles alternent entre plates et inclinées, elles sont souvent affaissées, peu maintenues par la végétation. La hauteur moyenne est de 50 cm.</p> <p><u>Ripisylve :</u> Assez dense en début de tronçon, elle est globalement de faible emprise (claire ou arbres isolés) sur l'ensemble du linéaire (le long des parcours de pêche) bien que la forêt alluviale domine le lit majeur. Sa qualité est passable avec des peupliers plantés en haut de berge et plusieurs arbres penchent vers la rivière. Un important foyer de renouée est présent en rive gauche entre la jeune plantation de peupliers et le moulin d'Orrouy. Elle est essentiellement implantée en bordure de la route mais commence à migrer vers les berges de l'Automne, quelques pieds ont été vu en berge opposée. Des bambous sont également présent dans un jardin en berge gauche avant d'arriver au moulin d'Orrouy.</p> <p><u>Ouvrages :</u> Plusieurs passerelles sans impact majeur Le pont de pierre face au château d'Orrouy provoquant un radier bénéfique Le pont routier de la rue des moulins à Orrouy Le moulin d'Orrouy avec un seuil dans l'ancien bras usinier, le transit se fait dans le bras de décharge</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u> Qualité de la ripisylve (peupliers dans les 6 m) Affaissement des berges Foyer de renouée important</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Socio-récréatif :</b> Parcours de pêche des A.A.P.P.M.A. d'Orrouy et de Gilocourt</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R10 : Entretien de la ripisylve (2515 m en cat 1 + 420 m en cat 2)			10 065 €
E14 : Fauchage du foyer de renouée du japon			15 000 €/5ans
LIMIN6 : Diversification des écoulements			500 €

Tronçon A11	Du pont de la D 116 au moulin de Béthisy-Saint-Martin	Linéaire : 3240 m
Rivière : L'Automne	Cartes : A10 et B10 Repères : A10 à A11	Département : OISE
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Orrouy, Béthisy-Saint-Martin

#### Etat des lieux

##### Lits mineur et majeur :

Ce tronçon de l'Automne est le dernier à évoluer dans la moyenne vallée humide et boisée avant d'atteindre la basse vallée plus urbanisée. La rivière recueille l'exutoire de la lagune où le rejet de la STEP d'Orrouy se déverse. Le début de ce tronçon correspond à l'ancien parcours pédagogique mis en place par l'un des précédents techniciens, aujourd'hui abandonné. La Sainte-Marie conflue en rive gauche après la station d'épuration.



L'Automne se divise en deux bras au niveau de l'ancien moulin de la Motte qui se situait sur le bras de gauche.

Le déversoir est encore présent mais il ne forme plus qu'un seuil d'environ 30 cm de hauteur. Il ne bloque pas la continuité écologique et crée un radier intéressant dans ce tronçon globalement lentique et monotone. Le bras de gauche mesure entre 4 et 8 m tandis que celui de droite est moins large (entre 3 et 5 m). Ce dernier, au faciès courant, connaît une accélération au milieu pour former un radier laissant apparaître des graviers et des cailloux. Très vite, le faciès redevient lentique et le substrat sableux.

L'emprise de l'Automne est comprise entre 4 et 8 m, les hauteurs d'eau varient et peuvent atteindre 70-80 cm. Le faciès est du type lentique. La partie médiane est plus ouverte tandis que la fin du tronçon s'assombrie. De nombreux embâcles se succèdent sur ce tronçon dont certains sont à fixer pour permettre une diversification et augmenter la capacité d'accueil.

En amont du moulin de Béthisy-Saint-Martin, des jardins privées occupent les deux rives. Une mare, positionnée en rive gauche avec prise d'eau et rejet dans l'Automne, sert de point d'eau à un élevage de volailles.

Ce tronçon a connu de nombreuses rectifications de son tracé. En plus de la diffluence des deux bras au moulin de la Motte, le passage de la voie SNCF en rive gauche a nécessité une déviation faisant couler l'Automne tout droit pendant près de 400 m. Enfin plusieurs méandres ont été coupés (1 en rive gauche et 5 en rive droite). Deux en rive droite et celui en rive gauche sont encore connectés par l'aval. Un troisième en rive droite est connecté par l'aval via une buse. Un travail devra être réalisé pour favoriser les connexions, cette zone constituant une zone potentielle pour l'expansion des crues, en amont des bourgs.

##### Berges :

Elles sont modérément hautes (60 cm en moyenne). Plutôt plates jusqu'au moulin de la Motte, elles sont plus inclinées voir verticales par la suite. Elles sont artificialisées en rive droite en amont du moulin de Béthisy-Saint-Martin (traverses, tôles, muret).

##### Ripisylve :

Sa densité est globalement claire souvent constituée d'aulnes et de frênes mais aussi des saules et quelques érables. Les parcours de pêche souffrent toujours d'un manque d'arbres en berge. La rive gauche, moins parcourue, est un peu plus dense par endroit (arbres et arbustes). La qualité est passable. On retrouve des peupliers dans la propriété du moulin de la Motte, des zones débroussaillées à blanc et d'autres envahies d'orties.

##### Ouvrages :

Le Pont routier de la D116

Le Moulin de la Motte avec un seuil résiduel passable

Le Moulin de Béthisy-Saint-Martin possède deux seuils résiduels ne bloquant pas significativement la continuité écologique.

Un second moulin est positionné en amont de ce dernier en rive gauche. L'alimentation de la roue est bloquée par des traverses et un faible écoulement passe sous la roue et ressort juste en aval du seuil.

Quelques passerelles dont deux en traverses

## Problématiques et enjeux

### Problématiques:

Rivière rectifiée (coupure de méandres et grande portion rectiligne)

Qualité de la ripisylve

Qualité des berges

Passerelles en traverses

### Enjeux :

**Socio-récréatif :** Parcours de pêche des A.A.P.P.M.A. d'Orrouy et de Béthisy + parcours de pêche privé de M Foucart + ancien parcours pédagogique

**Hydro-écologique :** fonctionnalités des bras morts+ zone d'expansion de crues

Proposition d'actions	Coût (HT)
<b>R11 :</b> Entretien de la ripisylve (2310 m en cat 1 + 930 m en cat 2)	12 510 €
<b>B2 :</b> Restauration de berge en génie végétal	5 000 €
<b>P2 :</b> Plantations et bouturage	Propriétaire
<b>LIMIN7 :</b> Diversification des écoulements	5 000 €
<b>LIMAJ2 :</b> Reconnexion des bras morts	4 000 €
Remarques	
Le syndicat de rivière souhaite faire revivre le parcours pédagogique, cette démarche entrera dans les actions de communication du syndicat, en dehors de ce programme.	

Tronçon A12	Du moulin de Béthisy-Saint-Martin au pont de la caserne des pompiers de Béthisy-Saint-Pierre	Linéaire : 1425 m
Rivière : L'Automne	Cartes : A11 et B11 Repères : A11 à A12	Département : OISE
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Béthisy-Saint-Martin, Béthisy-Saint-Pierre
<b>Etat des lieux</b>		
<p><u>Lits mineur et majeur :</u>  En sortie du moulin de Béthisy, l'Automne forme un joli radier et sa largeur atteint les 8 m. Très vite, elle redevient lenticule mais quelques zones de courant persistent. La largeur moyenne est de 6-7 m et la hauteur d'eau moyenne est d'1m. Le fond est plutôt graveleux (cailloux, pierres) avec des bancs sableux. Plusieurs secteurs sont susceptibles d'accueillir des frayères.  Les parcelles en rive droite sont des jardins privés pendant 530 m, le reste est de la forêt plus ou moins humide (jardin en sous-bois) jusqu'au moulin Joli. La seconde partie est l'un des tronçons les plus urbanisés (résidence, parkings, ancien entrepôt) avec de nombreux rejets pas toujours identifiables. De nombreux fossés et sources continuent d'alimenter la rivière.  De la renouée est implantée en rive gauche proche du ponton de la sente. Un foyer assez important de bambous prolifère en berge gauche, derrière l'ancien entrepôt.</p>		
<p><u>Berges :</u>  Dans ce tronçon, les berges connaissent de nombreuses protections hétéroclites et non adaptées (tôles, poteaux béton, planches) souvent associées aux parcelles de jardins privés. Il sera nécessaire d'intervenir pour retrouver une fonctionnalité des berges. Lorsqu'il n'y a pas de protections, elles sont inclinées et affaissées (présence de ragondins) et assez hautes (60-70 cm) en particulier en aval du moulin joli (&gt;1 m). Berges souvent en pelouse, tondues, avec quelques dépôt de déchets verts. Des atterrissements tendent à se former (aval du moulin de Béthisy) ayant occasionné un début d'érosion de la berge gauche. Une protection avec une fascine d'hélophytes sera préconisée.</p>		
<p><u>Ripsisylve :</u>  Cordon de faible emprise le long des jardins (frênes, aulnes, érables, noisetiers, saules) avec des portions de hauts-jets isolés ou absente (pelouse). La densité augmente un peu dans les parties plus boisées avec une strate herbacée également plus présente. De la végétation ornementale est présente en bordure de jardins. Un foyer moyen de renouée prolifère en berge gauche.</p>		
<p><u>Ouvrages :</u>  Moulin de la Libération : la continuité écologique est permise par le bras de décharge  Pont de la libération avec pile occasionnant souvent des embâcles  Pont de la caserne des pompiers sans impact  Le petit pont du sentier et trois passerelles sans impact</p>		
<b>Problématiques et enjeux</b>		
<p><u>Problématiques:</u>  Espèces exotiques envahissantes, ragondins et rejets  Gestion et qualité des berges (déchets verts, protections mal adaptées)</p>		
<p><u>Enjeux :</u>  <b>Hydraulique</b> : favoriser les écoulement (milieu urbain)  <b>Socio-récréatif</b> : parcours de pêche de l'A.A.P.P.M.A. de Béthisy</p>		
Proposition d'actions		Coût (HT)
R12 : Entretien de la ripisylve (1425 m en cat 1)		4 275 €
E15 : Fauchage du foyer de Renouée du Japon		9 000 € /5ans
B3 : Restauration de berge en génie végétal		19 000 €
<b>Remarques</b>		



Tronçon A13	Du pont de la caserne des pompiers de Béthisy-Saint-Pierre à l'entrée de l'ancienne fabrique d'allumettes	Linéaire : 2340 m
Rivière : L'Automne	Cartes : A11 et B11 Repères : A12 à A13	Département : OISE
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Béthisy-Saint-Pierre, Saintines
<b>Etat des lieux</b>		
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> L'Automne continue son parcours en zone majoritairement naturelle et humide (forêt, peupleraie et prairies). Il est toutefois ponctué de quelques jardins privés, de la zone artisanale de Béthisy-Saint-Pierre et de la friche industrielle de l'ancienne fabrique d'allumettes. La voie SNCF longe de nouveau l'Automne de manière proche pendant 400 m puis l'enjambe en amont de l'ancienne fabrique d'allumettes. Ce tronçon compte trois anciens moulins mais aucun ne bloque le transit sédimentaire et piscicole. L'ancien moulin Thuvot, aujourd'hui ISC, provoque une accélération bénéfique. En effet, la totalité de l'eau passe par l'ancien déversoir. Le rejet de la Station d'épuration de Béthisy-Saint-Pierre se situe en rive droite, en amont de ce déversoir. La largeur du lit mineur est comprise entre 4 et 8 m. Le substrat se compose de sables, de graviers et de vases formant des banquettes en pied de berge. Une zone de radier caillouteuse débute en aval du déversoir, elle est à prendre en compte pour de potentielles frayères à truite. 3 rus confluent en rive gauche et peuvent constituer des zones de croissance pour des juvéniles.</p> <p>A l'entrée de la friche industrielle de l'ancienne fabrique d'allumettes, de la renouée du Japon commence à proliférer en rive droite. En face, un étang rejette dans l'Automne. Deux petits foyers de renouée ont également été constaté en rive droite : 130 m en aval du pont de la caserne et au droit du moulin Hirondelle.</p> <p>Un rejet d'eau provenant de l'ancienne décharge de Néry-Saintines arrive en rive gauche en amont de la D123.</p> <p><u>Berges :</u> Elles sont plates ou inclinées dans les zones naturelles. Elles sont plus hautes et abruptes le long de la zone artisanale. Globalement affaissées, elles sont artificielles et empierrées le long de la zone artisanale. Des tôles sont présentes en rive droite en amont du moulin de l'Hirondelle.</p> <p><u>Ripisylve :</u> La densité de la ripisylve alterne entre sujets isolés et végétation abondante. Elle est légèrement plus claire en rive gauche. Elle souffre d'un manque d'entretien, plusieurs arbres sont tombés, certaines zones sont à « ré-ouvrir ». Des peupliers sont trop proches de la rivière.</p> <p><u>Ouvrages :</u> Ancien déversoir du moulin Thuvot. Moulin hirondelle déconnecté de la rivière Pont routier D123 constitué de deux buses en tôles où les branches viennent régulièrement s'accumuler et former des embâcles. Pont SNCF et Quelques passerelles sans impact</p>		
<b>Problématiques et enjeux</b>		
<p><u>Problématiques:</u> Embâcles récurrents Qualité de la ripisylve Peupliers dans les 6 mètres Protections de berge mal adaptées Foyers de renouée du Japon</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Socio-récréatif</b> : Parcours de pêche de l'A.A.P.P.M.A.de Béthisy <b>Hydro-écologique</b> : Zones de fraie potentielles <b>Hydraulique</b> : Favoriser les écoulements</p>		



Proposition d'actions	Coût (HT)
<b>R13</b> : Entretien de la ripisylve (550 m en cat 1 + 1790 m en cat 2)	12 390 €
<b>EI6</b> : Fauchage des 3 foyers de Renouée du Japon	4 500 €/5ans
<b>LIMIN8</b> : Recharge granulométrique dans la zone courante	4 000 €
<b>B4</b> : Evacuation des protections de berge	300 €
Remarques	

Tronçon A14	De l'entrée de l'ancienne fabrique d'allumettes au moulin de la Roche	Linéaire : 1140 m
Rivière : L'Automne	Cartes : A12 et B12 Repères : A13 à A14	Département : OISE
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Saintines, Béthisy-Saint-Pierre, Saint-Sauveur
<b>Etat des lieux</b>		
<p><u>Lits mineur et majeur :</u>  Pendant la traversée du site de l'ancienne manufacture d'allumettes SEITA, l'Automne est canalisée. Sa largeur oscille entre 4 et 8 m et il est observé un faciès type « plat courant » et même de radier en sortie du site. La granulométrie y est assez grossière (graviers, cailloux, pierres) succédant à un substrat majoritairement sableux. Le site accueille aujourd'hui des activités de stockage. Les rejets observés sont pluviaux. Un seuil résiduel est toujours présent mais il ne bloque pas la continuité écologique.  A la sortie de la friche industrielle, l'Automne retrouve un lit majeur plus naturel. Des pâtures à chevaux occupent la rive droite tandis qu'en rive gauche une zone humide boisée, le parc du château et des pâtures à chevaux se succèdent. Les pâtures ne sont pas clôturées, les chevaux viennent s'abreuver seulement à trois endroits en rive droite occasionnant un piétinement des berges. En amont du moulin de la Roche, la station d'épuration de Saintines est située en rive droite. Une plantation de peupliers ainsi qu'un jardin privé lui font face. La largeur moyenne du lit est de 6m, la lame d'eau d'environ 50 cm. Le substrat est sableux avec des cailloux et des banquettes de vases. Deux zones courantes sont présentes en aval des deux ponts mais très vite l'Automne prend le profil de bief perché, lentique, sous l'influence du moulin de la Roche.</p> <p><u>Berges :</u>  Elles sont artificielles dans la friche industrielle (murets, palplanches et blocs). Elles redeviennent plus naturelles, inclinées et en assez bon état à part quelques zones piétinées liées à l'abreuvement des chevaux. La présence de ragondins est avérée. Des palplanches sont disposées sur 15 m en rive gauche au début de la station d'épuration de Saintines.</p> <p><u>Ripisylve :</u>  Elle est constituée de jeunes arbustes d'aulnes et de noisetiers à l'entrée du site. Elle est absente pendant la traversée du site. Elle est relativement claire jusqu'au moulin de la Roche (jeunes aulnes et haut-jets) et de bonne composition. Il a été observé une plantation de bambous dans le parc du château. Un élagage de certains sujets sera nécessaire.</p> <p><u>Ouvrages :</u>  Deux ponts routiers et une passerelle dans le site.  Moulin de la Roche : deux seuils infranchissables + vannes levantes + déversoir. Les vannes sont maintenues ouvertes, leur état est dégradé.  Pont routier vers Saint-Sauveur  Pont de la ferme du château de Saintines avec une pile  Pont routier du moulin de la Roche : pont avec une pile dégradée surplombant le bief et pont à une seule arche pour le bras de décharge.</p>		
<b>Problématiques et enjeux</b>		
<p><u>Problématiques:</u>  Continuité écologique bloquée  Artificialisation dans la traversée de l'ancien site industriel  Quelques zones piétinées pour l'abreuvement des chevaux  Bief du moulin de la Roche</p> <p><u>Enjeux :</u>  <b>Hydraulique :</b> favoriser les écoulements (moulin de la Roche)  <b>Hydro-écologique :</b> continuité écologique  <b>Agricole :</b> abreuvement des chevaux</p>		
Proposition d'actions		Coût (HT)
R14 : Entretien de la ripisylve (815 m en cat 1)		2 445 €



<b>LIMIN9</b> : Recharge granulométrique dans les zones courantes	1 000 €
<b>OH3</b> : Etude de restauration de la continuité écologique de l'Automne	30 000 €
<b>A1</b> : Abreuvoirs pour chevaux	2 500 €
<b>Remarques</b>	
Dans une logique hydraulique et de proximité, les actions OH3 et OH4 seront associées englobant les ouvrages du moulin de la Roche et du moulin Rouge. Présence de la station limnimétrique DREAL dans l'enceinte de l'ancienne fabrique d'allumettes.	

Tronçon A15	Du moulin de la Roche au moulin Rouge		Linéaire : 705 m
Rivière : L'Automne	Cartes : A12 et B12 Repères : A14 à A15	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Saintines , Saint-Sauveur, Verberie	
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Ce tronçon est enclavé entre deux ouvrages majeurs qui constituent un point de blocage important de la basse vallée en terme de continuité écologique. Il constitue le bief du moulin rouge et le faciès apparait lentique peu après le seuil du moulin de la roche. La largeur du lit approche des 6m tandis que la lame d'eau n'excède pas 50 cm, les sédiments fins et la vase se déposant et colmatant le substrat. La sinuosité est faible, seul un virage à gauche, 200 m en aval du moulin de la roche, ponctue ce linéaire rectiligne. Un ancien méandre en rive droite a été court-circuité et n'est plus connecté. Sa réhabilitation sera intéressante en termes d'hydrologie et d'écologie. Entre les deux complexes urbanisés des moulins, le lit majeur est occupé par des boisements humides, des peupleraies, et des cultures.</p>			
<p><u>Berges :</u> Les berges sont inclinées à plates, de hauteur moyenne à faible (entre 50 et 20 cm). Elles sont tourbeuses et affaissées. La présence de ragondins est avérée.</p> <p><u>Ripisylve :</u> La ripisylve est moyennement dense. Les espèces retrouvées sont l'aulne, l'érable, le noisetier, le troène et le peuplier. Les peupliers sont vieux et plantés dans les 6 m ce qui occasionne des embâcles plutôt bénéfiques dans cette portion monotone mais risquant de venir se bloquer contre les ouvrages du moulin. Cette portion est relativement sombre et un apport de lumière serait nécessaire.</p> <p><u>Ouvrages :</u> Le moulin rouge est constitué d'un déversoir et de 2 vannes levantes. Un seuil (hauteur d'1 m) est toujours présent sous le bâtiment et il est muni d'une grille à l'entrée. Une turbine est présente sous le moulin mais ne fonctionne pas. La majorité de l'eau s'écoule dans le bras de décharge par l'intermédiaire des vannes manœuvrées. Un second bras de décharge n'est plus actif, la vanne d'entrée étant obstruée. Une étude de réhabilitation du site englobant le moulin de la roche devra être menée.</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u> Continuité écologique rompue Bief lentique et colmaté Faible luminosité Peupliers dans les 6 mètres Présence de ragondins</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Hydraulique</b> : favoriser les écoulements au droit des ouvrages et des habitations <b>Hydro-écologique</b> : rétablir la continuité écologique</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R15 : Entretien de la ripisylve (605 m en cat 2)			3 630 €
LIMAJ3 : restauration du bras mort			2 500 €
OH4 : Etude de restauration de la continuité écologique de l'Automne			30 000 €
Remarques			
Dans une logique hydraulique et de proximité, les actions OH3 et OH4 seront associées englobant les ouvrages du moulin de la Roche et du moulin Rouge.			

Tronçon A16	Du moulin Rouge au pont de la D932a	Linéaire : 3160 m
Rivière : L'Automne	Cartes : A13 et B13 Repères : A15 à A16	Département : OISE
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Saintines, Verberie

#### Etat des lieux

##### Lits mineur et majeur :

A la sortie du moulin Rouge, le bras de décharge constitue le lit principal (largeur comprise entre 5 et 8 m) et il est rejoint 270 m en aval du vannage par le canal de fuite du moulin. L'Automne s'écoule ensuite entre des peupleraies. De jeunes aulnes, peu stables, sont contournés assurant de bons abris pour les poissons. La hauteur d'eau reste inférieure à 25 cm. Le réseau hydrographique est ensuite assez complexe, totalement artificialisé pour les besoins industriels de l'époque.

L'Automne est caractérisée par une diffluence et se divise en deux bras pendant près de 900 m. L'îlot central était une peupleraie dont seule une petite parcelle subsiste encore le long de la route de la gare de Verberie. Le reste du lit majeur est occupé par des cultures avec bande enherbée, des zones humides boisées et ouvertes, quelques jardins.

Le bras de droite possède sensiblement les mêmes caractéristiques que celui de gauche (largeur de 4 à 6 m, faciès lentique, substrat sablo-vaseux, lame d'eau comprise entre 25 et 60 cm) mais se trouve plus « perché ». Il est endigué (merlons) et légèrement plus rectiligne. La continuité écologique est bloquée par le seuil de l'ancienne scierie. L'exutoire d'un étang se déverse dans l'Automne par une buse en rive droite.

Un bras, qui constituait le bras de décharge de la scierie, relie les deux bras et forme un faciès de type « radier » propice à la reproduction des salmonidés. Quelques aménagements seront réalisés pour recentrer les écoulements et abaisser un seuil.

Le bras de gauche alimente deux moulins ne fonctionnant plus. Le premier possède un seuil et deux vannes levantes laissées ouvertes. Le second ne possède plus que le bras de décharge mais le seuil résiduel du déversoir est toujours présent. La continuité écologique y est perturbée. Un abaissement de ce dernier permettrait de rétablir la circulation piscicole entre les deux bras via le bras de liaison en évitant le seuil infranchissable de l'ancienne scierie.

La confluence des deux bras se fait quelques dizaines de mètres en amont du pont routier de la D932a.

##### Berges :

Elles sont pseudo-naturelles, un peu affaissées. Elles sont assez hautes, parfois un merlon est présent, en particulier le bras de droite (bras perché). Elles sont plus basses et érodées en amont de la diffluence (aulnes contournés). Un début d'érosion apparaît en aval du petit moulin (rive gauche), des boutures de saule devraient permettre de stopper son évolution. La berge est également érodée derrière le silo Valfrance et sera traitée par une protection en génie végétal.

##### Ripsisylve :

Sa densité alterne bien dans cette zone (fourré dense, rideau clair, arbres isolés et herbacées), elle est presque continue. 6 peupliers sont à abattre en rive gauche du bras gauche. Un recépage des jeunes arbustes en fin de tronçon est nécessaire et un élagage sera réalisé sur le reste de la végétation.

##### Ouvrages :

Petit moulin : vannes ouvertes + seuil avec une perturbation du transit sédimentaire.

Moulin de la coopérative agricole (ancienne scierie CRINON) avec un seuil bloquant (chute > 2 m).

Ancien Moulin de la coopérative agricole ou moulin à huile : uniquement le bras de contournement, déversoir résiduel perturbe la continuité écologique.



Pont routier D932a à deux arches : tout passe dans l'arche gauche. Seuil en blocs pour agrément : peut perturber la continuité écologique. Seuil dans le bras de liaison à araser partiellement	
Problématiques et enjeux	
<u>Problématiques :</u> Rivière rectiligne Continuité écologique perturbée Hydromorphologie dégradée (biefs) Peupliers dans les 6 mètres Erosion de berge <u>Enjeux :</u> <b>Hydro-écologique :</b> retrouver une fonctionnalité hydromorphologique	
Proposition d'actions	Coût (HT)
<b>R16</b> : Entretien de la ripisylve (2765 m en cat 1 + 290 m en cat 2)	10 035 €
<b>OH5</b> : Etude et travaux de restauration hydromorphologique au petit moulin	} 15 000 €
<b>OH6</b> : Etude et travaux de restauration hydromorphologique au moulin à huile	
<b>OH7</b> : Etude de renaturation du site de l'ancienne scierie (bief, seuil, ru Soupiseau)	15 000 €
<b>LIMIN10</b> : Recentrage des écoulements + arasement partiel du seuil	1 500 €
<b>B5</b> : Traitement de l'érosion par un tressage	1 200 €
Remarques	
Les actions OH5 et OH6 seront regroupées et pourraient intégrer, en plus d'une intervention sur les seuils, une renaturation du linéaire impacté par ces ouvrages.	

Tronçon A17	Du pont de la D932a à l'Oise		Linéaire : 860 m
Rivière : L'Automne	Cartes : A13 et B13 Repères : A16 à A17	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Verberie	
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Ce tronçon correspond au confluent avec l'Oise. Cette portion a été fortement modifiée par des coupures de méandres laissant place aujourd'hui à 5 bras morts plus ou moins connectés. Certains avaient fait l'objet de travaux en 2007-2008. L'Automne longe sur sa droite l'usine de caoutchouc Francem protégée par une digue depuis que des inondations soient survenues. Des jardins et des boisements avec un ancien méandre transformé en étang par une buse, lui font face, avant de retrouver une zone plus naturelle. Une zone humide où de vieux peupliers cassants meurent sur pied occupe la rive droite. En rive gauche, une culture avec bande enherbée borde l'Automne. Il est à noter que la zone restaurée par l'Entente-Oise-Aisne pour des frayères à brochets, est située en rive droite. Elle est connectée à l'Oise par l'ancienne confluence avec l'Automne.</p> <p>L'Automne mesure entre 5 et 8 m de large avec un fond dominé par les sables. La granulométrie est plus grossière en début de tronçon (cailloux, pierres). Le faciès est de type courant mais reste sous l'influence de l'Oise ce qui engendre des variations de la hauteur d'eau et du débit. Il est clairement lentique dans les 100 derniers mètres.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles ont un profil asymétrique. En berge droite, la digue haute (environ 3m) et raide de Francem laisse place à une berge d'une hauteur moyenne de 80 cm puis basse et plate pendant 140 m (inférieure à 30 cm) au niveau du dernier bras mort avant l'Oise. La berge gauche est tout d'abord inclinée d'une hauteur moyenne d'1m avant de devenir abrupte (hauteur moyenne de 2m) le long des cultures.</p> <p><u>Ripisylve :</u> Son emprise est faible au droit de Francem en rive droite et des cultures en rive gauche, le profil des berges ne permettant pas d'accueillir une ripisylve stable et diversifiée. Elle est plus large le long des secteurs boisés. La strate arbustive domine largement sous les vieux peupliers. Ces derniers créent des embâcles, parfois bénéfiques, mais leur état sanitaire est déplorable. Les autres essences dominantes sont les aulnes, les érables, les noisetiers, les fusains et les aubépines. Des jeunes saules commencent à s'implanter dans la zone du bras mort en rive gauche.</p> <p><u>Ouvrages :</u> Pont à deux arches de la route de Compiègne. La totalité des écoulements passent sous l'arche gauche. Pont de la confluence constitué d'une seule arche permet le passage de la piste cyclable.</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u> Connexion avec les annexes hydrauliques et le lit majeur altérée Qualité de la ripisylve Peupliers dans les 6 mètres</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Hydro-écologique</b> : permettre une reconnexion avec les annexes hydrauliques (reproduction du brochet)</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
<b>R17</b> : Entretien de la ripisylve (860 m en cat 2)			5 160 €
Remarques			
<p>Une étude sur les anciens méandres a révélé que plusieurs substances étaient présentes avec des taux supérieurs à la norme. Une réflexion devra être menée sur la pertinence d'une restauration de ces bras morts. Une concertation sur le devenir des peupliers devra être menée avec les propriétaires concernés.</p>			

Affluents de l'Automne

Tronçon Vau1	De la source à la route D 813		Linéaire : 740 m
<b>Rivière : Le Ru de Vauciennes</b>	Cartes : A2 et B2 Repères : Vau0 à Vau1	Départements : AISNE, OISE	
Tranche 1		Commune(s) concernée(s) : Vauciennes, Coyolles	
<b>Etat des lieux</b>			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Le ru naît de deux écoulements. Le premier en rive gauche provient de l'étang où une vanne régule le débit. Le second est une source, à proximité de la maison, s'écoulant à flanc de coteau avant de rejoindre le lit. Entre les deux, une canalisation apporte des eaux usées caractérisées et deux tuyaux de petite section débouchent dans le ru. Le ru tire ensuite tout droit, recevant les drains des peupleraies le bordant. Un drain, de même profil, le longe pendant près de 400 m. Le lit est incisé de profil trapézoïdal, d'une largeur proche du mètre. La lame d'eau est faible, le substrat composé de graviers est souvent colmaté. Le ru passe ensuite dans une buse et longe la route de Coyolles. Le faciès devient lentique, la végétation aquatique est présente voir envahissante en période estivale. Des étangs sont en rive gauche avec un rejet ainsi qu'un ancien déversoir sans impact.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles sont assez hautes, supérieures à 1 m et forment un profil de lit trapézoïdal. Elles sont plus inclinées le long de la route mais leur hauteur reste proche du mètre.</p> <p><u>Ripisylve :</u> Elle est uniquement composée de broussailles et de végétation basse. Des peupliers sont plantés à moins de 2 m de la tête de berge. Le long de la route les berges sont fauchées.</p> <p><u>Ouvrages :</u> La vanne en sortie d'étang alimentant le ru Une buse de diamètre 50 cm Le déversoir et la vanne de l'étang non fonctionnels en rive gauche Une passerelle en traverses de chemin de fer Le pont routier de la route de Coyolles</p>			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<p><u>Problématiques:</u> Ru rectifié et recalibré pour la plantation de peupliers Peupliers trop proche du ru Ripisylve très dégradée voir absente Rejets d'assainissement Inondations de la route de Coyolles (RD 813) Colmatage du substrat Prolifération des herbiers Passerelle en traverses de chemin de fer</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Hydraulique</b> : favoriser les écoulements et limiter les inondations</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R18 : Entretien courant (740 m en cat 1)			2 220 €
LIMIN11 : Etude de renaturation du ru			5 000 €
<b>Remarques</b>			
La mise en conformité du réseau d'assainissement de Coyolles est en cours avec pour maître d'ouvrage la commune de Coyolles.			

Tronçon Vau2	De la route D813 à l'Automne		Linéaire : 805 m
Rivière : Le Ru de Vauciennes	Cartes : A2 et B2 Repères : Vau1 à Vau2	Département : OISE	
Tranche 1		Commune(s) concernée(s) : Vauciennes	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> En aval de la route de Coyolles, le ru est rectiligne formant deux angles droits avant de longer des jardins en rive gauche. Il conflue avec l'Automne un peu en amont de la RN2 en rive gauche. Il alimente alors en rive droite deux lagunes de l'ancienne sucrerie. D'une largeur moyenne de 3m, le lit approche les 5m le long des jardins. En aval direct de la route D813, un radier laisse rapidement place à un écoulement lentique favorisant l'envasement du substrat. Il reçoit de nombreux fossés de peupleraie. Un ruisseau arrive de l'Automne en rive droite à cause d'une brèche n'ayant pas été complètement colmatée. On retrouve des peupleraies jeunes et vieilles, de la forêt, des jardins et une zone humide. La route D813 traversant le marais, est régulièrement inondée. Une étude devra être menée pour renaturer ce ru et limiter le risque inondation.			
<u>Berges :</u> D'abord inclinées, elles sont plus plates et leur hauteur diminue le long des jardins. Elles peuvent être affaissées et former des banquettes en pied de berge.			
<u>Ripisylve :</u> Elle se compose d'arbres isolés et de végétation de zone humide le long des parcelles de peupliers. Elle est plus dense en entrant dans le boisement humide et souffre d'un manque d'entretien. Elle est de nouveau plus claire proche des lagunes. Sa qualité est passable.			
<u>Ouvrages :</u> Aucun			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Ru rectifié et recalibré pour la plantation de peupliers Qualité de la ripisylve Envasement du substrat Peupliers proches du ru			
<u>Enjeux :</u> <b>Hydraulique</b> : favoriser les écoulements			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R19 : Entretien de la ripisylve (665 m en cat 1 + 140 m en cat 2)			2 835 €
LIMIN11 : Etude de renaturation du ru			5 000 €
Remarques			

Tronçon Cot	De la source à la confluence avec l'Automne		Linéaire : 705m
Rivière : Le Ru des Cotillons	Cartes : A3 et B3 Repères : Cot0 à Cot1	Département : AISNE	
Tranche 1		Commune(s) concernée(s) : Largny-sur-Automne	
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Ce ru coule à flanc de coteau boisé dans une propriété privée entretenue en rive droite avant de rejoindre un boisement humide. Le lit est de faible largeur. D'abord encaissé et assez rectiligne, il divague ensuite recherchant son profil d'équilibre dans le bois humide. Il rejoint un lit de nouveau encaissé jusqu'à l'Automne. On observe des micro-seuils naturels et des petites fosses avec du concrétionnement et un substrat de graviers et de cailloux. Dans le bois, les sables et les limons deviennent majoritaires. La présence d'herbiers est à noter. Le lit a été obstrué afin que l'eau ne s'écoule plus le long du chemin et qu'elle retrouve son lit naturel en fond de vallon.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles sont assez hautes et inclinées (parties amont et aval). Le secteur médian présente des berges plates voir inexistantes (divagation du ru).</p> <p><u>Ripisylve :</u> Elle est relativement dense sur l'ensemble du tronçon. Seule la rive droite, dans la propriété des Charmettes, est claire voir absente sur 60m (pelouse). Sa qualité est moyenne, des chablis sont présents en berge.</p> <p><u>Ouvrages :</u> Un ponceau en pierre sous le chemin forestier (longueur 5m) demande un nettoyage régulier de son entrée.</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u> Divagation du ru dans le marais</p> <p><u>Enjeux :</u> Aucun</p>			
Proposition d'actions		Coût (HT)	
R20: Entretien courant de la ripisylve (705 m en cat 1)		2 115 €	
Remarques			
Le second lit longeant le chemin à été obstrué en 2009 avec des matériaux naturels (bois, terre). Le ru reçoit les eaux pluviales de Largny-sur-Automne à proximité de sa source.			

Tronçon L1	De la station de pompage à l'entrée du Prieuré		Linéaire : 890m+635m
Rivière : Le Ru de Longpré	Cartes : A14 Repères : L0 à L1	Département : AISNE	
Tranche 1		Commune(s) concernée(s) : Haramont	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Le lit débute au droit de la station de pompage et recueille le débit de fuite mais l'écoulement devient permanent environ 40 m en aval de celle-ci. Un écoulement, probablement une source, arrive à cet endroit. Le ru est perché et coule à flanc de coteau. La rive droite est presque exclusivement composée de boisement tandis qu'en rive gauche, alternent prairie fauchée, jardin, culture et boisement. Le lit est d'une largeur d'1 m. On observe une granulométrie de type sables grossiers, graviers voir cailloux dans le tronçon aval boisé. L'écoulement est assez dynamique avec des ruptures de pente naturelles formant des petites mouilles dans le boisement aval. Le lit est globalement encaissé et même endigué sur 50m le long d'une culture en rive gauche.			
Une seconde source (lavoir) s'écoule en fond de vallon. Elle alimente les douves d'une demeure seigneuriale avant de rejoindre le boisement. Les deux rus se rejoignent alors en deux points juste à la sortie du bois.			
<u>Berges :</u> Elles sont hautes, supérieures au mètre. Elles sont presque verticales parfois affaissées. Elles s'adouccissent quand le ru se divise en deux bras. Des travaux de renforcement ont été réalisés dans le bois permettant de stopper une brèche dans la berge.			
<u>Ripisylve :</u> Elle est d'une densité moyenne dans les parties boisées, claire voir absente le long des jardins. Sa qualité est passable dans le tronçon amont avec un alignement de peupliers, des ronciers et des orties. Dans la demeure seigneuriale, deux stations de renouée du Japon sont implantées avec, entre deux, quelques pieds de buddleia. Une strate herbacée s'installe néanmoins. Dans le boisement, la présence de bois mort sur les berges et dans le lit est importante.			
<u>Ouvrages :</u> Deux buses dans la propriété du château des douves (longueur de 10 m et 20 m), un pont routier et une passerelle. Un pont routier à dalot enjambe le ru du lavoir. Le ru du lavoir alimente les douves par un déversoir formant une chute d'un mètre.			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Espèces exotiques envahissantes Ru encaissé Bois mort Continuité écologique			
<u>Enjeux :</u> Aucun			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R21 : Entretien courant de la ripisylve (995 m en cat 1 + 400m en cat 2)			5 385 €
E17 : Foyers de renouée + buddleia			4 500 €/5ans
Remarques			
Le ru de Longpré connaît des ruptures de continuité écologique notamment dans la propriété du Prieuré où aucun aménagement ne semble possible (Tronçon L2). Dans un premier temps, il serait nécessaire d'intervenir dans le secteur le plus proche de la confluence avec l'Automne pour rétablir la bonne circulation jusqu'au domaine du Prieuré. C'est pourquoi, même si ce premier tronçon amont possède des ouvrages bloquant cette continuité, la réalisation d'aménagements ne semble pas prioritaires.			

Tronçon L2	De l'entrée à la sortie de l'abbaye (Prieuré de Longpré)		Linéaire : 1510 m
Rivière : Le Ru de Longpré	Cartes A14 Repères L1 à L2	Département	AISNE
Aucune tranche		Commune(s) concernée(s)	Haramont
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u>  En entrant dans la propriété du Prieuré, le ru est divisé en deux bras. Un bras forcé, perché, coule à flanc de coteau pour alimenter deux étangs positionnés en série. Le second bras coule dans le talweg. Le bras perché mesure 400m. Il est rectiligne avec un fond constitué de petits graviers. La lame d'eau est faible. Les deux étangs disposent de moines. Le « trop plein » du premier et l'exutoire du second rejoignent le ru dans le talweg.  Le ru du fond de vallée doit être considéré comme le lit naturel. Dans sa partie amont, il méandre quelque peu mais présente des ruptures de pente importantes. Un premier plan d'eau est en train de se combler par la végétation et les sédiments. Un second est maintenu en eau en amont d'une chute en blocs. La largeur du lit est d'1m, le fond est sableux avec une faible lame d'eau. Lors de précipitations, il se charge de manière importante en sédiments venant du coteau et l'eau est stockée en partie dans la zone humide du lit majeur. Il passe sous le chemin d'entrée de la propriété dans un passage souterrain, vouté, en pierres et long de 60 m. La sortie de ce passage constitue une chute de plus d'un mètre infranchissable. Il continue de couler en fond de vallée en boisement humide avec en rive droite trois étangs. Ils sont disposés en série. Le premier est alimenté par une prise d'eau en rive droite (buse). Chaque étang possède un moine, le dernier constitue l'exutoire vers le ru en bout de propriété.</p>			
<p><u>Berges :</u>  Pour le bras forcé, elles sont de 50 cm verticales en bon état.  Pour le ru en fond de vallée : elles sont affaissées entre 80 cm et 1m et fauchées en amont. Elles sont plus stabilisées en aval dans la zone humide boisée. Elles sont néanmoins plus verticales et de 80cm de hauteur.</p> <p><u>Ripsisylve :</u>  Dans le bras forcé : elle est assez dense en rive gauche, plus claire en rive droite, les herbes sont fauchées.  Pour le ru : elle est claire dans sa partie amont (saules, aulnes) et les herbes sont fauchées. Dans sa partie aval, elle est plus dense dans le boisement humide (carex, lierre, frênes, aulnes, érables). Elle est entretenue.</p> <p><u>Ouvrages :</u>  Plusieurs buses en béton  3 chutes avec blocs  Passage souterrain vouté avec chute  Les moines des étangs, passerelle en traverses</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u>  Continuité écologique bloquée, étangs</p> <p><u>Enjeux :</u>  <b>Patrimonial</b></p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
<p><b>Aucune</b> : Le caractère patrimonial ne permet pas d'envisager des actions pour rétablir la continuité écologique, d'autant que celle-ci est déjà compromise en aval au niveau du moulin de la Nouette.  L'entretien de la ripisylve est effectué par le propriétaire.</p>			
Remarques			

Tronçon L3	De la sortie de l'abbaye à la confluence avec l'Automne		Linéaire : 1815 m
Rivière : Le Ru de Longpré	Cartes : A14, A3 et B3 Repères : L2 à L3	Départements : AISNE, OISE	
Tranche 1		Commune(s) concernée(s) : Largny-sur-Automne, Vez	
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Le ru coule dans la vaste propriété du moulin de Bessemont formant de longs prés d'où son nom. Il longe des étangs de forme allongée connectés entre eux en rive droite et légèrement perchés tandis que lui continue de couler en fond de vallon et en contrebas du coteau boisé en rive gauche. L'exutoire est situé au niveau du dernier étang, de forme circulaire, en face la maison principale. Le lit d'environ 2 m présente un substrat sableux avec banquettes de vases. Le faciès est à dominante lotique. Juste en aval de l'exutoire, une buse dévie une partie du ru dans un ruisseau suivant le talweg et longeant la route. Il rejoint alors la zone humide de l'autre côté de la route où il conflue avec le ru juste avant la confluence avec l'Automne. Le ru, lui, s'élargit alors, et prend le profil de bief perché, envasé, et lentique pour arriver au moulin de la Nouette. Le ru se divise en deux en amont de la route par un seuil et les deux bras passent sous la route. On est face à une rupture de continuité écologique à cet endroit. Ils reforment un lit unique avant de rejoindre l'Automne. Le bras de contournement présente une granulométrie et un faciès intéressants. La végétation aquatique y est bien présente. Pour le moment, seul ce tronçon peut jouer son rôle d'affluent et permettre la reproduction piscicole et le développement de juvéniles, soit 160 m.</p>			
<p><u>Berges :</u> D'une hauteur moyenne de 50cm, un peu plus hautes sur l'amont du tronçon, elles s'abaissent en aval. Le long du bras de contournement du moulin de la Nouette, elles approchent de nouveau les 50cm. Elles sont en bon état dans l'ensemble.</p>			
<p><u>Ripisylve :</u> Elle est d'une densité moyenne en rive gauche pendant 720m. La rive droite se compose d'arbres isolés. Ensuite, seule une strate herbacée est présente avec quelques beaux aulnes qui bordent le bras de contournement. Sa qualité est convenable lorsqu'elle est présente.</p>			
<p><u>Ouvrages :</u> Une buse diamètre 800 mm sous un chemin Le seuil déversoir en amont de la route avec une chute de 70 cm infranchissable Deux grilles sur le bief en amont et en aval de la route Le passage du bras de décharge sous la route formant un seuil supérieur à 50 cm de type coursier infranchissable Le seuil du moulin</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u> Continuité écologique bloquée Surlargeurs</p>			
<p><u>Enjeux :</u> <b>Hydro-écologique</b> : rétablir la continuité écologique</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R22 : Entretien courant de la ripisylve (1815 m en cat 1)			5 445 €
OH8 : Etude préalable de restauration de la continuité écologique			15 000 €
Remarques			
L'aménagement ou l'effacement de l'ouvrage du moulin de la Nouette permettrait une continuité écologique jusqu'à l'abbaye soit près de 1200 m de cours d'eau.			



Tronçon SL1	Du chemin rural du moulin de Warnac à la route du Petit Vez		Linéaire : 1745 m
Rivière : Le Ru Saint-Lucien	Cartes : A3 et B3 Repères : SL0 à SL1	Département : OISE	
Tranche 1		Commune(s) concernée(s) : Vez	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Ce ru s'apparente à un fossé de drainage. La majeure partie des parcelles riveraines sont des peupleraies d'âge plus ou moins avancé. Ce tronçon a été complètement rectifié et curé par le passé pour assurer le drainage de ces parcelles et il est aujourd'hui le drain principal du réseau. Son tracé est rectiligne formant des angles à 90°. Le lit est jonché de bois mort et présente des surlargeurs (jusqu'à 3m), le substrat est envasé, l'écoulement est lentique voir stagnant.			
<u>Berges :</u> D'une moyenne supérieure à 50cm, elles sont affaissées et piétinées par le gibier.			
<u>Ripisylve :</u> Elle se compose de peupliers, d'arbres et d'arbustes ayant recolonisé ces parcelles. Elle est dense n'offrant que très peu de lumière au cours d'eau. Sa qualité est médiocre avec beaucoup de chablis en berge rendant le parcours difficile et une faible diversité.			
<u>Ouvrages :</u> Aucun			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Lit rectifié, curé avec surlargeurs Substrat envasé Qualité de la ripisylve Faible luminosité			
<u>Enjeux :</u> <b>Hydro-écologique</b> : retrouver les fonctionnalités du ru pour favoriser la recolonisation par les populations piscicoles situées dans le tronçon aval			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R23 : Restauration de la ripisylve (1745 m en cat 2)			10 470 €
LIMIN12 : Diversification des écoulements et recharge granulométrique			12 000 €
Remarques			

Tronçon SL2	De la route du Petit Vez à l'Automne		Linéaire : 155 m
Rivière : Le Ru Saint-Lucien	Cartes : A3 et B3 Repères : SL1 à SL2	Département : OISE	
Tranche 1		Commune(s) concernée(s) : Vez	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Ce tronçon est géré par la société de pêche de Vez et peut être considéré comme un ruisseau pépinière. Connecté à l'Automne par le bras de décharge du moulin du Petit Vez en rive gauche, il offre des caractéristiques favorables à la reproduction et au développement des truites. Quelques frayères sont fonctionnelles, des juvéniles de truite Fario ont été pêchées lors d'une campagne de suivi. Sa largeur varie entre 1 et 2 m, sa granulométrie est hétérogène (sables, graviers, cailloux, pierres). Le faciès est de type plat courant avec la présence de quelques mouilles. La végétation aquatique est bien représentée et se développe sur les banquettes de vase.			
<u>Berges :</u> Supérieures au mètre en aval du pont routier, elles s'abaissent progressivement proche des 50 cm. Elles sont en bon état.			
<u>Ripisylve :</u> Elle se compose de haut-jets et d'arbustes accompagnés d'une strate herbacée bien fournie. Elle est de bonne composition mais sa densité reste faible.			
<u>Ouvrages :</u> Le pont routier de la route du petit Vez Un franchissement laissant l'écoulement libre en-dessous			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Aucune			
<u>Enjeux :</u> <b>Hydro-écologique</b> : zone de frayères de truites Fario (ru pépinière)			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R24 : Entretien de la ripisylve (155 m en cat 1)			465 €
Remarques			

Tronçon N1	De la fontaine aux clercs à la station d'épuration de Vaumoise		Linéaire : 920 m
Rivière : Le Ru Noir	Cartes : A15 et B15 Repères : N0 à N1	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Vaumoise, Vez	
<b>Etat des lieux</b>			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> La source du ru Noir se situe à la fontaine aux Clercs. L'eau jaillit de sous la roche dans un petit bassin, s'écoule le long de la route puis vers le talweg. Récemment, l'écoulement était devenu presque inexistant, fait inconnu aux dires des habitants. L'occupation des sols est dominée par des cultures agricoles avec bande enherbée et des parcelles de peupliers. Un petit boisement est présent en amont de la station d'épuration. Le lit est rectiligne formant des virages à angle droit. Sa largeur ne dépasse pas 1 mètre, son substrat est envasé.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles sont d'environ 1 mètre, parfois plus, raides ce qui forme un profil encaissé de type fossé.</p>			
<p><u>Ripisylve :</u> Elle est discontinue avec des zones à blanc, d'autres assez denses et formant un tunnel de broussailles. Le ru longe des peupliers et le long des cultures, la bande enherbée est fauchée et la végétation n'est réduite qu'à de jeunes arbustes isolés (aulnes). Des résineux sont plantés dans la parcelle de la station d'épuration en rive droite.</p>			
<p><u>Ouvrages :</u> Buse sous la route Buse de l'entrée de la station d'épuration Un petit lavoir source en rive gauche en amont de la station d'épuration</p>			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<p><u>Problématiques:</u> Diminution des débits Qualité de la ripisylve Lit rectiligne et encaissé</p>			
<p><u>Enjeux :</u> <b>Hydraulique</b> : gestion quantitative des débits</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R25 : Entretien courant de la ripisylve (740 m en cat 1)			2 220 €
<b>Remarques</b>			
Le fauchage de la bande enherbée devra être réalisé plus finement afin de permettre l'implantation d'arbustes en berge.			

Tronçon N2	De la station d'épuration de Vaumoise à la route de Pont l'Abbé		Linéaire : 1175 m
Rivière : Le Ru Noir	Cartes : A15 et B15 Repères : N1 à N2	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Vaumoise, Vez	
<b>Etat des lieux</b>			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> A la sortie de la station d'épuration de Vaumoise, le ru Noir entre dans le marais boisé planté de peupliers dépérissants. Jusque-là, la lame d'eau est faible et c'est le rejet de la station qui constitue la majorité du débit. Le lit est rectiligne, surlarge et colmaté par les effluents provenant de la station qui dysfonctionne. Le lit est légèrement perché sur ce tronçon et longe la Moise, qui elle, coule dans le fond de vallée. En rive droite de nombreux drains arrivent au ru tandis qu'en rive gauche, une brèche s'est formée et une partie des écoulements rejoignent la moise en contrebas, la contaminant par la même occasion. Les deux lits se rapprochent et vont se chevaucher. Le ru Noir passe alors sous la Moise via une buse en métal pour rejoindre le talweg. Le lit est supérieur au mètre de large, envasé avec de la végétation aquatique. Ces 450 derniers mètres sont bordés par une peupleraie récemment exploitée et replantée. Juste en amont de la route, le rejet de la conserverie de Russy-Bémont est situé en rive gauche.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles sont affaissées, d'une moyenne de 50 cm. Elle s'élèvent en aval de la buse pouvant atteindre 1 m.</p> <p><u>Ripisylve :</u> Elle est composé en majorité de végétation herbacée de zone humide (prêles, carex, iris, joncs, roseaux) sous les peupliers morts sur pied. La peupleraie en amont de la route à été exploitée et sera replantée.</p> <p><u>Ouvrages :</u> Station d'épuration en rive droite Buse sous la Moise (diam 600 mm, longueur 25 m)</p>			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<p><u>Problématiques:</u> Qualité de l'eau et du milieu Lit rectiligne et perché Buse sous la Moise</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Hydro-écologique :</b> Qualité des eaux et du milieu</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
<p><b>R26 : Entretien de la ripisylve (1175 m en cat 1)</b> <b>Etude de renaturation du ru Noir et du ru Moise.</b></p>			3 525 €
<b>Remarques</b>			
<p>La nouvelle station d'épuration de Vaumoise sera mise en fonctionnement aux environs de 2014-2015. L'étude et les travaux seront réalisés en parallèle de la mise en place de la nouvelle station et ne seront pas inclus dans ce programme.</p>			

Tronçon N3	De la route de pont l'abbé à la Moise		Linéaire : 870 m
Rivière : Le Ru Noir	Cartes : A15 et B15 Repères : N2 à N3	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Vaumoise, Vez, Russy-Bémont, Bonneuil-en-Valois	
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> En aval de la route de pont l'abbé, le lit forme de grandes portions assez rectilignes en particulier sur les 175 premiers mètres. Ce secteur vient d'être replanté en peupliers et a souffert d'un reprofilage des berges sur 500 mètres linéaires. Les peupliers sont parfois plantés à moins de 2 mètres du ru. De nombreux fossés de drainage arrivant au ru, ont été recreusés par la même occasion. Dans la propriété du moulin du Lieu Restauré, le ru contourne en rive droite un étang (exutoire dans la Moise) avant de confluer avec la Moise en rive gauche. Le substrat est composé de sables et de banquettes de vase. La lame d'eau est inférieure à 25cm, le débit augmente lorsque le rejet de la conserverie est en action, juste en amont de la route. La largeur du lit est comprise entre 1 et 3m. Le faciès est lentique sauf en aval direct du pont (radier sur 10m). Une brèche dans la berge gauche de la Moise engendre un écoulement qui rejoint les drains de la peupleraie et conflue en rive droite du ru Noir, juste en amont du rejet de la conserverie.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles sont abruptes suite au recalibrage. D'environ 1,50 m, elles forment un profil trapézoïdal. Elles s'abaissent à l'approche de l'étang et deviennent plates, affaissées voir quelque peu piétinées. Leur hauteur est d'environ 20cm autour de l'étang.</p> <p><u>Ripisylve :</u> Sa qualité est médiocre. Elle est absente pendant 180m puis claire ou constituée d'arbres isolés. Le secteur tournant l'étang est dominé par des hélophytes ralentissant les écoulements.</p> <p><u>Ouvrages :</u> Pont routier laissant l'écoulement libre.</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u> Lit rectiligne et encaissé Peupliers proches du ru Qualité de la ripisylve Variation des débits</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Aucun</b></p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R27 : Entretien de la ripisylve (870 m en cat 1)			2 610 €
P3 : Plantations			1 125 €
Fau3 : Faucardage			11 500 €/5ans
LIMIN13 : Diversification/recentrage des écoulements			8 700 €
Remarques			
Après les travaux de renaturation du tronçon amont, un suivi de ce tronçon sera effectué (évolution des débits) et les aménagements de diversification/recentrage (LIMIN12) pourront être nécessaires. Ils sont donc inclus dans ce programme mais pourront être réalisés avec les travaux amont.			

Tronçon M1	Du lavoir-source au 3 <sup>ème</sup> moulin de Vaumoise	Linéaire : 990 m dont 270 m traversant les étangs
Rivière : Le Ru Moise	Cartes : A15 et B15 Repères : M0 à M1	Département : OISE
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Vaumoise
<b>Etat des lieux</b>		
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> La source du ru Moise est matérialisée par le lavoir de Vaumoise. Le ru passe sous un chemin privé pour rejoindre le fond de vallon. A cet endroit, les eaux pluviales de Vaumoise débouchent via une buse et viennent augmenter les débits de manière importante causant des problématiques d'inondation au premier moulin de M Bachelier situé à l'aval. Ces écoulements pluviaux sont accompagnés de détritiss issus de la voirie car aucun système de dégrillage n'est installé. Le pompage de la conserverie situé tout proche du lavoir engendre des diminutions du débit. La Moise traverse trois propriétés d'anciens moulins où la rupture de la continuité écologique y est définitive. Le ru traverse deux étangs d'une superficie cumulée d'environ 11 500 m<sup>2</sup>. Le lit est d'une largeur moyenne de 2m, le substrat est à la fois sableux, envasé et caillouteux.</p>		
<p><u>Berges :</u> Elles sont de hauteur et de nature variables (plates et verticales, artificielles et naturelles).</p>		
<p><u>Ripisylve :</u> Constituée de jeunes arbustes récemment plantés en début de tronçon ; elle est ensuite relativement claire avec des haut-jets et des essences ornementales. Elle est entretenue.</p>		
<p><u>Ouvrages :</u> Des poteaux EDF positionnés en travers pour réguler les débits lors de forts orages 1<sup>er</sup> moulin : Divers petits aménagements (seuils) et une chute type coursier 2<sup>ème</sup> moulin : Une vanne régulatrice fermée ; l'écoulement se fait via une canalisation 3<sup>ème</sup> moulin : Le déversoir de l'étang ; la seconde partie de l'écoulement se fait par une vanne régulatrice (chute supérieure au mètre). 3 passerelles en traverses de chemin de fer</p>		
<b>Problématiques et enjeux</b>		
<p><u>Problématiques:</u> Variations importantes des débits Inondations Rupture de la continuité écologique Etangs traversants Déchets</p>		
<p><u>Enjeux :</u> <b>Hydraulique</b> : gestion quantitative des débits <b>Socio-récréatif</b> : domaine de pêche privé (étangs)</p>		
Proposition d'actions		Coût (HT)
<b>R28</b> : Entretien de la ripisylve (720 m en cat 1)		2 160 €
<b>OH9, OH10 et OH11</b> : Maintien de l'existant et gestion par les propriétaires		
<b>Remarques</b>		
Une étude devra être menée pour la gestion des eaux pluviales. Le contexte (zone de source, proximité des ouvrages, faible linéaire) fait qu'une intervention sur la continuité écologique ne sera pas envisageable (rapport coût/bénéfice peu intéressant).		



Tronçon M2	Du 3 <sup>ème</sup> moulin de Vaumoise au moulin du Lieu Restauré	Linéaire : 1920 m
Rivière : Le Ru Moise	Cartes : A15 et B15 Repères : M1 à M2	Département : OISE
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Vaumoise, Vez, Bonneuil-en-Valois
<b>Etat des lieux</b>		
<p><u>Lits mineur et majeur :</u>  En aval du 3<sup>ème</sup> moulin, le débit de la Moise est régulé par la vanne ouvrière située sur la digue de l'étang. Le déversoir de l'étang en amont de la digue alimente quatre étangs positionnés en série en aval de la digue. Le dernier étang est en voie de comblement. Mais très vite, la Moise retrouve son débit normal par les deux rejets successifs de ces étangs situés en rive gauche. La Moise entre ensuite dans le marais boisé. Elle longe le ru Noir, l'enjambe, avant s'écouler à flanc du coteau droit. Elle arbore alors un profil de bief perché rectiligne pour arriver au moulin du Lieu Restauré. Son lit est d'environ 3 mètres puis s'élargit après le passage busé du ru Noir pour atteindre une moyenne de 5 m. Son faciès devient lentique et sa lame d'eau augmente. Le substrat est envasé sur la quasi-totalité du linéaire. L'occupation des sols est dominée par les peupliers (parcelles vieilles et jeunes). La Moise reçoit, par une brèche, un écoulement en rive droite provenant du ru Noir. Une seconde brèche, en rive gauche de la Moise, entraîne une fuite des débits vers le ru Noir. Au moulin du Lieu Restauré, un seuil et des passages en souterrain créent une rupture de la continuité écologique. L'Automne était déviée dans le marais de Vez pour alimenter ce moulin, aujourd'hui seule la Moise coule sous le moulin. Dans le marais, des zones de décharge ont été observées, en rive gauche.</p>		
		
<p><u>Berges :</u>  Dans le marais, elles sont plates à inclinées. Souvent affaissées voir piétinées, elles ne sont pas bien maintenues. Leur hauteur est de 50cm. Beaucoup plus raides après la buse du ru Noir, elles avaient été rectifiées et leur hauteur approche le mètre. Les dépôts de curage du lit ont été déposés en berge dans ce secteur. Au droit de la buse du ru noir, une protection de berge en tôles est présente en rive gauche. Entre la route et le moulin, la berge droite est abrupte tandis que la berge gauche reste plate.</p>		
<p><u>Ripsisylve :</u>  Elle est constituée d'un rideau clair en début de tronçon dans la propriété des étangs de pêche puis dans le marais une végétation typique d'herbacés et d'arbustes enchevêtrés ne permettent pas un accès facile. Ensuite, la peupleraie en rive droite à été exploitée et sera replantée comme celle présente en rive gauche. En aval de la route, des hauts-jets et arbustes isolés la compose le long de la jeune peupleraie.</p>		
<p><u>Ouvrages :</u>  Une passerelle dans la propriété des étangs de pêche.  Le pont routier à deux arches de la route de pont l'abbé.  Une vanne dégradée sur le bief en rive gauche qui permettait un déversement dans le ru Noir en contrebas ; l'ouvrage est détruit.  Les passages souterrains et le seuil infranchissable du moulin du Lieu Restauré.</p>		
<b>Problématiques et enjeux</b>		
<p><u>Problématiques:</u>  Bief (qualité hydromorphologique)  Qualité des eaux  Qualité de la ripisylve (peupliers trop proches)  Rupture de la continuité écologique  Protection de berge en tôles  Dépôts en lit majeur dans le marais</p>		
<p><u>Enjeux :</u>  <b>Hydraulique</b> : gestion quantitative des débits  <b>Hydro-écologique</b> : continuité écologique bloquée  <b>Socio-récréatif</b> : étangs de pêche privé</p>		

Proposition d'actions	Coût (HT)
<b>R29 : Entretien courant de la ripisylve (1355 m en cat 1 + 440 m en cat 2)  Etude et travaux de renaturation du ru Noir et du ru Moise.</b>	6 705 €
Remarques	
L'étude et les travaux seront réalisés en parallèle de la mise en place de la nouvelle station d'épuration de Vaumoise et ne seront pas inclus dans ce programme.	

Tronçon M3	Du moulin du Lieu Restauré au ru de Russy		Linéaire : 970 m
Rivière : Le Ru Moise	Cartes : A5 et B5 Repères : M2 à M3	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Bonneuil- en-Valois, Russy-Bémont	
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> En aval du moulin du Lieu Restauré, la Moise se jette dans un étang puis rejoint l'ancien bras de l'Automne, appelé « fausse Automne ». La Moise tourne légèrement sur sa droite, reçoit le ru Noir en rive gauche puis tire tout droit jusqu'au passage busé du ru de Russy. Son lit est large de 8m avant d'être réduit par une végétation aquatique dense freinant les écoulements (roseaux). Le faciès est lentique voir stagnant, le substrat sablo-vaseux. Cette portion est en pleine lumière et bordée par des peupliers dépérissants ou morts. Un grand étang rejette en rive gauche via un exutoire dégradé et laissé à l'abandon. Après la buse du ru de Russy, La Moise coule à flanc de coteau dans un lit surlarge. Le chenal actif n'est que d'un mètre. Une digue en rive droite le sépare du ru de Russy qui, lui, semble couler en fond de vallée. Une brèche dans cette digue envoie la totalité des écoulements dans le ru de Russy ce qui a asséché le reste de la Moise qui conflue avec l'Automne en aval de la digue du Berval.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles sont plates et inférieures à 50 cm. Elles sont raides et supérieures au mètre le long de la digue.</p> <p><u>Ripisylve :</u> Seulement quelques arbustes d'aulnes et une strate herbacée assez dense compose la végétation de berge (des roseaux principalement avec des carex, des joncs, des orties, des prêles).</p> <p><u>Ouvrages :</u> Le déversoir de l'étang</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u> Qualité des eaux Rejets des étangs Qualité de la ripisylve Lit rectiligne, surlarge et endigué Brèche Passerelle en traverses</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Hydro-écologique</b> : retrouver les fonctionnalités du cours d'eau</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
<b>R30</b> : Entretien de la ripisylve (920 m en cat 1) <b>Renaturation</b>			2 760 €
Remarques			
L'étude portant sur la renaturation de l'Automne au Berval (A6) devra inclure la restauration de ce tronçon aval avec une nouvelle confluence. Cette étude pourrait également préconiser un reméandrage du ru, en amont de la buse du ru de Russy.			

Tronçon Rus1	Du lavoir source à la digue du chemin agricole		Linéaire : 1245 m
Rivière : Le Ru de Russy	Cartes : A16 et B16 Repères : Rus0 à Rus1	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Russy-Bémont	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Le ru de Russy prend sa source dans une prairie humide en fond de vallon. Cette prairie est pâturée par des bovins et bien que l'absence de clôtures ait contribué à élargir le lit (2 à 3 m), l'impact dans cette zone de source ne semble pas très préjudiciable. Le substrat est vaso-limoneux mais le faible filet d'eau laisse entrevoir des petits graviers. Les herbiers aquatiques sont très développés et occupent presque tout le lit (cresson). Deux rejets sont positionnés en contrebas du coteau droit et correspondent au réseau pluvial de la conserverie (toitures, parkings). Le ru passe ensuite dans une buse sous un chemin formant une digue et ressort en contrebas dans une peupleraie. Le lit est alors moins large et plus encaissé. Il tire tout droit dans cette zone humide boisée ou plus ouverte (roselière). La largeur du lit alterne entre 50 cm et 1m mais le ru présente des zones de divagation où les phragmites facilitent le comblement du lit par les vases. Une seconde digue coupe la vallée, une buse est positionnée dessous mais assure la jonction de façon convenable. Une source avec un débit presque identique au ru conflue en rive droite en amont de la digue du chemin de randonnée ce qui confère au ru un écoulement plus intéressant.			
<u>Berges :</u> Dans la pâture amont, elles sont plates à légèrement inclinées et piétinées par endroits. Dans le marais, elles peuvent être verticales d'une hauteur d'un mètre à quasiment absentes. Elles sont souvent piétinées par le gibier.			
<u>Ripisylve :</u> Le ru est en pleine lumière dans la pâture avec une absence de ripisylve. Des plantations pourraient limiter la progression des herbiers aquatiques. Une parcelle de vieux peupliers occupe la première partie du marais puis des arbustes de noisetiers et d'aubépines mais également des saules, des frênes et des aulnes constituent un rideau clair. Des secteurs dépourvus de ligneux laissent place aux phragmites, joncs et carex.			
<u>Ouvrages :</u> Le lavoir de la source Buse béton (600 mm, 10 m) perchée, bloque la continuité écologique, mais la faible lame d'eau justifie une absence d'intervention. Buse métallique sous la seconde digue (250 mm, 7 m) Pont-cadre en pierres sous la digue du chemin de randonnée			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Peupliers dans les 6 m Hydromorphologie dégradée			
<u>Enjeux :</u> <b>Agricole :</b> Abreuvement des bovins			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R31 : Entretien courant de la ripisylve (880 m en cat 1)			2 640 €
P4 : Bouturage			210 €
LIMIN14 : Diversification			5 920 €
Remarques			

Tronçon Rus2	De la digue du chemin agricole à l'Automne		Linéaire : 2110 m
Rivière : Le Ru de Russy	Cartes : A16 et B16 Repères : Rus1 à Rus2	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Russy-Bémont, Bonneuil-en-Valois	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Ce secteur est complètement artificialisé et trace de grandes portions rectilignes dans cette vaste zone humide constituée de boisement et de zones ouvertes. Deux parcelles de peupleraies isolées puis la vaste peupleraie du Berval, prochainement exploitée, ont été recensées. Plusieurs drains arrivent au ru et la fin du tronçon constitue même le drain collecteur de la grande peupleraie où il conflue avec l'Automne en rive droite en trois points. La largeur oscille entre 1 et 2 m, le substrat dominant est composé de vases et de limons. Même si le premier secteur présente un profil de radier avec des cailloux et des graviers, très vite le faciès devient lentique et monotone. Le ru passe dans une buse longue de 30 m sous la Moise provoquant une rupture de la continuité écologique.			
<u>Berges :</u> Elles ont été recalibrées et forment un profil relativement vertical. Leur hauteur est proche du mètre. Elles sont dégradées par endroit par les passages du gibier.			
<u>Ripisylve :</u> La ripisylve est relativement claire. Les arbustes, en particulier les noisetiers, créent un rideau mais elle est souvent réduite à une végétation basse d'herbacées pouvant former un tunnel et recouvrir le ru. Les hauts-jets, bien implantés en berge, sont quasiment absents.			
<u>Ouvrages :</u> La buse métallique sous la Moise			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Peupliers dans les 6m Rupture de la continuité écologique Qualité hydromorphologique dégradée (profil, substrat) Qualité de la ripisylve			
<u>Enjeux :</u> <b>Hydro-écologique</b> : retrouver les fonctionnalité du cours d'eau et rétablir la continuité écologique			
Proposition d'actions			Coût (HT)
<b>R32</b> : Entretien courant de la ripisylve (2110 m en cat 1) <b>Renaturation</b>			6 330 €
Remarques			
L'étude portant sur la renaturation de l'Automne au Berval (A6) devra inclure la restauration de ce tronçon aval avec une nouvelle confluence supprimant ainsi la buse actuelle. Cette étude pourrait également préconiser un reméandrage du ru, en amont de la buse.			

Tronçon F1	De la source à la passerelle du premier étang en rive droite		Linéaire : 395 m
Rivière : Le Ru de Feigneux	Cartes : A17 et B17 Repères : F0 à F1	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Feigneux	
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> La source originelle est aujourd'hui asséchée et le ru prend désormais naissance en aval du chemin forestier dans une zone humide boisée, plantée de peupliers. Le ru s'apparente à un fossé de drainage, rectiligne, très encaissé, et reçoit une multitude de drains et de sources. Le substrat est limoneux. La lame d'eau est faible. Un plan d'eau est situé en rive gauche accompagné d'une digue sur environ 30 m.</p> <p><u>Berges :</u> Elles sont hautes, supérieures à un 1,5 m et forment un profil de lit trapézoïdal.</p> <p><u>Ripisylve :</u> Elle est d'une densité moyenne sur l'ensemble du tronçon. Sa qualité est passable avec des jeunes arbustes (aulnes, sureaux), des frênes, des peupliers, des ronces et des carex. Ils sont implantés en haut de berge et le profil du lit ne permet pas les avantages d'une bonne stabilisation.</p> <p><u>Ouvrages :</u> Aucun</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u> Ru rectifié et recalibré pour la plantation de peupliers.</p> <p><u>Enjeux :</u> Aucun</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R33 : Entretien courant de la ripisylve (395 m en cat 1)			1 185 €
Remarques			

Tronçon F2	De la passerelle du premier étang au chemin forestier		Linéaire : 475 m
Rivière : Le Ru de Feigneux	Cartes : A17 et B17 Repères : F1 à F2	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Feigneux	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> La ru longe deux étangs en rive droite dont les exutoires y débouchent directement. Le ru devient accessible sur 100 m grâce à un chemin menant aux étangs. Le lit, d'une largeur inférieure au mètre, redevient plus naturel, il méandre bien. Le substrat est composé de petit graviers et le faciès courant est ponctué de petits branchages diversifiant les écoulements. L'occupation du lit majeur est toujours dominé par des peupleraies.			
<u>Berges :</u> Elles sont d'une hauteur moyenne de 50 cm, inclinées et affaissées par endroit.			
<u>Ripsisylve :</u> Elle est d'une qualité passable le long des étangs (résineux en rive droite). Dans la seconde partie, elle se compose d'arbres isolés adultes de bonne qualité (aulnes).			
<u>Ouvrages :</u> Aucun			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Rejets des deux étangs Résineux en rive droite Traverses de chemin de fer (passerelles et dans le lit) Défaut d'entretien Ancienne décharge communale			
<u>Enjeux :</u> Socio-récréatif avec le GR			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R34 : Entretien de la ripisylve (425 m en cat 1 + 50 m en cat 2)			1 575 €
Remarques			

Tronçon F3	Du chemin forestier à l'Automne	Linéaire : 1810 m
Rivière : Le Ru de Feigneux	Cartes : A17 et B17 Repères : F2 à F3	Département : OISE
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Feigneux, Fresnoy-la-Rivière
<b>Etat des lieux</b>		
<p><u>Lits mineur et majeur :</u>  La ru entre véritablement dans le marais toujours dominé par des peupleraies (parcelles adultes et jeunes) avec quelques zones de phragmites. Une prairie pâturée humide et clôturée occupe les 70 derniers mètres en rive gauche. Un étang, dont l'exutoire est aménagé, rejette dans le ru en rive gauche. Le ru est très encaissé dans sa partie amont (750 mètres). La largeur du lit est proche du mètre, le substrat est de nouveau vaso-limoneux puis sableux dans sa seconde partie. Un chemin entretenu par les chasseurs longe le ru en rive droite sur les 600 derniers mètres. Plusieurs drains convergent vers le ru.</p>		
		
<p><u>Berges :</u>  Elles sont d'abord hautes (de 1 m à plus de 2 m) puis leur hauteur diminue sous le mètre. Elles sont inclinées et parfois affaissées avec plusieurs passages de gibier.</p>		
<p><u>Ripisylve :</u>  Elle souffre, dans la partie amont du tronçon, d'un manque d'entretien (chablis de peupliers, petits embâcles). Elle est discontinue avec des secteurs constitués uniquement d'une strate herbacée (phragmites, carex), d'autres de ronciers, de broussailles et de peupliers rendant la progression difficile. Sa densité est faible avec des arbres et arbustes isolés (aulnes, frênes, sureaux). La qualité est passable même si quelques portions présentent de belles cépées d'aulne.</p>		
<p><u>Ouvrages :</u>  Une buse sous le chemin GR de diamètre 600 mm ; une fosse en aval crée une rupture de continuité écologique  Un pont agricole dégradé avec une buse de diamètre 800 mm et des traverses.</p>		
<b>Problématiques et enjeux</b>		
<p><u>Problématiques:</u>  Continuité écologique compromise  Profil encaissé  Rejet de l'étang  Peupliers plantés à 2 mètres du ru  Manque d'entretien (chablis)  Présence d'espèces animales invasives</p>		
<p><u>Enjeux :</u>  <b>Aucun</b></p>		
<b>Proposition d'actions</b>		<b>Coût (HT)</b>
<b>R35:</b> Entretien de la ripisylve (1195 m en cat 1 + 615 m en cat 2)		7 275 €
<b>F1:</b> Engrèvement en petits blocs en aval de la buse		300 €
<b>Remarques</b>		

Tronçon Rich	De la source au ru de Bonneuil		Linéaire 600 m
Rivière : Le Ru Richebourg	Cartes : A19 Repères : Rich0 à Rich1	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Bonneuil-en-Valois	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Ce ru naît au milieu d'une prairie fauchée proche d'un petit lavoir et d'anciennes cressonnières. Ils sont alimentés par une seconde source et le lavoir se déverse dans le ru par une canalisation. Le ru de Richebourg est rectiligne, longe un élevage d'oies et de cervidés en rive gauche puis entre dans la forêt humide de Bonneuil où il conflue avec le ru de Bonneuil en rive droite. De 80 cm de large dans la prairie, le lit avoisine les 2 m dans la forêt avec des surlargeurs étant donnée la faible lame d'eau présente. Le substrat est composé de limons et de vases. Un étang, avec un exutoire matérialisé par une buse, rejette en rive gauche. La confluence avec le ru de Bonneuil s'effectue par une buse de diamètre 300 mm au niveau de l'entrée des étangs de M Mascitti.			
<u>Berges :</u> Elles sont verticales dans la prairie puis s'affaissent dans le boisement humide. La hauteur moyenne est d'1m. Une partie est empierrée le long du petit lavoir surplombant.			
<u>Ripisylve :</u> Elle est claire avec des aulnes, un chêne et des herbacées le long de la prairie. Elle se densifie dans le boisement avec des peupliers, des aubépines, des ronciers et de la végétation de zone humide (carex, prêles).			
<u>Ouvrages :</u> Les deux anciennes cressonnières, le lavoir et sa canalisation. La buse au niveau de la confluence avec le ru de Bonneuil.			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Ripisylve souffrant d'un manque d'entretien Manque de luminosité Surlargeur et envasement du lit			
<u>Enjeux :</u> <b>Aucun</b>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R40: Entretien ripisylve (115 m en cat1 + 485 m en cat 2)			3 255 €
Remarques			

Tronçon Voi	De la source au ru de Bonneuil		Linéaire 865 m
Rivière : Le Ru Voisin	Cartes : A19 et B19 Repères : Voi0 à Voi1	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Bonneuil-en-Valois	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Le ru Voisin s'écoule dans la même forêt humide que le ru de Bonneuil en rive droite. Sa source principale forme une petite étendue d'eau à flanc du coteau et d'une prairie fauchée à côté des étangs à M Mascitti. Il a le profil d'un drain, rectiligne, envasé, surlarge et encaissé jusqu'au pont de la route du Voisin. Les trois étangs à M Mascitti n'ont pas d'exutoires apparents. En aval du pont (buse diamètre 1000 mm), le faciès est lotique mais redevient très vite lentique. Une peupleraie en rive droite a été exploitée. Un étang avec exutoire a été creusé dans cette peupleraie. Le ru fait ensuite un coude et contourne en rive gauche une propriété clôturée avec un grand étang sans exutoire. En face, des traverses de chemin de fer et des gravats sont stockés, en haut de berge. Le ru contourne un dernier étang, en rive droite, dont l'exutoire a été revu mais de manière très peu soignée (débris de tôles). Une buse a été installée dans le lit, au droit de cet exutoire, pour permettre un passage. Elle crée une rupture de la continuité écologique et un envasement du substrat sur 100 m.			
<u>Berges :</u> Elles sont relativement hautes, affaissées et peu stabilisées.			
<u>Ripisylve :</u> Elle est assez dense et peu entretenue (quelques chablis). Un apport de lumière serait nécessaire.			
<u>Ouvrages :</u> La buse sous la route menant au hameau du Voisin est un peu obstruée. La buse de l'étang provoque une chute infranchissable de 30 cm.			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Ripisylve souffrant d'un manque d'entretien Manque de luminosité Surlargeur et envasement du lit Continuité écologique bloquée Exutoire étang Stockage traverses+détritus (pneu, tôles, etc.)			
<u>Enjeux :</u> <b>Hydro-écologique</b> : Rétablir la continuité écologique			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R42: Entretien ripisylve (280 m en cat 1 + 585 m en cat 2)			4 350 €
LIMIN17: Renaturation			10 000 €
Remarques			
Un nettoyage du lit et des berges devra être effectué par les propriétaires.			

Tronçon Mit	De la source au ru de Bonneuil		Linéaire 1270 m
Rivière : Le Ru Mitoyen	Cartes : A19 Repères : Mit0 à Mit1	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Bonneuil-en-Valois	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Un écoulement venant de sous la route, face au cimetière de Bonneuil, semble être la source du ru. Il se déverse dans un lit rectiligne longeant presque parallèlement la route et faisant office de drainage pour la peupleraie en rive droite. Le lit est envasé, avec beaucoup de litière et de branchage, et complètement embroussaillé dans sa seconde moitié n'offrant que très peu de lumière. Il passe sous la route menant au hameau du Voisin dans une buse presque totalement obstruée.			
<u>Berges :</u> Elles sont affaissées, tourbeuses et d'environ 50 cm de hauteur.			
<u>Ripisylve :</u> Elle est assez dense et n'est pas entretenue ce qui rend l'accès au cours d'eau difficile (chablis et bois mort). On y retrouve des peupliers en rive droite et une strate arbustive et herbacée conséquente.			
<u>Ouvrages :</u> La buse sous la route menant au hameau du Voisin.			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Ripisylve souffrant d'un manque d'entretien Manque de luminosité Surlargeur et envasement du lit Ecoulement difficile dans la buse			
<u>Enjeux :</u> <b>Hydraulique</b> : favoriser les écoulements			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R41: Entretien de la ripisylve (1270 m en cat 2)			7 620 €
Remarques			

Tronçon B1	De la source à la rue des Buts		Linéaire : 2095 m dont 500 m busés
<b>Rivière : Le Ru de Bonneuil</b>	Cartes : A18 et B18 Repères : B0 à B1	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Bonneuil-en-Valois	
<b>Etat des lieux</b>			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Le ru de Bonneuil naît de plusieurs sources proches de la station de pompage dont une est asséchée depuis quelques temps. Dans ce tronçon plutôt urbanisé, il présente un profil encaissé avec des berges relativement hautes et raides. Le lit reste d'une largeur inférieure à 1 m à la fois sableux, envasé et constitué de petits graviers. Il longe ensuite des habitations, des potagers en rive gauche, la rive droite est occupée par des bois, des potagers, un petit étang et un chemin de promenade entretenu. L'exutoire de l'étang débouche en rive droite. Un linéaire de 35 m est totalement artificiel (béton). Le ru est ensuite busé pendant 310 m et rejoint des jardins et une prairie pâturée par des chevaux avec un étang connecté, face à la mairie. Dans la pâture, le lit rectifié et sur large favorise le colmatage et les matières en suspensions. Le ru est de nouveau busé sous la mairie et l'école (190 m) avant de longer les habitations et une prairie fauchée en rive droite.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles sont supérieures au mètre et abruptes voir artificielles (béton, murets). Dans la pâture à chevaux, elles sont piétinées et très dégradées, aucune clôture n'est installée.</p> <p><u>Ripisylve :</u> Sa densité est variable avec des portions dépourvues de végétation et d'autres assez fournies, jamais très large (arbres, arbustes, broussailles) mais qui demande un entretien certain (des résineux sont implantés en rive gauche sur environ 120 m).</p> <p><u>Ouvrages :</u> Plusieurs buses et franchissements demandent un entretien pour faciliter les écoulements.</p>			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<p><u>Problématiques:</u> Tronçon « isolé » de l'aval Qualité des berges Dépôts de tontes en bordure Encaissement du lit Inondations par ruissellement</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Hydraulique</b> : Favoriser les écoulements</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
<b>R36</b> : Entretien de la ripisylve (1130 m en cat 1 + 95 m en cat 2)			3 960 €
<b>LIMIN15</b> : Renaturation du ru			15 000 €
<b>Remarques</b>			
L'avenir de la pâture pourrait être un aménagement communal, la renaturation dépendra donc de son devenir. Une restauration plus conséquente pourrait alors être envisagée. Dans cette attente, une clôture électrique sera mise en place par l'exploitant.			

Tronçon B2	De la rue des Buts au pont de la route D50		Linéaire : 2040 m
Rivière : Le Ru de Bonneuil	Cartes : A19 et B19 Repères : B1 à B2	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Bonneuil-en-Valois, Morienvall	
<b>Etat des lieux</b>			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Le ru de Bonneuil longe encore quelques parcelles habitées, des prairies et des vergers avant d'entrer dans la forêt humide constitué de peupleraies en fin de tronçon. D'abord très lumineux (débroussaillage à blanc) et peu large, le lit devient plus sombre dans la forêt et supérieur au mètre de large. Il est sableux avec des zones envasées et de petits graviers. Le faciès alterne entre lotique et lentique. Il méandre un peu mais le profil reste encaissé. Cinq étangs en rive gauche n'ont pas d'exutoires apparents. Le rejet de la station d'épuration de Bonneuil-en-Valois est matérialisé par une buse et débouche en rive gauche en aval direct du pont du Voisin. Un chemin en rive gauche est entretenu pendant la quasi-totalité du tronçon.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles sont hautes (supérieures au mètre) et abruptes. Elles s'adoucissent un peu en fin de tronçon.</p>			
<p><u>Ripisylve :</u> Relativement dense en rive droite, elle est plus claire ou constituée de sujets isolés en rive gauche (chemin). Elle est de bonne qualité dans l'ensemble, quelques chablis en berges sont à évacuer. Du débroussaillage est à prévoir pour apporter de la lumière. Trois plantations de bambous près de l'entrée des étangs ont été recensés. Elle est coupée à blanc en début de tronçon.</p>			
<p><u>Ouvrages :</u> De nombreux franchissements (passerelles et 4 buses a nettoyer).</p>			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<p><u>Problématiques:</u> Ripisylve à blanc Lit encaissé Buses encombrées Déficit de lumière</p>			
<p><u>Enjeux :</u> <b>Hydraulique :</b> Favoriser les écoulements <b>Socio-récréatif :</b> Parcours botanique de la commune</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R37: Entretien ripisylve (1440 m en cat 1 + 380 m en cat 2)			6 600 €
Remarques			



Tronçon B3	Du pont de la route D50 au pont de la route D32		Linéaire : 1130 m
Rivière : Le Ru de Bonneuil	Cartes A19 et B19 Repères : B2 à B3	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Bonneuil- en-Valois, Morierval, Fresnoy-la-Rivière	
<b>Etat des lieux</b>			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Le ru de Bonneuil sort de la zone humide boisée pour traverser une petite parcelle de jeunes peupliers en aval direct du pont de la RD 50 Il est ensuite bordée par une prairie pâturée par des chevaux pendant 400 m environ. Le ru y est clôturé par endroit mais l'absence de clôtures n'est pas préjudiciable. Un ancien passage à gué constitue un abreuvoir sauvage pour les chevaux. Un aménagement sera réalisé permettant de supprimer la chute qui lui est associée. Il entre ensuite dans une zone humide boisée où il méandre avec des zones lotiques et un substrat caillouteux intéressants. Une peupleraie constitue la dernière partie de ce boisement avec certains arbres proches du cours d'eau. La fin du tronçon est constitué d'une prairie clôturée en rive droite (un abreuvoir sauvage n'y est plus utilisé) et du parc du château de Pondron en rive gauche.			
<u>Berges :</u> Elles sont inclinées et souvent proche du mètre en hauteur. Dans la prairie amont, elles sont un peu affaissées par les piétinements antérieurs mais aujourd'hui stabilisées par la végétation herbacée.			
<u>Ripisylve :</u> Elle se compose d'un rideau de cépées d'aulnes avec une strate herbacée de bonne composition dans la prairie amont. Beaucoup plus dense dans le bois (aubépines, noisetiers, sureaux, aulnes, peupliers, ronces et orties), elle s'éclaircie le long du parc du château.			
<u>Ouvrages :</u> Le pont routier de la RD 50 Le pont routier de la RD 32			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<u>Problématiques:</u> Abreuvoir sauvage et la chute associée perturbant la continuité écologique Peupliers dans les 6m			
<u>Enjeux :</u> <b>Hydro-écologique</b> : continuité écologique <b>Agricole</b> : abreuvement des chevaux			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R38: Entretien ripisylve (510 m en cat 1 + 620 m en cat 2)			5 250 €
A2 : Aménagement d'une descente aménagée en double berge			2 000 €
Remarques			

Tronçon B4	Du pont de la route D32 à l'Automne		Linéaire : 440 m
Rivière : Le Ru de Bonneuil	Cartes : A19 et B19 Repères : B3 à B4	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Fresnoy-la-Rivière	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Le ru est bordé par une pâture à M Lecaillon. Elle n'est pas clôturée et les berges portent encore les stigmates des piétinements des bovins même s'ils ont été retiré il y a quelques temps. La pâture en rive droite est inondée presque en permanence le long de l'ancien bief du moulin de Pondron. Le ru pénètre ensuite dans une saulaie non entretenue qui accueillait une décharge où quelques dépôts, visiblement inertes, sont encore présents. Le ru rejoignait l'ancien bief mais il coule désormais dans un fossé, en sens contraire de l'ancien écoulement, et traverse la prairie fauchée de M Cadet pour confluer en rive droite de l'Automne. A cet endroit, le lit est incisé et la déclivité est importante. Des seuils se sont formés causant des ruptures de pente bloquant la continuité piscicole. Une buse est positionnée à la confluence avec l'Automne mais ne semble pas perturber la continuité écologique. Le lit est inférieur au mètre de large, il présente une granulométrie de sables et de graviers. Le faciès est courant avec une faible lame d'eau.			
<u>Berges :</u> Elles ont été piétinées dans la première partie, elles sont stabilisées par la végétation herbacée depuis l'enlèvement du bétail. Leur hauteur est supérieure au mètre. Le lit est ensuite incisé avec des berges affaissées et d'environ 60 cm de haut dans la saulaie et verticales proches du mètre de haut dans la prairie.			
<u>Ripisylve :</u> Uniquement constituée d'une strate herbacée dans la prairie amont, elle est assez dense dans la saulaie qui souffre d'un manque d'entretien. Les vieux saules sont à retravailler, du débroussaillage est à prévoir. Le ru est ensuite couvert par un tunnel végétal dense (roseau, ronces). Des jeunes aulnes forment un faible cordon sur les 50 derniers mètres.			
<u>Ouvrages :</u> Un ponceau dans la pâture amont La buse à la confluence pour le passage d'engins agricoles : longueur 7 m et diamètre 600 mm.			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Piétinement des berges, absence de clôtures Seuils perturbant la continuité écologique Incision du lit Qualité de la ripisylve Dépôts en lit majeur			
<u>Enjeux :</u> <b>Hydro-écologique</b> : Rétablir la continuité écologique			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R39: Entretien ripisylve (160 m en cat 1 + 140 m en cat 2)			1 320 €
LIMIN16 : recharge en blocs			2 200 €
Remarques			

Tronçon GR	De la source à l'Automne		Linéaire : 180 m
Rivière : Le Ru Gorge Roux	Cartes : A7 Repères : GR0 à GR1	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Fresnoy-la-Rivière	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Le ru Gorge Roux naît à flanc de coteau dans un marais boisé, planté de peupliers, à l'entrée de Vattier-Voisin. Il reçoit plusieurs écoulements, sources et pluvial issu de la voirie. Il passe sous la route avant de rejoindre le marais Malton fraîchement « ouvert » par le Conservatoire. Pendant une cinquantaine de mètres, il s'écoule dans un lit unique avant de s'éparpiller à tel point que la confluence avec l'Automne n'est pas visible clairement. En amont et en aval, des fossés rejoignent l'Automne mais sans connexion apparente avec le ru Gorge Roux. La lame d'eau est faible et en période estivale presque inexistante. Le lit se compose de litière et de vase accompagnées de petites concrétions calcaires. Sa largeur est inférieure au mètre quand le lit est bien distinct.			
<u>Berges :</u> Elles sont plates et meubles.			
<u>Ripisylve :</u> Elle est relativement dense dans la première partie avec des noisetiers, frênes, aulnes, aubépines, sureaux, carex, reines des prés, ronces. Des peupliers sont plantés dans la parcelle en amont de la route. Elle est ensuite composée d'essences herbacées puisqu'elle vient d'être coupée dans le cadre de la réouverture du marais par le Conservatoire, quelques îlots d'arbustes ayant été laissés.			
<u>Ouvrages :</u> Le ponceau routier dont les murets ont été restauré.			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Très faible débit, aucune connexion apparente avec l'Automne			
<u>Enjeux :</u> <b>Hydro-écologique :</b> alimentation en eau du marais Malton géré par le Conservatoire			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R43 : Entretien ripisylve (30 m en cat 1)			90 €
Remarques			

Tronçon C1	De la source à la rue de l'Abreuvoir		Linéaire : 1250 m
<b>Rivière : Le Ru Coulant</b>		Département : OISE	
Tranche 3	Cartes : A20 et B20 Repères : C0 à C1	Commune(s) concernée(s) : Morienvall	
<b>Etat des lieux</b>			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Dans sa partie amont, le ru traverse une forêt humide qui n'est autre qu'une ancienne peupleraie exploitée en 1999. Il reçoit le ru de Fossemont en rive droite traversant lui-même une prairie humide ainsi qu'une source aménagée par un lavoir. Il longe un chemin forestier sur 260 m puis traverse une prairie fauchée avant d'entrer dans le bois de Morienvall. Le substrat est dominé par les sables et les limons. La lame d'eau avoisine 10 cm en moyenne. Le lit ne dépasse jamais un mètre de large avec un faciès courant. Le ru est assez rectiligne mais il méandré bien dans la partie aval du tronçon entre le lavoir et la rue de l'Abreuvoir.			
<u>Berges :</u> Elles sont assez hautes, d'une moyenne d'un mètre, et en bon état. L'absence de végétation ligneuse dans la partie aval engendre quelques affaissements en rive gauche.			
<u>Ripisylve :</u> Elle est relativement claire sur l'ensemble du tronçon mais l'ombrage du ru est important en amont du aux parcelles riveraines boisées. Sa qualité est moyenne puis médiocre en aval du tronçon avec une parcelle de peupliers en rive gauche, des berges nues ainsi que deux foyers de renouée du Japon en rive droite. Enfin, des résineux sont présents en rive droite sur 50 m.			
<u>Ouvrages :</u> Deux franchissements busés laissent l'écoulement libre et un troisième le freine, de manière non négligeable. Enfin deux ponts routiers ne présentant pas de problème majeur, enjambent le ru.			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<u>Problématiques:</u> Ripisylve peu présente et de mauvaise qualité en fin de tronçon (résineux et foyers de renouée du Japon) Quelques affaissements des berges mineurs Ecoulement très perturbé par la buse			
<u>Enjeux :</u> <b>Hydro-écologique</b> : rétablir la continuité écologique			
<b>Proposition d'actions</b>			<b>Coût (HT)</b>
R44 : Entretien de la ripisylve (1200 m en cat 1 + 50 m en cat 2)			3 900 €
P5 : Plantations			225 €
E18 : Intervention sur les foyers de renouée du Japon			3 000 €/5ans
F2 : Suppression de la buse			500 €
<b>Remarques</b>			

Tronçon C2	De la rue de l'Abreuvoir à l'Automne		Linéaire : 1605 m
<b>Rivière : Le Ru Coulant</b>		Département : OISE	
Tranche 3	Cartes : A20 et B20 Repères : C1 à C2	Commune(s) concernée(s) : Morierval, Fresnoy-la-Rivière	
Etat des lieux			
<p><u>Lits majeur et mineur :</u> Le ru traverse un boisement composé de haut-jets et d'un taillis puis de peupliers avant de rejoindre Fresnoy-la-Rivière où il traverse une friche herbacée et arbustive entretenue puis un jardin boisé privé. Un chemin de promenade longe le ru pendant 400 mètres. Quelques sources continuent de l'alimenter, avec un lavoir abandonné. Le ru méandre bien, le substrat est dominé par les graviers, avec quelques zones ensablées et d'autres à fond dur notamment sur les 150 derniers mètres. La lame d'eau reste faible et le lit est ponctué de petits embâcles diversifiant les écoulements. Dans la dernière propriété, un étang est alimenté par une prise d'eau dans le ru et l'exutoire, revu en 2007, est situé en rive droite de l'automne.</p>			
<p><u>Berges :</u> Les berges sont assez hautes (1 m) et verticales dans la première partie présentant quelques affaissements (ru encaissé). Elles s'abaissent ensuite progressivement pour atteindre une hauteur proche de 20 cm et sont en bon état.</p>			
<p><u>Ripisylve :</u> L'ombrage du lit est assez important de part l'occupation du sol, mais la présence de végétation en berge reste faible surtout le long du chemin. On retrouve de l'aulne, du frêne, du sureau et du noisetier. Son état est bon, quelques chablis de peupliers morts sont à évacuer.</p>			
<p><u>Ouvrages :</u> Une réserve incendie, installée en dérivation en rive droite, est accompagnée d'un barrage provoquant une retenue sur environ 30 m. La hauteur de chute de 60 cm le rend infranchissable. Un ponceau en pierres avec un petit seuil : écoulement libre. Deux ponts routiers busés. Deux seuils en amont de la confluence perturbent la remontée piscicole et sont à aménager :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'un de type coursier avec un dénivelé de 50 cm</li> <li>• L'autre de 30 cm pour la prise d'eau d'un étang</li> </ul>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u> Ripisylve peu présente le long du chemin de promenade Quelques affaissements des berges Continuité écologique bloquée Concrétionnement</p>			
<p><u>Enjeux :</u> <b>Hydraulique</b> pour la prise d'eau alimentant la réserve incendie. <b>Socio récréatif</b> avec un chemin de promenade. <b>Hydro-écologique</b> : rétablir la continuité écologique</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R45 : Entretien courant de la ripisylve (1560 m en cat 1)			4 680 €
OH12 : Etude et aménagement du barrage de la réserve incendie			10 000 €
LIMIN18 : Retalutage et aménagement des seuils			17 200 €
Remarques			



Tronçon E	Des sources à l'Automne		Linéaire : 995 m
<b>Rivière: Le Ru Ermitage</b>	Cartes : A8 Repères : E0 à E1	Département : OISE	
Tranche 3		Commune(s) concernée(s) : Morienvall	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Dans sa partie amont, le ru traverse une peupleraie dont une partie a été exploitée en novembre 2012 pour la construction de la station d'épuration de Morienvall et de Fresnoy-la-Rivière. Il longe, puis passe sous la RD 32 avant de rejoindre le boisement humide. Le lit mineur est alors encaissé, de faible largeur. Il alimente deux étangs en série puis l'exutoire rejoint le réseau de fossés drainant une grande parcelle de peupliers adultes avant de rejoindre l'Automne en amont du chemin agricole. Le substrat est envasé sur une grande partie du linéaire avec la présence de branchages. Ce ru rectiligne a clairement été recalibré en fossé de drainage. Le rejet de la station d'épuration rejoint le réseau de drains puis conflue en rive droite du ru.			
<u>Berges :</u> Hauteur moyenne de 50cm, affaissées et inclinées; elles sont plus hautes et plus verticales entre la route départementale et les étangs formant un profil en « V ».			
<u>Ripisylve :</u> Elle est assez dense avec des peupliers, frênes, sureaux, noisetiers, aulnes, carex, joncs, prêles. La végétation en berge est jeune. Elle n'est pas entretenue et provoque un ombrage important.			
<u>Ouvrages :</u> Une buse (longueur 10 m) sous la rue de la Mare d'Oignon dont l'entrée, obstruée, sera à nettoyer. Le ponceau de la route D32.			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Buse obstruée Ripisylve peu entretenue Ombrage important Qualité hydromorphologique dégradée			
<u>Enjeux :</u> <b>Aucun</b>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
<b>R46</b> : Entretien de la ripisylve (950 m en cat 1)			2 850 €
Remarques			
Une parcelle de peupliers appartient à la commune de Morienvall. Son exploitation serait une opportunité pour la renaturation de ce ru.			

Tronçon Mas	De la source au marais en rive droite de l'Automne		Linéaire : 260 m
Rivière : Le Ru Massival	Cartes A8 Repères Mas0 à Mas1	Département	OISE
Aucune tranche		Commune(s) concernée(s)	Fresnoy-la-Rivière
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur:</u> Le ru Massival, bien que classé comme étant un ru, ne semble pas ou plus conflué avec l'Automne et contribue donc à alimenter la zone humide en rive droite de l'Automne. Il passe sous la RD32 dans un ponceau cadre en pierres. Son lit mesure entre 50 cm et 2 m. Le débit est très faible. Le substrat se compose de vases, de limons et de petites concrétions calcaires.</p> <p><u>Berges:</u> Elles sont plates et meubles.</p> <p><u>Ripisylve:</u> Elle est dense avec toutes les strates représentées. La végétation herbacée est typique des zones humides avec beaucoup de prêles et de carex.</p> <p><u>Ouvrage:</u> Le ponceau cadre sous la route.</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u> Très faible débit, aucune connexion apparente avec l'Automne</p> <p><u>Enjeux:</u> <b>Hydro-écologique</b> : alimentation en eau du marais.</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
Une surveillance sera faite afin de permettre le bon écoulement sous la route.			
Remarques			

Tronçon Mor1	De la source au vannage		Linéaire : 200 m
Rivière : Le Ru de Morcourt	Cartes : A21 et B21 Repères : Mo0 à Mo1	Département : OISE	
Tranche 3		Commune(s) concernée(s) : Feigneux	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Une petite source alimente un étang situé en reculée du vallon de Morcourt. Ce dernier reçoit également plusieurs écoulements du coteau par temps de pluie. L'exutoire de l'étang est constitué de palplanches métalliques et d'un vannage donnant naissance au ru de Morcourt. 120 m en aval de l'exutoire, un second vannage permet la régulation des débits. De ce fait, ce tronçon s'apparente à un bassin de rétention ou de sédimentation recueillant les à coups hydrauliques. Le lit est large d'environ 4 m, envahi par des phragmites. Le substrat est argilo-vaseux. Un chemin longe le lit en rive gauche, une roselière occupe la rive droite. L'étang a été curé en Septembre 2012.			
<u>Berges :</u> Elles sont hautes, supérieures au mètre et inclinées.			
<u>Ripisylve :</u> Elle est d'une densité faible avec quelques arbustes (noisetiers, cornouillers). Des orties et des roseaux constituent la strate herbacée.			
<u>Ouvrages :</u> Le vannage d'exutoire de l'étang Le vannage régulateur			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques :</u> Continuité écologique Sédimentation du lit Etang			
<u>Enjeux :</u> Aucun			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R47 : Entretien courant de la ripisylve (200 m en cat 1 )			600 €
Remarques			

Tronçon Mor2	Du vannage à la route communale		Linéaire : 590 m
Rivière : Le Ru de Morcourt	Cartes : A21 et B21 Repères : Mo1 à Mo2	Département : OISE	
Tranche 3		Commune(s) concernée(s) : Feigneux	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> En sortie du vannage, le ru tourne sur sa gauche sous le chemin menant à l'étang puis forme un angle droit vers la droite avant de couler tout droit jusqu'à la route communale. Le ru borde la propriété de la ferme de Morcourt avec pelouse et prairie fauchée puis une allée de frênes le longe en rive droite dans la zone humide boisée. Une mare est alimentée par le ru avec un déversoir infranchissable. Un étang sert de réserve incendie en rive gauche avec exutoire dans le ru. La largeur du lit est d'1m ou légèrement plus. Le substrat est sablo-limoneux. Une portion avec un faciès plus lotique présente un fond de petits graviers le long de la prairie fauchée. Un fossé parallèle au ru est situé de l'autre côté de l'allée de frênes. Il draine des sources et rejoint le ru en rive droite.			
<u>Berges :</u> Elles sont d'environ 50 cm de haut avec un profil type « fosse ». Elles sont inclinées voir affaissées.			
<u>Ripisylve :</u> Elle est d'une densité faible (arbustes et alignement de jeunes frênes) et plus fournie en rive gauche le long des parcelles boisées. La strate herbacée forme un tunnel végétal qui demande un débroussaillage.			
<u>Ouvrages :</u> Le déversoir de la mare Buse (diamètre 800 mm) sous la route de la ferme Deux ponceaux en pierres			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Continuité écologique Qualité hydromorphologique			
<u>Enjeux :</u> <b>Aucun</b>			
Proposition d'actions		Coût (HT)	
R48 : Entretien courant de la ripisylve (590 m en cat 1 )		1 770 €	
Remarques			

Tronçon Mor3	De la route communale au chemin (GR 11B)		Linéaire : 1235 m
<b>Rivière : Le Ru de Morcourt</b>	Cartes : A21 et B21 Repères : Mo2 à Mo3	Département : OISE	
Tranche 3		Commune(s) concernée(s) : Feigneux	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Juste en aval de la route communale, les vestiges d'un ancien lavoir sont encore présents. On distingue le fond en pierres de taille et une vannette. Le ru entre véritablement dans la zone humide boisée avec des frênes, des peupliers et du taillis (sureaux, noisetiers, aubépines). Le lit s'élargit quelque peu (1,50 m au début) avant d'approcher les 2 m. Il forme quelques petits méandres dans la première partie mais son tracé a été clairement revu en particulier dans la seconde partie du tronçon. Des virages à 90° l'orientent d'abord à flanc du coteau droit puis gauche et enfin droit à l'approche du moulin de Morcourt. Le profil s'apparente toujours à un drain, surlarge avec des banquettes de vases. Le substrat sablo-limoneux laisse apparaître un fond dur de cailloux en amont du moulin. Les débits deviennent plus conséquents mais le faciès reste globalement lentique. La faible luminosité ne favorise pas la végétalisation des banquettes. Deux étangs rejettent dans le ru via des fossés. Le plus en amont est une réserve incendie avec un moine, le second est chez M Letourneur en rive gauche. Le coteau gauche est pâturé par des chevaux, un ancien abreuvoir n'est plus utilisé et sert de point de prélèvement.			
Dans la propriété du moulin de Morcourt, le lit se rétrécit, inférieur au mètre. La granulométrie est bonne avec un mélange de sables, graviers et cailloux. Quelques ruptures de pentes permettent de créer un joli faciès courant mais peuvent perturber la continuité écologique. Le ru retrouve la lumière dans ce jardin et des petits herbiers aquatiques se sont installés.			
<u>Berges :</u> Elles sont d'environ 1m dans le fond de vallon, elles augmentent à flanc du coteau (plus de 2 m). De nature tourbeuse, elles sont affaissées et souvent piétinées par le gibier. Elles sont plates et en bon état au niveau du moulin.			
<u>Ripisylve :</u> Elle est d'assez bonne qualité en début de tronçon (frênes, érables, carex) mais se dégrade par la suite avec des peupliers en haut de berge et une densité importante de sureaux. Aucune ripisylve dans le jardin du moulin si ce n'est quelques herbacées et plantes ornementales.			
<u>Ouvrages :</u> Buse (diamètre 500 mm) avec une chute créant une rupture de continuité Deux buses sous le chemin forestier et deux ponceaux en pierres			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Qualité hydromorphologique Substrat colmaté Peupliers Buse mal positionnée			
<u>Enjeux :</u> <b>Agricole :</b> abreuvement des chevaux			
Proposition d'actions			Coût (HT)
<b>R49 :</b> Entretien de la ripisylve (135 m en cat 1 + 995 m en cat 2)			6 375 €
<b>F3 :</b> Engrèvement en aval de la buse et des ruptures de pente			250 €
Remarques			

Tronçon Mor4	Du chemin (GR 11B) à l'Automne		Linéaire : 840 m
Rivière : Le Ru de Morcourt	Cartes : A21 et B21 Repères : Mo3 à Mo4	Département : OISE	
Tranche 3		Commune(s) concernée(s) : Béthancourt-en-Valois, Feigneux	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Le ru passe sous un pont-cadre en pierres (GR 11B) puis entre de nouveau dans une zone humide en contrebas du coteau. D'abord graveleux, le substrat redevient vite sableux voir limoneux. Le lit est supérieur au mètre de large avec une diversification des écoulements peu présente (quelques branchages). Le ru méandre assez bien jusqu'à un étang et son exutoire situé en rive droite. La fin du tronçon est vouée à la culture de peupliers. Le ru devient rectiligne et adopte le profil d'un drain. Les peupliers y sont plantés proches. Le coteau gauche accueille des parcelles cultivées puis des prairies pâturées.			
<u>Berges :</u> Elles sont piétinées et s'affaissent. Leur hauteur n'excède pas 50 cm.			
<u>Ripisylve :</u> Elle se compose d'arbustes (sureaux), de baliveaux (aulnes, frênes, saules) et de peupliers. La strate herbacée est peu dense avec des ronces, orties, lierre et carex. Le boisement de berge est d'une qualité passable.			
<u>Ouvrages :</u> Le pont-cadre en pierres			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Qualité hydromorphologique Peupliers Rejet de l'étang			
<u>Enjeux :</u> Aucun			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R50 : Entretien de la ripisylve (840 m en cat 1)			2 520 €
LIMIN19 : Diversification des écoulements			
Remarques			

Tronçon Ves	De la source à l'Automne		Linéaire : 1030 m
Rivière : Le Ru Vésio	Cartes : A22 et B22 Repères : Ves0 à Ves1	Département : OISE	
Tranche 3		Commune(s) concernée(s) : Gilocourt	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Le ru naît dans le marais boisé de Bellival environ 150 m en rive droite de l'Automne. Son lit est large d'environ 80 cm et ponctué de branchages. Son substrat est composé de vase et de litière. Il reçoit plusieurs sources en rive droite et son lit s'élargit bientôt suite à un récent reprofilage, et ce, jusqu'à 100 m en amont de l'Automne. La terre extraite a été déposée en berge. Il passe dans une buse sous la route et tire tout droit jusqu'à l'Automne. Le lit est alors de 2 m, surlarge avec une faible lame d'eau augmentant à l'approche de l'Automne. Un étang en rive gauche rejette dans ce ru. La végétation aquatique est dense sur les 30 derniers mètres avec une roselière. Une saulaie est présente en lit majeur également.			
<u>Berges :</u> En amont, elles sont basses, puis avoisine les 80 cm de haut. Elles sont alors abruptes voir verticales. En aval de la route, elle ont été recalibrées. Elles sont donc verticales pour 60-80 cm de haut. La connexion avec le lit majeur n'est pas assurée.			
<u>Ripisylve :</u> En amont de la route, elle varie avec des zones assez denses et d'autres dépourvues de végétation (débroussaillage à blanc) sans aucun maintien des berges. En aval de la route, elle est claire avec des aulnes, des érables et des frênes en berge et une strate herbacée de qualité médiocre (orties). Une roselière en fin de tronçon est installée grâce à une luminosité plus importante. Des peupliers sont plantés tout proche le long de la route.			
<u>Ouvrages :</u> La buse sous la route (diamètre 500 mm) mal calée avec une petite chute aval perturbant la continuité écologique			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Qualité hydromorphologique dégradée Qualité de la ripisylve (zone à blanc) Calage de la buse Rejet d'étang			
<u>Enjeux :</u> <b>Aucun</b>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R51 : Entretien de la ripisylve (1030 m en cat 1)			3 090 €
LIMIN20 : Renaturation			2 300 €
Remarques			

Tronçon G1	De la source au lavoir communal		Linéaire : 2315 m
Rivière : Le Ru de Gervalle	Cartes : A22 et B22 Repères : G0 à G1	Département : OISE	
Tranche 3		Commune(s) concernée(s) : Gilocourt	
<b>Etat des lieux</b>			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Le ru de Gervalle s'écoule dans le fond de vallon humide et boisé, contenant des parcelles de peupliers jeunes et adultes et plantés dans les 6m. La largeur du lit est en moyenne d'un mètre. En tête de bassin, le substrat est limoneux puis devient sableux avec des concrétions calcaires. De nombreuses ruptures de pentes jalonnent le linéaire et témoignent de ce concrétionnement assez important. Le faciès est courant. Dans le marais, une diffluence s'opère et divise le ru en deux bras. Le bras de droite devient perché, longe des pâtures à chevaux et alimente l'étang du château de Gilocourt. Un abreuvoir est délimité par une clôture électrique pour les chevaux. Le bras de gauche continue de couler dans le fond de vallon et constitue ainsi le lit principal. Il est rejoint par un fossé de drainage en amont du chemin forestier permettant de conserver un débit presque identique. Il longe en rive gauche les serres de Gilocourt puis les deux lits confluent en amont de la route de Gilocourt et du lavoir. Ce dernier avec le passage sous la route engendre une rupture de la continuité écologique. Les herbiers aquatiques tendent à envahir la zone en amont de la route (faux-cresson). Un étang est situé non loin de la zone de source en rive droite. Il est alimenté par une source et possède un exutoire dans le ru.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles sont pseudo-naturelles avec certaines zones ayant été rectifiées. Globalement inclinées et affaissées, leur hauteur varie de 50cm à 1m. Dans le bras alimentant l'étang, elles sont parfois plates et inexistantes. La zone est fréquentée par le gibier et les berges sont piétinées ponctuellement.</p>			
<p><u>Ripisylve :</u> La densité arbustive est relativement importante sur l'ensemble du tronçon tout comme la végétation herbacée, principalement les carex mais aussi les ronces. Les haut-jets sont représentés par le frêne, l'érable, le saule, l'aulne et le peuplier. Une roselière borde l'étang du château. Des buddleias commencent à proliférer en rive droite dans la jeune peupleraie, environ 15 pieds ont été observés.</p>			
<p><u>Ouvrages :</u> Dans le lit principal, deux chemins forestiers enjambent le ru (buse en amont, ponceau en pierres plates en aval). Le long des serres, un barrage provoque une retenue d'eau et une chute de 80 cm, servant à irriguer les cultures via une prise d'eau. Enfin, une buse, le pont-cadre en pierre et le lavoir terminent le tronçon. Dans le lit perché, une buse sous le chemin forestier et le déversoir de l'étang avec une vannette ponctuent le tracé.</p>			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<p><u>Problématiques:</u> Continuité écologique bloquée Espèces invasives (Buddleia) Les étangs Peupliers plantés trop proche du ru</p>			
<p><u>Enjeux :</u> <b>Hydro-écologique</b> : continuité écologique</p>			

<b>Hydraulique</b> : prise d'eau alimentant les serres	
<b>Agricole</b> : abreuvement des chevaux	
Proposition d'actions	Coût (HT)
<b>R52</b> : Entretien courant de la ripisylve (660 m en cat 1 + 1580 m en cat 2)	11 460 €
<b>E19</b> : Intervention sur le foyer de Buddleia	4 500 €/5ans
<b>LIMIN21 (OH13 et OH14 inclus)</b> : Renaturation	55 000 €
Remarques	

Tronçon G2	Du lavoir à la route D 332		Linéaire : 460 m
Rivière : Le Ru de Gervalle	Cartes : A22 et B22 Repères : G1 à G2	Département : OISE	
Tranche 3		Commune(s) concernée(s) : Gilocourt	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Le lit majeur est occupé par une zone humide boisée dont une partie à été « ouverte » pour faire des enclos à chevaux. L'accès a été créer par du remblai pouvant correspondre à un remblaiement en zone humide. Le ru y est clôturé des deux rives pendant 120 m. En aval du lavoir, la parcelle droite est fauchée, un foyer de renouée y est présent. Une prairie humide et des jardins terminent ce tronçon. Dans ce secteur, trois mares assez proches, sont connectées au ru (une prise d'eau, un exutoire et les deux). Le fond du lit en aval du lavoir est graveleux formant un radier puis du concrétionnement apparait avec un fond argilo-limoneux dur. A l'approche des jardins, sable et vase sont mélangés. Le lit a été curé et les produits déposés en berge. La largeur varie entre 80 cm et 1,20 m. Le faciès est courant avec des ruptures de pente. Des algues et des herbiers prolifèrent en été, dans les 50 derniers mètres en pleine lumière.			
<u>Berges :</u> Le profil des berges est assez vertical. Elles peuvent dépasser un mètre de haut mais s'adoucissent le long des jardins (50-60 cm). Elles ont été rectifiées sur l'ensemble du linéaire. Quelques affaissement en rive gauche en aval du lavoir ont été remarqués. Dans la dernière propriété, un muret en pierres le borde en amont de la route.			
<u>Ripisylve :</u> D'abord absente en rive droite (foyer de renouée Sakhaline) et thuyas en rive gauche, elle laisse place à une ripisylve plus dense de fourré arbustif et de baliveaux (aulne et érable). La partie médiane a été déboisée et seuls quelques arbres et arbustes ont été conservés. Une strate herbacée semble s'installer derrière les clôtures. Le carex est l'espèce dominante. La ripisylve est presque inexistante dans les jardins.			
<u>Ouvrages :</u> 4 buses en béton Une passerelle, un petit pont en pierres Le pont-cadre en pierre sous la RD 332 (longueur 13 m). Sa section semble sous-dimensionnée et provoque régulièrement une élévation du niveau d'eau.			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Continuité écologique bloquée Espèces invasives (renouée Sakhaline) Qualité hydromorphologique dégradée Ripisylve de qualité moyenne Prolifération d'algues Les mares Remblai en zone humide			
<u>Enjeux :</u> <b>Hydro-écologique</b> : continuité écologique			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R53: Entretien courant de la ripisylve (390 m en cat 1)			1 170 €
E110 : Intervention sur le foyer de renouée			6 000 €/5ans
LIMIN21 (OH14 et OH15 inclus) : Renaturation			55 000 €
Remarques			

Tronçon G3	De la route D 332 à l'Automne		Linéaire : 170 m
Rivière : Le Ru de Gervalle	Cartes : A22 et B22 Repères : G2 à G3	Département : OISE	
Tranche 3		Commune(s) concernée(s) : Gilocourt	
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Après le passage sous la route, le ru tire tout droit jusqu'à l'Automne. En rive gauche, un mur de pierres puis un boisement humide le longent. Un jardin clôturé, une ancienne peupleraie puis un boisement humide occupent le rive droite. Les peupliers sont vieillissants et quelques individus sont plantés en haut de berge. Le lit est légèrement supérieur à un mètre. Des petits graviers composent le substrat. Le faciès est courant avec une bonne diversification des hauteurs d'eau (petites fosses et radier). Quelques petits branchages bénéfiques ponctuent le tracé. Cette portion peut être propice à une reproduction piscicole.</p>			
<p><u>Berges :</u> Mur de pierres de plusieurs mètres de haut puis inclinées, terreuses et affaissées en rive gauche. Inclinées, affaissées en rive droite. Leur hauteur est de 80 cm.</p>			
<p><u>Ripisylve :</u> Elle est absente le long du jardin et du mur puis une strate arbustive assez dense complète le tronçon (sureau, troène, noisetier). On retrouve également des aulnes, des frênes, des érables, des saules et des peupliers. Un élagage et quelques abattages sélectifs permettraient d'apporter plus de lumière.</p>			
<p><u>Ouvrages :</u> Aucun</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u> Peupliers dans les 6m. Manque de lumière</p>			
<p><u>Enjeux :</u> Aucun</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R54: Entretien courant de la ripisylve (100 m en cat 2)			600 €
LIMIN22 : recharge granulométrique de complément			400 €
Remarques			



Tronçon Vis1	De la zone de source au lavoir abandonné d'Orrouy		Linéaire : 2025 m
Rivière : Le Ru de Visery	Cartes : A23 et B23 Repères : Vis0 à Vis1	Département : OISE	
Tranche 3		Commune(s) concernée(s) : Orrouy	
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u>          Bien que la zone de sources se situe environ 200 m en amont, c'est véritablement l'étang qui donne l'envoi au ru qui coule dans le marais boisé ponctué de peupleraies. Il est embroussaillé dans les secteurs lumineux. Une parcelle de peupliers a été exploitée et beaucoup de troncs, d'arbustes et de branches jonchent le lit et les berges. L'accès y est difficile. Des grumes ont été mis dans le lit pour créer un passage obstruant presque totalement l'écoulement. Le lit s'élargit ensuite, sa moyenne est d'1,50 m, il est vasolimoneux. Depuis le lieu-dit « les Eluats » jusqu'au deuxième étang de M Rivière, l'accès est encore difficile. Le ru longe ensuite une jachère en rive gauche, l'étang est en rive droite. En aval de l'étang, le lit plus large, a été curé. L'étang a pour exutoire un fossé dans le marais. Le lit se resserre puis rejoint les premières habitations et le lavoir abandonné. Ce dernier secteur présente une granulométrie plus intéressante (sables et graviers) avec un faciès type « plat courant ». Le lavoir possède un seuil bloquant la continuité écologique.</p>			
<p><u>Berges :</u>          Elles sont d'une hauteur variable (entre 20 cm et 1 m). Leur profil alterne entre plat et incliné. Le ru est parfois encaissé. Elles sont souvent piétinées par le gibier. Les derniers 60 m, elles sont en bon état. Derrière le lieu-dit « Les Eluats », le ru est recouvert par la berge, l'écoulement se fait en dessous.</p>			
<p><u>Ripisylve :</u>          Elle souffre d'un manque d'entretien sur l'ensemble du tronçon. Beaucoup de broussailles (ronces, orties) rendent la progression très difficile. Des peupliers sont plantés en berge près du second étang. En amont du lavoir, les berges sont débroussaillées, seuls quelques arbres sont implantés en berge.</p>			
<p><u>Ouvrages :</u>          L'exutoire du premier étang          Une passerelle en poteaux béton affaissée          Une buse de diamètre 400 mm sous le chemin agricole          Un ponceau en pierre          Le lavoir abandonné avec un seuil d'environ 40 cm à l'entrée</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u>          Qualité de la ripisylve et accès          Seuil du lavoir bloquant la continuité écologique          Qualité hydromorphologique dégradée          Etang          Peupliers plantés en berge          Passerelle en traverses</p>			
<p><u>Enjeux :</u>  <b>Hydro-écologique</b> : Rétablir la continuité écologique</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R55 : Entretien de la ripisylve (525 m en cat1 + 1500 m en cat2)			10 575 €
LIMIN23 : Diversification et recentrage des écoulements			4 400 €
OH15 : Aménagement du seuil du lavoir			1 000 €
Remarques			

Tronçon Vis2	Du lavoir abandonné d'Orrouy à l'Automne		Linéaire : 440 m
Rivière : Le Ru de Visery	Cartes : A23 et B23 Repères : Vis1 à Vis2	Département : OISE	
Tranche 3		Commune(s) concernée(s) : Orrouy	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Entre les deux ponts routiers, le ru est encaissé dans un boisement puis longe les bâtiments d'une ancienne fabrique de parpaing en rive droite. Le substrat est sableux, le faciès courant. Le dernier pont avant l'Automne (route départementale) peut constituer un obstacle à la remontée piscicole. Il forme un long rampant bétonné de 13 m avec une faible lame d'eau. En aval de ce pont, le profil est assez bon. Le lit d'environ 1m de large, méandre quelque peu entre les souches des aulnes. Le substrat se compose de graviers et de sables avec un faciès courant.			
<u>Berges :</u> Elle sont d'une hauteur d'environ 1m, assez pentues, et s'adoucisent vers la confluence où elles deviennent plates et d'une hauteur d'environ 30 cm.			
<u>Ripisylve :</u> Elle est assez dense et n'est pas entretenue entre les deux ponts. En aval, elle est plus claire avec des aulnes en berge dont les souches permettent une bonne diversification des écoulements (petites mouilles). On retrouve des carex et une petite roselière.			
<u>Ouvrages :</u> Le pont routier du lavoir Le pont routier de la route D 123			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Continuité écologique perturbée Manque d'entretien de la ripisylve et de lumière			
<u>Enjeux :</u> <b>Hydro-écologique</b> : assurer la continuité écologique			
Proposition d'actions		Coût (HT)	
R56 : Entretien de la ripisylve (210 m en cat 1 + 220 m en cat2)		1 950 €	
F4 : Recharge en blocs en aval du pont de la route D 123		250 €	
Remarques			

Tronçon Mot1	De la zone de source à l'entrée du château de la Motte		Linéaire : 535 m
Rivière : Le Ru de la Motte	Cartes : A10 Repères : Mot0 à Mot1	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Orrouy	
<b>Etat des lieux</b>			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Le ru de la Motte coule en contrebas du joli coteau boisé du bois de la Motte situé en rive gauche. La rive droite est occupée par une zone humide (type roselière) plus ou moins arborée. Une peupleraie sera prochainement exploitée proche de la source et d'une ferme isolée. Quelques vieux saules sont également présents. Le lit présente des surlargeurs à cause du fort piétinement des berges par le gibier. La largeur du lit varie donc entre 80 cm et 2 m et le substrat est vasolimoneux. Le débit est assez faible et ne permet pas d'assurer l'auto-curage d'autant plus que dans cette partie amont, beaucoup de bois mort repose en berge et dans le lit. Juste en amont de la propriété du château, le ru tourne vers la gauche. Il reçoit un drain puis pénètre sous le chemin agricole via un ponceau en pierres et en briques. A cet endroit, un foyer de renouée du Japon est installé le long du chemin en lisière de la roselière.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles sont piétinées et peu hautes dans la partie amont. Elles s'élèvent en amont du château aux alentours d'un mètre et leur dégradation est moins importante.</p> <p><u>Ripisylve :</u> Le fourré arbustif est assez dense sous les hauts-jets dont certains sont positionnés en berge. Elle souffre d'un manque d'entretien et beaucoup de chablis et de branchages limite l'accès, surtout dans la partie aval. L'amont est plus clair sous les peupliers où une strate herbacée domine (carex, roseaux, ronces et lierre). Le maintien des berges par les souches est presque inexistant. Une gestion de la ripisylve permettra un apport de la lumière bénéfique.</p> <p><u>Ouvrages :</u> Le ponceau cadre sous le chemin agricole.</p>			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<p><u>Problématiques:</u> Piétinement des berges Qualité de la ripisylve Renouée du Japon</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Aucun</b></p>			
<b>Proposition d'actions</b>			<b>Coût (HT)</b>
R57 : Entretien de la ripisylve (135 m en cat 1 + 400 m en cat 2 )			2 805 €
E111 : Coupe du foyer de renouée			9 000 €/5ans
<b>Remarques</b>			

Tronçon Mot2	De l'entrée du château de la Motte à la route D 123		Linéaire : 190 m
Rivière : Le Ru de la Motte	Cartes : A10 Repères : Mot1 à Mot2	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Béthisy-Saint-Martin	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Le ru de la motte entre dans le parc du château par un déversoir formant une chute de plus d'un mètre. Il servait à des fins paysagères pour créer une chute d'eau mais la diminution des débits n'offre plus l'effet escompté. Le ru s'écoule entre le parc en rive droite et un boisement humide planté de peupliers en rive gauche. Ces peupliers seront prochainement abattus par le propriétaire et la parcelle sera réhabilitée en prairie comme c'était le cas historiquement. La seconde partie du parc est délimitée par une clôture électrique et pâturée par un cheval. Le ru alimente un étang au fond du parc, le long de la route départementale. Le lit est surlarge (entre 2 et 3 m) et des banquettes de vases se sont installées tout comme les hélophytes (carex et roseaux). La sortie de l'étang est matérialisée par un déversoir formant une chute de 80 cm. Ce tronçon forme donc une rupture entre l'amont et l'aval.			
<u>Berges :</u> Elles sont inclinées, affaissées, d'une hauteur comprise entre 50cm et 1m.			
<u>Ripisylve :</u> Sa qualité est passable. Son couvert est essentiellement herbacé avec quelques arbustes en rive gauche et les vieux peupliers. Elle est quasiment absente en rive droite, seule une faible strate herbacée est laissée dans le talus de berge et deux hauts-jets remarquables.			
<u>Ouvrages :</u> Les déversoirs infranchissables en entrée du parc et en sortie de l'étang Un pont avec un seuil et une faible section d'écoulement (50 cm) Le pont routier (buse et cadre) de la route départementale			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Continuité écologique bloquée Qualité de la ripisylve Surlargeur du lit			
<u>Enjeux :</u> Le parc et le château confère à ce tronçon un enjeu à la fois <b>paysagé et patrimonial</b>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R58 : Entretien de la ripisylve (160 m en cat1)			480 €
Remarques			
Le déversoir aval est lié à la digue de l'étang. Son aménagement semble peut pertinent (décloisonnement d'un linéaire relativement court (160m) avec un faible débit).			

Tronçon Mot3	De la route D 123 à l'Automne		Linéaire : 450 m
Rivière : Le Ru de la Motte	Cartes : A10 Repères : Mot2 à Mot3	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Orrouy, Béthisy-Saint-Martin	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Après le passage sous la route départementale, le ru de la Motte tire tout droit pendant 310 m longeant le chemin d'accès à l'ancien moulin de la Motte. Le lit majeur est la grande zone humide boisée bordant l'Automne. Le propriétaire y chasse, plusieurs étangs servent de réserve pour les anatidés. Le lit a été recalibré en fossé de drainage d'une largeur de 2 m, envasé et colonisé par du faux-cresson, des carex et des roseaux. L'écoulement est lentique. Le ru passe ensuite sous le chemin formant un angle droit et rejoint une vieille peupleraie. Il tourne de nouveau à angle droit sur sa gauche et conflue en rive droite du bras de contournement du moulin de la Motte.			
<u>Berges :</u> Elles sont inclinées, en forme trapézoïdales et affaissées. Dans sa seconde partie, la nature des berges est encore plus tourbeuse et fragiles. Leur hauteur moyenne est de 50 cm.			
<u>Ripisylve :</u> Elle est très pauvre le long du chemin (rive droite), plus dense en rive gauche (cornouillers, noisetiers, fusains, saules arbustifs, roseaux). Un tunnel de végétation recouvre son lit par endroit. Dans la vieille peupleraie, ce sont essentiellement des noisetiers et des sureaux qui la compose. Très peu de lumière arrive à cet endroit.			
<u>Ouvrages :</u> Le ponceau cadre en pierres sous le chemin du moulin			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Lit recalibré et envasé Qualité de la ripisylve Passerelles en traverses			
<u>Enjeux :</u> <b>Aucun</b>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R59 : Entretien de la ripisylve (310 m en cat1 + 140 m en cat 2)			1 770 €
Remarques			

Tronçon CD	De la zone de source à l'Automne		Linéaire : 225 m
Rivière : Le Ru du Château de la Douye	Cartes : A11 Repères : CD0 à CD1	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Béthisy-Saint-Martin, Béthisy-Saint-Pierre	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Ce ru s'apparente clairement à un fossé comme il en existe beaucoup sur le territoire des deux Béthisy. Son écoulement semble venir de sous le coteau dans les jardins privés derrière les habitations du long de la rue du Docteur Chopinet. Il est rectiligne et encaissé de par les récents curages de son lit ainsi que le reprofilage de ses berges. La terre et la vase extraites ont été déposés en berge formant un merlon. L'écoulement est faible, le substrat envasé avec beaucoup de litière. Il coule dans le boisement humide en rive droite de l'Automne en amont du moulin de la Libération.			
<u>Berges :</u> Elles sont verticales d'environ 80 cm. Elles ont été reprofilées.			
<u>Ripisylve :</u> Une densité assez importante d'herbacées, d'orties et de ronces. Quelques arbustes et hauts-jets en berges mais insuffisants pour fixer les berges et créer des caches.			
<u>Ouvrages :</u> Aucun			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Ru rectiligne, curé, encaissé, avec un faible écoulement Passerelle en traverses			
<u>Enjeux :</u> Aucun			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R60: Entretien ripisylve (225 m en cat 1)			675 €
Remarques			

Tronçon Pui1	De la zone de source à l'entrée du bois		Linéaire : 405 m
<b>Rivière : Le Ru de Puisières</b>	Cartes : A11 Repères : Pui0 à Pui1	Département : OISE	
Aucune tranche		Commune(s) concernée(s) : Béthisy-Saint-Martin	
<b>Etat des lieux</b>			
<u>Lits mineur et majeur</u> Le ru prend naissance en fond de vallée dans une prairie humide pâturée par des vaches laitières. Plusieurs petites sources rejoignent un lit central complètement piétiné et trop large de surcroît (jusqu'à 4 m de large). En pleine lumière, le lit présente quelques zones envahies par le faux-cresson. Le long du chemin, le lit se rétrécit et ce sont les roseaux et les prêles qui le recouvrent et le rendent à peine visible. Les débits sont faibles. Deux ponceaux en pierre enjambent le ru : un premier dans la prairie et un second sous le chemin agricole entre la prairie et le bois humide. Le substrat est colmaté. Aucune clôture n'est installée, les animaux s'abreuvent au ru.			
<u>Berges :</u> Elles sont piétinées et leur hauteur est comprise entre 50 cm et 1 m. Elles sont inclinées mais deviennent verticales en aval de la pâture.			
<u>Ripisylve :</u> Aucune ripisylve n'est présente.			
<u>Ouvrages :</u> Les deux ponceaux en pierre, dont le premier comporte une buse, sans incidence.			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<u>Problématiques:</u> Piétinement du lit et des berges Absence de ripisylve Débit faible			
<u>Enjeux :</u> <b>Agricole</b> : abreuvement des bovins			
Proposition d'actions			Coût (HT)
Aucune			
<b>Remarques</b>			
L'aménagement par la pose de clôtures et d'abreuvoirs n'aura pas un bénéfice suffisamment important étant donné la configuration du ru en aval (zone marécageuse).			

Tronçon Pui2	De l'entrée du bois à la voie SNCF		Linéaire : 360 m
Rivière : Le Ru de Puisières	Cartes : A11 Repères : Pui1 à Pui2	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Béthisy-Saint-Pierre	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur</u> Le ru entre dans un boisement humide planté de peupliers, sur une faible largeur, en rive gauche. Le lit est relativement rectiligne puis devient moins distinct. Il divague, s'élargit, pour venir buter contre une digue et former une étendue d'eau. La digue forme un mur de pierres recouverte par les noisetiers et le lierre. Cette zone humide s'étend de part et d'autre de ce grand mur de pierres. En aval l'eau rejoint la voie SNCF, son passage dessous est difficilement visible. Le lit est très encombré par le bois mort. Le substrat se compose de litières et de vases.			
<u>Berges :</u> Elles sont plates et affaissées. Elles ne dépassent pas les 50 cm de haut et deviennent inexistantes à l'approche de la digue.			
<u>Ripisylve :</u> Elle est relativement dense avec beaucoup d'arbustes et quelques arbres de haut jet. Les peupliers plantés en rive gauche sont vieux et dépérissants. Elle n'est pas entretenue, énormément de bois mort dans le lit et sur les berges.			
<u>Ouvrages :</u> La digue en amont de la voie SNCF. Le passage sous la voie de chemin de fer bloquant la continuité écologique.			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Continuité écologique Qualité de la ripisylve			
<u>Enjeux :</u> Aucun			
Proposition d'actions		Coût (HT)	
R61 : Gestion de la ripisylve (285 m en cat 2)		1 710 €	
Remarques			
Un travail sur la continuité écologique semble difficile. La gestion de ce secteur devra s'apparenter à celle d'une zone humide.			

Tronçon Pui3	De la voie SNCF à l'Automne		Linéaire : 345 m
<b>Rivière : Le Ru de Puisières</b>	Cartes : A11 Repères : Pui2 à Pui3	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Béthisy-Saint-Pierre	
<b>Etat des lieux</b>			
<p><u>Lits mineur et majeur</u>  En aval de la voie de chemin de fer, l'eau emprunte un fossé longeant un jardin, avec une petite mare, où sont élevés des poules et des dindons. Ce fossé débouche dans le fossé de la route de l'ancienne gare de Béthisy qui recueille les eaux de ruissellement. Un second écoulement débouche dans ce même fossé, en amont. Une partie des eaux doit être stockée dans la zone humide en amont de la voie de chemin de fer car les débits diminuent et c'est un rejet en rive gauche qui redonne un écoulement plus conséquent. La qualité de ce fossé est déplorable avec débris et prolifération algale. Une buse passe sous la route et envoie les eaux dans un lit encaissé et visiblement curé vers l'Automne. Cette dernière partie est plus boisée avec un alignement de frênes. Un jardin clôturé occupe la rive droite tandis que la friche boisée lui faisant face abrite quelques débris. Le contexte reste urbain avec le supermarché Carrefour en rive gauche.</p> <p><u>Berges :</u>  Elles sont plates puis inclinées et verticales à l'approche de l'Automne. Un merlon est positionné en rive droite en amont de la confluence.</p> <p><u>Ripisylve :</u>  La ripisylve est d'une qualité très médiocre. Seuls quelques beaux frênes occupent la dernière partie du tronçon. Elle est absente le long de la route et des jardins.</p> <p><u>Ouvrages :</u>  Le pont de la route de l'ancienne gare avec une buse de diamètre 400 mm  Deux buses pour le passage de véhicules</p>			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<p><u>Problématiques:</u>  Qualité des eaux  Hydromorphologie très dégradée  Qualité de la ripisylve  Rejets et débris</p> <p><u>Enjeux :</u>  <b>Hydraulique :</b> collecte des eaux de la voirie</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
<b>R62 : Gestion de la ripisylve (125 m en cat 2)</b>			750 €
<b>Remarques</b>			
Le secteur urbain ne laisse que très peu de place pour envisager une restauration de ce ru très impacté.			



Tronçon D1	De la source à l'ancien lavoir à l'entrée de Vaucelle		Linéaire : 1790 m
<b>Rivière : Le Ru de la Douye</b>	Cartes : A24 Repères : D0 à D1	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Néry, Béthisy-Saint-Pierre	
<b>Etat des lieux</b>			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Le ru de la Douye coule dans le fond de vallon boisé en contrebas du village de Néry. Il prend naissance au niveau du forage d'AEP et le trop plein de la source l'alimente lorsque l'exploitation du captage est à l'arrêt. Dans cette zone amont, de nombreuses sources alimentent le ru lui assurant un débit convenable même quand le pompage fonctionne (soit 11h/j). Dans la première partie, le chenal actif est restreint au profit des banquettes sableuses végétalisées par des hélophytes et du faux-cresson. Par la suite, le lit avoisine le mètre de large et même un peu plus. La granulométrie est dominée par les sables mais globalement, ce tronçon propose une bonne alternance avec des graviers, des cailloux et des pierres. Ce ru forme des jolis méandres, en particulier dans la seconde moitié du tronçon, ce qui maintient des faciès diversifiés. Trois anciennes digues de pierres sèches sont disposées perpendiculairement au fond de vallon. Elles sont les vestiges du moulin de Néry. Seule la plus en aval perturbe les écoulements et fait obstacle à la continuité écologique. Un étang, alimenté par une source, rejette dans une seconde source confluant avec le ru en rive gauche.</p> <p><u>Berges :</u> Leur hauteur varie de 30 cm à plus de 2 m, de même que leur inclinaison. De nature tourbeuse, elles sont parfois piétinées par le gibier mais se maintiennent assez bien dans l'ensemble.</p> <p><u>Ripisylve :</u> Elle est assez dense mais offre néanmoins quelques zones un peu plus lumineuses mais où les orties prolifèrent. Toutes les strates sont présentes. Des zones plus difficiles d'accès avec du bois mort et des ronciers demandent un entretien. Une peupleraie occupe le lit majeur juste en aval de la troisième digue. Quelques sujets sont plantés parfois dans les 6 m.</p> <p><u>Ouvrages :</u> Le captage de la source et son rejet (trop plein) Une buse béton sans impact Les 3 digues en pierres sèches, seule la troisième pose problème. Elle constitue un chemin forestier large de 10 m et possède une buse béton de diamètre 300 mm avec une inclinaison bloquant la remontée piscicole. Cette buse mesure 3 m et laisse place ensuite à un passage souterrain de pierres sèches d'environ 40 cm de large. Une intervention n'est pas pertinente (ouvrage bloquant en aval).</p>			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<p><u>Problématiques:</u> Continuité écologique bloquée Peupliers dans les 6m Manque d'entretien de la ripisylve</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Aucun</b></p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
<b>R63: Entretien de la ripisylve (1790 m en cat 2)</b>			10 740 €
Remarques			



Tronçon D2	De l'ancien lavoir à l'entrée de Vaucelles à la sortie de la buse sous la voie SNCF	Linéaire : 565 m dont 120 m busés
Rivière : Le Ru de la Douye	Cartes : A24 et B24 Repères : D1 à D2	Département : OISE
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Néry, Béthisy-Saint-Pierre
<b>Etat des lieux</b>		
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Ce tronçon correspond à la partie médiane urbanisée du ru de la Douye. Il longe les jardins privés en rive gauche avant d'aboutir au moulin de Vaucelles. La rive droite est occupée par une forêt humide dont une partie a été coupée pour amener de la lumière aux habitations, et par la même occasion, au ru. En amont du moulin, des jardins privés occupent de nouveau les deux rives. Une propriété en rive gauche possède une mare peu entretenue et connectée au ru pour un élevage de volailles. Ce secteur méandre encore avec un substrat de sable et de petits graviers mais se retrouve sous l'influence de la chute du moulin qui colmate complètement le fond. Le faciès passe alors de courant à stagnant. Cet ouvrage associé au ponceau sous la route crée une rupture de la continuité écologique. L'ensemble constitue en réalité trois seuils dont la hauteur cumulée est supérieure à 1,50 m. Deux petits seuils ont également été mis en place en amont du moulin. Le lit fait 1,20 m de large puis se resserre au niveau du premier seuil du moulin ce qui forme un « étranglement » (50 cm de large). Le ru est alors couvert pendant 20 m.</p> <p>En aval du moulin et de la route, le ru mesure 1,50 m de large. Un seuil provoque une chute de 40cm. Il méandre avec un faciès courant puis se resserre (1 m). Une prairie pâturée et des jardins bordent ce tronçon. La pâture n'est pas totalement clôturée mais la hauteur des berges permet d'« isoler » le ru des animaux. Le ru passe ensuite sous la SICAE et la voie SNCF dans une buse (diam 1000 mm) pendant 110 m.</p> <p><u>Berges :</u> Elles sont d'abord plates, puis inclinées et enfin verticales. Elles sont en bon état mais une partie est artificielle (muret de parpaings, plaques de béton et tôles). Le long de la pâture, elles sont hautes et raides.</p> <p><u>Ripisylve :</u> Strate herbacée, pelouse et ornementale le long des jardins. Quelques herbes aquatiques, iris, noisetiers et petits aulnes en amont du moulin de Vaucelles. Un faible cordon arbustif et un vieux saule à retravailler en têtard bordent la pâture.</p> <p><u>Ouvrages :</u> Plusieurs passerelles dont deux en traverses (une petite et une grande) Moulin de Vaucelles, ponceau à dalot sous la D 113, vannette laissée ouverte Une buse béton (diamètre 1000 mm, longueur 110 m). Un avaloir, positionné au dessus de la buse, recueille les eaux pluviales de la voirie.</p>		
<b>Problématiques et enjeux</b>		
<p><u>Problématiques:</u> Continuité écologique bloquée, qualité de la ripisylve, excès d'entretien des berges dans les jardins, passerelles en traverses, protections de berges inadaptées</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Hydraulique</b> :favoriser les écoulements</p>		
Proposition d'actions		Coût (HT)
<b>R64:</b> Entretien courant de la ripisylve (400 m en cat 1)		1 200 €
<b>B6:</b> Restauration de berge en génie végétal		2 000 €
<b>Remarques</b>		
Ce tronçon médian présente un fort dénivelé et la succession d'ouvrages infranchissables ne permettra pas d'intervenir pour rétablir la continuité écologique.		



Tronçon D3	De la voie SNCF à l'Automne		Linéaire : 300 m
<b>Rivière : Le Ru de la Douye</b>	Cartes : A24 et B24 Repères : D2 à D3	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Néry, Béthisy-Saint-Pierre	
<b>Etat des lieux</b>			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Le ru de la Douye retrouve un lit majeur naturel constitué de prairies pâturées et fauchées, de fourrés arbustifs et de quelques vieux peupliers morts. La prairie pâturée ne disposait pas de clôtures sur toute la longueur ce qui a conduit à un élargissement du lit par le piétinement des berges. Le substrat est sablo-limoneux en amont et concrétionné à fond dur en aval. Ce tronçon a été aménagé en automne 2012. Une clôture électrique limite désormais l'accès au ru. Un abreuvoir traditionnel, mal positionné, devra être modifié afin d'assurer l'abreuvement des bovins. Une recharge granulométrique a été effectuée afin de recréer une zone potentielle de frayères. Le lit fait environ 1m de large mais des surlargeurs sont encore présentes. Il méandre assez bien. Le faciès d'écoulement est courant avec une bonne diversification des hauteurs d'eau. Des banquettes de vase apparaissent en basses eaux, les herbiers aquatiques y sont bien présents, en particulier dans la pâture.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles sont inclinées comprise entre 30 cm et 1 m de hauteur. Les berges piétinées dans les pâtures commencent à retrouver une stabilité avec la nouvelle végétation. Elles sont en bon état dans la partie aval.</p>			
<p><u>Ripisylve :</u> Dans la pâture, un petit bosquet de haut-jets laisse place à de belles cépées de frênes et d'aulnes isolées. Une strate herbacée est laissée en berge, large d'au moins 1 m derrière la clôture. La seconde moitié est plus dense avec des arbustes (noisetiers, cornouillers) et de jeunes aulnes et frênes.</p>			
<p><u>Ouvrages :</u> Passerelle pour bovins et abreuvoir aménagé</p>			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<p><u>Problématiques:</u> Quelques surlargeurs du lit Concrétionnement Abreuvoir mal positionné</p>			
<p><u>Enjeux :</u> <b>Agricole:</b> Abreuvement des bovins</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
<b>R65:</b> Entretien courant de la ripisylve (300 m en cat 1)			900 €
<b>A3 :</b> Descente aménagée			2 500 €
<b>Remarques</b>			



Tronçon H	De la zone de source à l'Automne		Linéaire : 235 m
Rivière : Le Ru Hironnelle	Cartes : A11 et B11 Repères H0 à H1	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Béthisy-Saint-Pierre	
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Le ru Hironnelle coule en rive gauche de l'Automne dans une zone humide boisée et plantée de vieux peupliers. En amont il divague empruntant des fossés de peupleraie, formant plus ou moins des flaques stagnantes. Le lit est trop large, entre 1 et 3m, il est comblé par les feuilles et la litière. La lame d'eau est faible avec un écoulement quasi nul. Beaucoup de bois mort dans le lit bloque ces écoulements. Son lit est bien défini dans sa partie aval depuis le derrière de l'usine de meubles jusqu'à la confluence. Il mesure entre 80 cm et 1m. Le substrat se compose de sables recouvert par la litière.</p> <p>Derrière l'usine de meubles, beaucoup de déchets ont été déposés en berge et dans le lit et sont à évacuer.</p> <p>Le ru Hironnelle conflue avec l'Automne en face de la propriété du moulin de l'Hironnelle, dans une zone potentielle de frayère. Après aménagements, il pourrait faire l'objet d'un ruisseau pépinière pour le développement des juvéniles.</p> <p><u>Berges :</u> Elles sont plates, tourbeuses, affaissées et de faible hauteur dans la partie amont. Elles sont d'environ 50 cm dans la partie aval, plus inclinées.</p> <p><u>Ripisylve :</u> La ripisylve est composée d'arbres et d'arbustes. Elle est assez dense. Elle n'est pas entretenue, beaucoup de bois mort, d'arbres tombés ou déstabilisés bloquent les écoulements et dégradent les berges. La luminosité est trop faible.</p> <p><u>Ouvrages :</u> Aucun</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u> Qualité du substrat Qualité de la ripisylve/Bois mort</p> <p><u>Enjeux :</u> Aucun</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R66 : Entretien de la ripisylve (50 m en cat 2 (trouées lumineuses))			300 €
LIMIN24 : diversification + recharge granulométrique			920 €
Remarques			

Tronçon FVi	Des sources à la confluence avec l'Automne		Linéaire : 350 m
Rivière : Le Ru du Fond de Villers	Cartes : A12 Repères : FVi0 à FVi1	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Saintines	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Le ru du Fond de Villers prend sa source en contrebas d'une culture, dans un boisement humide ayant servi de décharge, de nombreux détritiques sont encore présents. Cette zone, en amont de la RD 123, présente un aspect de zone humide avec des eaux stagnantes. Le ru passe dans une buse sous la départementale et pénètre dans une peupleraie où une sorte de jardin a été aménagé (cabanons, ruches et petite mare). Le lit a visiblement été curé. L'écoulement est faible, le substrat se compose de vases et de litière. Le ru rejoint la voie de chemin de fer, la longe en direction de Saintines puis passe dessous dans une buse de diamètre 500mm pour confluer en rive gauche de l'Automne. D'autres petits écoulements alimentent ce ru le long de la ligne SNCF. Le lit y est difficilement visible, envahi par les roseaux, les ronces et autres broussailles. Sa largeur est comprise entre 50cm et 1m en amont de la voie SNCF. En aval, il s'élargit et avoisine les 2 m avec du faux-cresson.			
<u>Berges :</u> Elles sont inclinées voir verticales, tourbeuses. Elles donnent au ru un profil de fossé, notamment par leur hauteur qui varie de 50cm à plus d'un mètre entre la voie de chemin de fer et l'Automne.			
<u>Ripisylve :</u> La ripisylve est composée d'arbres et d'arbustes en amont de la route départementale. Elle est assez dense. Dans la seconde partie, les peupliers dominent avec du taillis arbustif et une strate herbacée de zone humide dense. Quelques arbres fruitiers ont été plantés.			
<u>Ouvrages :</u> La buse de diamètre 400 mm sous la route D 123 Un aménagement d'agrément reconstituant un moulin miniature, l'écoulement se fait dans un tuyau de diamètre 100 mm La buse de diamètre 500 mm sous la voie SNCF			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Continuité écologique Qualité de la ripisylve Une passerelle en traverses de chemin de fer			
<u>Enjeux :</u> <b>Aucun</b>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R67 : Entretien de la ripisylve (350 m en cat 2)			2 100 €
Remarques			

Tronçon SS1	Des sources à la rue de la Libération		Linéaire : 685 m
Rivière : Le Ru de Saint-Sauveur	Cartes : A12 Repères : SS0 à SS1	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Saint-Sauveur	
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Ce ru récolte les eaux pluviales d'environ un tiers de Saint-Sauveur et connaît de forts à-coups hydrauliques. Son écoulement est relativement faible par temps sec et augmente rapidement lors de précipitations charriant de manière importante les sables. Il s'écoule entre des jardins, souvent clôturés, et des bois privés puis longe en rive droite un chemin. Son profil est en forme de « V » avec une section d'écoulement ne dépassant pas 1 mètre de large. La granulométrie du substrat est grossière (gravier et cailloux) témoignant des débits soutenus en période de pluies. Le secteur en bordure du chemin est beaucoup plus sableux et débouche sur un ouvrage récoltant les sédiments fins, sous la route. Le ru passe sous le chemin dans une buse puis juste en aval, un second bras, venant de derrière la scierie, conflue en rive droite.</p>			
<p><u>Berges :</u> Leur hauteur est supérieure à un mètre, presque verticales avec quelques érosions localisées en amont du chemin. Elles sont plus douces entre le chemin et la route. Des renforcements sommaires ont été réalisés avec des piquets, du grillage ou des tôles.</p> <p><u>Ripisylve :</u> Sa qualité est médiocre et souffre d'un manque d'entretien. En rive droite, elle est quasiment absente, seuls quelques arbustes, des herbacées et des ronces. Une peupleraie vieillissante ponctue le parcours. En rive gauche, son emprise est plus dense et le rideau plus continu mais les essences présentes ne sont pas de bonne qualité (sureaux, résineux, thuyas).</p> <p><u>Ouvrages :</u> Un bassin de rétention avec rejet pour un lotissement en rive droite Deux buses diamètre 600 Un ouvrage bétonné forme une « chambre » puis continue par une buse sous la route ; une partie du sable charrié s'y dépose et est évacué une fois par an. L'entrée comporte une grille et une rupture de pente bloquant la continuité écologique. La longueur totale de l'ouvrage est de 30m.</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u> Lit encaissé et rectiligne Qualité de la ripisylve Fortes variations du débit Continuité écologique bloquée</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Hydraulique</b> : favoriser les écoulements</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
<b>R68</b> : Entretien de la ripisylve (685m en cat 1)			2 055 €
Remarques			
Ce tronçon n'est pas exploitable de part son trop faible débit d'étiage et ses à-coups hydrauliques, mais également à cause de l'ouvrage bloquant, l' « isolant » du tronçon aval.			

Tronçon SS2	De la rue de la Libération à l'Automne		Linéaire : 995 m
Rivière : Le Ru de Saint-Sauveur	Cartes : A12 et B12 Repères : SS1 à SS2	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Saint-Sauveur	
<b>Etat des lieux</b>			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Ce secteur traverse cultures, friches et prairies à dominante humide, notamment en rive gauche. Une petite parcelle de peupliers vieillissants est positionnée en rive droite juste avant la future ZAC des Prés Moireaux de Saint-Sauveur où deux bassins de rétention des eaux pluviales ont été réalisés. Ces travaux ont nécessité un déplacement du ru vers la gauche, l'obligeant à faire un virage à 90° devant la voie SNCF. Le tracé est rectiligne avec quelques inflexions franches. La largeur du lit est d'environ 60 cm. Une sinuosité de la partie détournée a été réalisée conformément à la demande. Sableux dans les premiers mètres, le substrat devient très vite vaso-limoneux, et ceci jusqu'à l'Automne. Le ru passe sous la voie ferrée puis rejoint des prairies, un jardin et une peupleraie en bordure de l'Automne, avant de se jeter en rive droite du bras de décharge du moulin de la Roche. Le lit avoisine le mètre de large, le faciès reste majoritairement lentique. La faible pente du ru, dans le secteur aval, a tendance à engendrer une remontée des eaux de l'Automne dans le ru et ne facilite pas les écoulements. Le bras de décharge du Moulin de la Roche possède un seuil infranchissable en aval ce qui compromet la continuité écologique dans le ru de Saint-Sauveur. Plusieurs fossés débouchent dans le ru et viennent dégrader la qualité des eaux. Entre la rue de la libération et la voie de chemin de fer, le lit majeur aurait pu constituer une zone d'expansion de crue ce qui aurait permis de réguler les variations hydrauliques. Cependant, l'implantation de la nouvelle ZAC et plusieurs parcelles cultivées ne le permettent pas.</p>			
			
<p><u>Berges :</u> Les berges sont pseudo-naturelles. La berge droite forme très souvent un merlon le long des cultures, des peupliers et des bassins de rétention. Sa hauteur fait environ 80 cm tandis que la berge gauche est plus plate et moins élevée. La berge droite, le long des bassins, forme là encore une digue et le ru y est encore plus encaissé. En aval de la voie ferrée, les berges sont symétriques, inclinées mais un peu affaissées. Dans la peupleraie, un merlon longe de nouveau le ru en rive droite.</p>			
<p><u>Ripsisylve :</u> Elle est d'une qualité très médiocre de par sa densité, son manque d'entretien et les essences présentes. Bien qu'elle forme un cordon continu en rive droite jusqu'aux bassins de rétention (sureaux essentiellement), les hautes graminées tendent à recouvrir le ru. Après la peupleraie, elle est absente, uniquement composée d'une strate herbacée. En aval de la voie SNCF, on retrouve des arbustes et quelques haut-jets, mais également des ronces, des orties, et des peupliers dans les 6m.</p>			
<p><u>Ouvrages :</u> Deux bassins de rétention en série pour la ZAC avec rejet en rive droite (débit de fuite limité à 5L/s) Ponceau cadre sous la voie SNCF Une buse (diam 400 mm, longueur 5 m) pour relier deux pâtures. Son ancrage est trop profond, l'entrée et la sortie tendent à se combler et freine l'écoulement.</p>			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<p><u>Problématiques:</u> Fortes variations du débit Qualité hydromorphologique dégradée Qualité de la ripisylve Détritrus + gravas Qualité des eaux</p>			

<b>Enjeux :</b>	
<b>Hydraulique : favoriser les écoulements</b>	
Proposition d'actions	Coût (HT)
<b>R69 : Entretien de la ripisylve (640 m en cat 1 + 290 m en cat 2)</b>	3 660 €
<b>LIMIN25 (inclus dans OH3 et OH4) : Etude de restauration hydromorphologique</b>	30 000 €
Remarques	
La restauration proposée sera incluse dans l'étude de restauration de la continuité écologique (OH3 et OH4).	

Tronçon Sou1	Du collecteur des eaux pluviales à la route de Saint-Sauveur		Linéaire : 1725 m
<b>Rivière : Le Ru de Soupiseau</b>	Cartes : A25 Repères : Sou0 à Sou1	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Saint-Sauveur, Verberie	
<b>Etat des lieux</b>			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u>            Une partie des eaux pluviales de Saint-Sauveur alimente ce ru puis il pénètre dans la grande propriété du château du Soupiseau. Le ru y draine des pâtures à chevaux et le parc, relativement humides. Ce dernier accueillait jadis un étang.            En aval de la propriété du château, le ru longe un petit verger puis entre dans une zone humide boisée très fréquentée par le gibier. Un chemin est entretenu pas les chasseurs mais la seconde partie est plus difficile d'accès. Le ru longe la petite route pendant 20 m puis plonge dans une buse sous la route. Deux fossés débouchent à cet endroit augmentant les débits.            D'abord inférieur au mètre, le lit mesure ensuite entre 1 et 2 m, un peu trop large et avec quelques gouilles. Le substrat est envasé. La végétation aquatique et hélophytique est bien présente (carex, iris, phragmites, faux-cresson). Le tracé de la seconde partie est d'avantage artificiel avec des portions rectilignes et des angles droits.</p>			
<p><u>Berges :</u>            Elles sont plates et peu hautes. Elles sont fragiles (tourbeuses) avec beaucoup de zones piétinées dans la forêt humide. Elles sont en bon état dans le parc du château.</p> <p><u>Ripisylve :</u>            La densité en berge des arbres et arbustes de la partie amont (chemin de chasseurs) est moins importante que la seconde partie ce qui permet un apport de lumière plus conséquent et un développement de la strate herbacée. Les sujets sont de bonne composition. Les épines, ronces et autres broussailles rendent ensuite l'accès difficile.</p> <p><u>Ouvrages :</u>            Un ouvrage collecteur bétonné stocke une partie des sédiments charriés de la voirie. Il est vidé une fois par an.            Les deux franchissements sous le chemin forestier sont à nettoyer.            Buse sous la route de Saint-Sauveur</p>			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<p><u>Problématiques:</u>            Densité de la ripisylve et accès difficile            Substrat colmaté</p> <p><u>Enjeux :</u>  <b>Hydraulique</b> : assurer les écoulements au niveau de la route de Saint-Sauveur</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
<b>R70</b> : Entretien de la ripisylve (540 m en cat 1 + 540 m en cat 2)			4 860 €
Remarques			

Tronçon Sou2	De la route de Saint-Sauveur à l'Automne	Linéaire : 1730 m dont 235 m busés
Rivière : Le Ru de Soupiseau	Cartes : A25 et B25 Repères : Sou1 à Sou2	Département : OISE
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Verberie
Etat des lieux		
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Ce tronçon a subi de nombreuses modifications pour répondre aux contraintes urbaines. Son tracé rectiligne à angles droits s'apparente à un fossé. Il récolte les eaux pluviales via plusieurs fossés peu entretenus. Le lit fait en moyenne 2 m de large. le substrat est vaseux avec quelques portions sableuses recouvertes de litière. Les faciès ne sont pas diversifiés (lentique voir stagnant). La végétation aquatique se développe dès que la lumière est suffisante. Quelques zones sont néanmoins envahies par les phragmites réduisant davantage les écoulements.</p> <p>Il traverse une zone naturelle humide puis rejoint les derrières de la zone d'activités de Verberie. Il est ensuite enclavé entre la voie SNCF en rive gauche et la cour d'un entrepôt en rive droite. Il passe sous le chemin de fer dans une buse et ressort 155 m plus bas dans une vieille peupleraie humide. En sortie de cette zone humide, il longe jardins et habitations avant de rejoindre le site de l'ancienne scierie CRINON où il conflue avec le bras droit de l'Automne en aval de la chute. En amont de cette connexion, le ru est busé pendant 80 m et la continuité écologique y est bloquée. De nombreux déchets se retrouvent dans le lit et sur les berges notamment aux alentours de la voie SNCF (traverses) et du quartier de la gare. Dans les jardins, une mare à canard aménagée perturbe les écoulements.</p> <p><u>Berges :</u> La hauteur moyenne des berges se situe entre 50 cm et 1 m. Deux secteurs plus particuliers sont identifiés : en début de tronçon, le ru est encaissé avec des berges hautes. La berge gauche forme un merlon puis une sorte de digue (jusqu'à 3m) entre le ru et la zone humide pendant 260 m. Le long de la voie SNCF, la berge gauche est également très haute (dépôt de terre et de remblai). La qualité est dégradée. Elles ont été rectifiées pour l'ensemble ou artificialisées (enrochements, muret en béton, plaques, pieux et remblai).</p> <p><u>Ripisylve :</u> Sa qualité est très médiocre et souffre d'un manque d'entretien. Les épines et les ronces rendent l'accès parfois difficile. Beaucoup d'arbustes et des jeunes saules, qui poussent parfois dans le lit, sont à couper. Sa densité varie avec des zones « à blanc » et d'autres très sombres. Deux secteurs sont plantés de thuyas. En aval de la voie SNCF, une peupleraie dépérissante occupe la rive gauche avec des sujets en haut de berge. Elle est claire et de mauvaise composition le long des jardins et en amont de l'ancienne scierie.</p> <p><u>Ouvrages :</u> 5 buses dont deux bloquantes (une de 80 m au niveau de la confluence et une de 155 m sous la voie SNCF). L'enlèvement de la plus en aval permettrait de « ré-ouvrir » le ru sur 530 m.</p>		
Problématiques et enjeux		
<p><u>Problématiques:</u> Continuité écologique bloquée, substrat colmaté Lit et berges artificialisés Qualité de la ripisylve Déchets et détritus</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Hydraulique</b> : favoriser les écoulements, exutoire de pluviaux</p>		
Proposition d'actions		Coût (HT)
R71 : Entretien de la ripisylve (1370 m en cat 2)		8 220 €
LIMIN27 (inclus dans OH7) : Etude de renaturation		15 000 €
Remarques		
L'étude de renaturation LIMIN27 sera incluse dans l'étude de restauration de la continuité écologique de l'Automne (OH7).		



Tronçon Cap1	De la source au lavoir		Linéaire : 855 m
Rivière : Le Ru de Cappy	Cartes : A26 Repères : Cap0 à Cap1	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Saint-Vaast-de-Longmont, Verberie	
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Ce ru draine une vaste zone naturelle à dominante humide et de nombreux drains et sources l'alimentent. Le lit majeur est également constitué d'un boisement. La source principale naît en contrebas du château de Cappy dans une prairie humide pâturée par des chevaux. Ces différents écoulements alimentent un étang avec un exutoire matérialisé par un tuyau. Le tracé du ru s'apparente ensuite à un fossé, rectiligne, parfois trop large et ponctué d'angles droits. Le substrat est vaseux et les débits ne permettent pas un auto-curage satisfaisant. Les pâtures sont clôturées, un abreuvoir a été aménagé réduisant l'impact (rondins en pied de berge). Un chemin le longe en rive gauche durant les 80 derniers mètres.</p>			
<p><u>Berges :</u> Leur profil est faiblement incliné et leur hauteur moyenne est comprise entre 40 et 80 cm. Elles sont affaissées par endroit. L'amont de la source principale n'est pas clôturée et les berges sont quelque peu piétinées.</p>			
<p><u>Ripisylve :</u> La ripisylve est vieillissante engendrant du bois mort dans le lit. La strate arbustive est assez dense dans la partie boisée. Elle est presque inexistante le long du chemin.</p>			
<p><u>Ouvrages :</u> Exutoire de l'étang Lavoir</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u> Surlargeur du lit Qualité du substrat Qualité de la ripisylve Une passerelle en traverses</p>			
<p><u>Enjeux :</u> <b>Agricole</b> : abreuvement des animaux</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R72 : Entretien de la ripisylve (455 m en cat 1 + 265 m en cat 2)			2 955 €
Remarques			

Tronçon Cap2	Du lavoir à l'entrée de la buse		Linéaire : 660 m (+155 m busés)
Rivière : Le Ru de Cappy	Cartes : A26 Repères : Cap1 à Cap2	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Saint-Vaast-de-Longmont, Verberie	
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Le ru coule entre les parcelles résidentielles constituant des jardins privés plus ou moins agrémentés. Il forme un lit complètement rectiligne et monotone servant d'exutoire à de nombreux rejets pluviaux. Il longe ensuite un boisement humide en rive droite tandis que la rive gauche est occupé par un grand parc jardiné avec un étang visiblement isolé du ru. Dans sa partie amont le substrat est sableux avec des petits graviers mais se retrouve colmaté dans la partie boisée par un manque de lumière et un faciès plus lentique. La largeur du lit varie entre 1m et 1,50 m, parfois un peu large au vu des débits. Le ru conflue avec le ru de Saint-Vaast juste en amont du passage busé du quartier résidentiel de Saint-Vaast qui ne permet aucune continuité piscicole avec le ru Ville.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles sont artificialisées le long des jardins privés (empierrement, muret, ...), inclinées ou verticales. Elles sont pseudo-naturelles dans la seconde partie, inclinées et affaissées. Leur hauteur moyenne est de 80 cm.</p> <p><u>Ripisylve :</u> Les essences présentes sont de mauvaise composition (essences ornementales le long des jardins, résineux le long de l'étang) ou peu entretenues (sureaux et ronciars dans le boisement).</p> <p><u>Ouvrages :</u> Deux ponts routiers busés</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u> Continuité écologique Qualité hydromorphologique dégradée Qualité de la ripisylve</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Hydraulique</b> : favoriser les écoulements</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R73 : Entretien de la ripisylve (380 m en cat 1)			1 140 €
Remarques			
Comme les rus Ruffin et de Saint-Vaast, le ru de Cappy est isolé de l'aval et aucun travaux portant sur le rétablissement de la continuité écologique n'est envisageable.			

Tronçon SV	Du lavoir source au ru de Cappy		Linéaire : 850 m
<b>Rivière : Le Ru de Saint-Vaast</b>	Cartes : A26 Repères : SV0 à SV1	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Saint-Vaast-de-Longmont, Verberie	
<b>Etat des lieux</b>			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Le ru de Saint-Vaast constitue un vaste réseau de sources drainées servant d'exutoire aux eaux pluviales d'une grande partie de la commune. On distingue néanmoins une source matérialisée par un lavoir qui semble être la source principale. Dans sa partie amont, le lit forme des angles droits dans une zone naturelle (cultures, bosquets humides en friche, prairie et petite peupleraie vieillissante). Il n'est pas entretenu et les phragmites et le bois mort l'envahissent. Le fond est sableux. A l'approche du chemin du Saint-Sacrement, son profil de fossé s'accroît. Des graviers apparaissent. Il longe le chemin puis passe dessous dans une buse s'obstruant facilement. Il conflue avec le ru de Cappy juste en amont de la buse de jonction avec le ru Ville. Cette seconde partie, dont le début est marquée par une petite vanne, est entretenue par la commune. Le cresson tend à envahir ce secteur.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles ont un profil très incliné voir vertical. Leur hauteur varie entre 50 cm et 1,50 m. Elles sont affaissées par endroit mais globalement stables.</p> <p><u>Ripisylve :</u> Elle alterne entre rive droite et rive gauche. Constituée d'arbustes et de broussailles, elle n'a pas été entretenue depuis plusieurs années. Le secteur en bordure de la peupleraie possède beaucoup de bois mort. Les phragmites tendent à combler le lit. Elle est absente le long du chemin. Des hauts-jets en retrait occupent les 150 derniers mètres.</p> <p><u>Ouvrages :</u> Le lavoir source où débouche une canalisation du réseau pluvial Une petite vanne crée une retenue pour un abreuvoir (volailles) Plusieurs franchissements dont deux buses presque obstruées par le sable.</p>			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<p><u>Problématiques:</u> Lit encaissé, rectiligne Qualité de la ripisylve Fortes variations du débit Continuité écologique bloquée</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Hydraulique</b> : favoriser les écoulements</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
<b>R74</b> : Entretien de la ripisylve (460 m en cat 1 + 390 m en cat 2)			3 720 €
<b>Remarques</b>			
La continuité écologique ne pourra pas être rétablie au vu de la configuration des lieux (quartier pavillonnaire).			

Tronçon Ruf	De la source à l'entrée de la buse		Linéaire : 1400 m (+80 m busés)
Rivière : Le Ru de Ruffin	Cartes : A26 Repères : Ruf0 à Ruf1	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Saint-Vaast-de-Longmont	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Plusieurs sources alimentent le ru Ruffin. La principale, la plus à l'est, débute en contrebas d'une culture dans un boisement humide et dense. Il longe ensuite des jardins en rive droite puis la petite route communale du Clos Fay. C'est en amont de la route qu'une seconde source conflue. Elle est probablement la source originelle et constituait une cressonnière. Le cresson y est d'ailleurs toujours présent et demande un entretien régulier. Le ru traverse un jardin puis coule entre des peupleraies et des pâtures à chevaux. Son lit a été fortement rectifié. Il forme des angles droits et des portions rectilignes. Les vieux peupliers, plantés dans les 6m, cassent les uns après les autres et beaucoup de bois mort se retrouve dans le ru et sur les berges. Une des deux pâtures est clôturée avec un abreuvoir non conforme mais renforcé en pied de berge qui limite le départ de fines. La largeur du lit est d'1 m en moyenne, le substrat est sablo-limoneux avec parfois des banquettes de vases dans les portions plus larges. Le long de la route, les herbiers envahissent le lit. Un étang se situe en rive gauche avec un exutoire. Trois autres étangs, en train de se combler, ne semblent pas avoir de connexion visible avec le ru. Dans la peupleraie, le ru souffre d'un manque de lumière.			
<u>Berges :</u> Elles ont été recalibrées. Leur hauteur varie. Elles sont assez raides entre 50cm et 1,50m. Dans la vieille peupleraie, elles peuvent être plus plates mais également plus affaissées.			
<u>Ripisylve :</u> Sa densité varie beaucoup mais sa qualité est globalement pauvre. Lorsqu'elle est présente, elle est constituée d'arbustes (aubépines, sureaux, noisetiers), de végétation basse (prêles, ronces, orties) et de vieux peupliers. On retrouve quelques saules, érables et frênes en dehors des peupleraies. Beaucoup de bois mort rend l'accès difficile dans la seconde partie du ru.			
<u>Ouvrages :</u> Lavoir le long du chemin du Clos Fay La buse de diamètre 800 mm sous l'entrée de l'étang Le ponceau de pierres avec une grille sous le chemin du Clos Fay Buse de diamètre 700 mm sous le lotissement			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Qualité hydromorphologique (continuité écologique, lit rectifié et encaissé) Qualité de la ripisylve Peupliers dans les 6m, excès de bois mort dans la peupleraie Une petite passerelle en traverses Prolifération d'herbiers			
<u>Enjeux :</u> <b>Agricole :</b> abreuvement des chevaux <b>Hydraulique :</b> favoriser les écoulements			
Proposition d'actions			Coût (HT)
<b>R75 :</b> Entretien de la ripisylve (655 m en cat 1 + 720 m en cat 2)			6 285 €
Remarques			
La seconde source est en contrebas d'une culture n'ayant pas de bande enherbée. Aucun aménagement portant sur le rétablissement de la continuité écologique n'est envisagé.			

Tronçon Vil	De la sortie de buse à l'Automne		Linéaire : 650 m
Rivière : Le Ru Ville	Cartes : A26 et B26 Repères : Vil0 à Vil1	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Saint-Vaast-de-Longmont, Verberie	
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Ce ru recueille divers écoulements venant de Saint-Vaast (ru de Saint-Vaast, ru Cappy, ru Ruffin) et constitue un lit d'environ 1 m, parfois plus. La connexion avec ces trois rus se fait par des buses en souterrain (environ 250 m) sous le quartier du Clos Châtelaine. Il s'écoule de manière rectiligne entre des jardins privés. Un entrepôt, le stade de Verberie et une friche humide complète les parcelles riveraines. Il conflue avec le bras gauche de l'automne en rive gauche derrière la coopérative agricole Valfrance. Il connaît des à-coups hydrauliques assez importants car il sert d'exutoire à de nombreux rejets pluviaux. Son profil est encaissé. Le substrat est composé de petits cailloux et de sables. Le faciès est plutôt lentique à l'étiage. De nombreux déchets de la voirie arrivent dans le ru. Un étang est situé en rive droite et possède une prise d'eau. La présence de ragondins a été signalée.</p>			
<p><u>Berges :</u> En amont de la route de Verberie, elles sont supérieures à 1 m et pentues. Elles sont renforcées par des pierres en début de tronçon puis engazonnées et tondues. En aval de la route, elles alternent entre artificielles (briques, parpaings, traverses) et naturelles. Elles sont toujours aussi hautes, puis elles s'abaissent un peu pour atteindre 50 cm environ.</p>			
<p><u>Ripisylve :</u> La ripisylve est très peu présente. Des essences ornementales au début du tronçon laissent place à une pelouse tondue. Quelques arbres et une strate herbacée avec une petite roselière bordent le terrain de football. Elle est, par conséquent, de mauvaise qualité.</p>			
<p><u>Ouvrages :</u> Pont routier busé diamètre 1000 mm de la route D123 Une buse (diamètre 500 mm, longueur 30 m) le long du terrain de football de Verberie Un barrage (hauteur de 40 cm) a été installé pour la prise d'eau de l'étang et bloque la continuité écologique 5 buses superposées pour un chemin d'accès avec un barrage bloquent la continuité écologique Réseau d'eaux usées de Saint-Vaast longeant le ru en rive droite et le surplombant pour l'habitation en rive gauche.</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u> Qualité de la ripisylve Qualité des berges Continuité écologique bloquée Ragondins</p>			
<p><u>Enjeux :</u> <b>Hydraulique</b> : favoriser les écoulements <b>Paysagé</b> : ru situé à l'entrée de ville qui demande une mise en valeur</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
LIMIN26 (inclus OH16) : Etude avant-projet et travaux de renaturation du ru Ville			125 000 €
Remarques			

La Sainte-Marie  
Tronçons SM1 à SM8

Tronçon SM1	Du Gouffre au pont de la route D 1324		Linéaire : 1865 m
Rivière : La Sainte-Marie	Cartes : A28 et B28 Repères : SM0 à SM1	Département : OISE	
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Duvy	
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u>  La zone de sources de la Sainte-Marie est assez vaste mais la principale est bien le gouffre de Bouville. Après le gouffre, un lit se dessine mais s'élargit rapidement et constitue une sorte d'étang d'où deux bras se distinguent environ 250 m en aval. Cette diffluence donne naissance aux deux bras de la Sainte-Marie. Le bras de droite que l'on nommera le ru du Gouffre de Bouville et le bras de gauche la Sainte-Marie par soucis de compréhension et de logique en terme de continuité écologique. Le ru de Saint-Mard conflue avec la Sainte-Marie peu après la diffluence mais une partie semble se perdre dans le marais. Le lit de la Sainte-Marie est situé à flanc du coteau gauche en contrebas de Bazoches ce qui lui confère un profil perché. Historiquement, la Sainte-Marie alimentait les cressonnières de Duvy dont l'activité a cessé en 2008. Le tracé rectiligne n'offre pas beaucoup de diversité de faciès (plat lentique parfois plus profond). Le substrat est assez grossier (mélange de sables, graviers, cailloux) mais parfois recouvert de vases. Les herbiers aquatiques sont bien développés (Bérule à feuille étroite, Potamot nageant) conséquence d'un chemin créé par le propriétaire en rive droite apportant de la lumière. Le cours d'eau tourne ensuite vers la droite et rejoint le fond de vallée dans le secteur des anciennes cressonnières où il alimente deux étangs en rive droite. Un troisième étang en rive gauche est isolé. La Sainte-Marie reçoit le déversoir du ru du Gouffre, contourne la pisciculture avant de s'engouffrer sous le pont de la route de Senlis et rejoindre l'ancien bras de contournement du moulin de la Carrière. Une dérivation avait été faite en rive droite, dans le marais, elle a été rebouchée sommairement et une partie des écoulements continue de s'échapper. Deux autres dérivations liées à l'activité cressicole sont toujours présentes. Ce fond de vallon est très humide avec de nombreuses sources et constitue un espace naturel remarquable. Un Arrêté de Protection de Biotope a été demandé par le propriétaire.</p>			
<p><u>Berges :</u>  Elles sont naturelles, plates et très tourbeuses dans la zone de source. A partir de la diffluence, elles sont empierrées constituant un profil de lit « perché ». La rive gauche est haute (coteau) tandis que la berge droite, plus basse, forme une petite digue. A l'approche des anciennes cressonnières, elles deviennent pseudo-naturelles et plates assurant de nouveau une bonne connexion avec le marais.</p>			
<p><u>Ripisylve :</u>  Elle est dense dans la zone de source. La rive droite est ensuite plus claire suite à la création d'un chemin d'accès. Uniquement quelques jeunes arbres (saules, érables, aulnes) ainsi qu'une strate herbacée occupent la berge ce qui amène une luminosité bénéfique. La rive gauche est plus peuplée avec des hauts-jets adultes, des cépées. Au niveau des anciennes cressonnières et de la pisciculture, sa qualité se dégrade et sa densité se résume à une strate herbacée de carex et de graminées. Des sureaux, des jeunes frênes et des ronces complètent la dernière ligne droite.</p>			
<p><u>Ouvrages :</u>  Une buse de diamètre 900 mm sans impact majeur  Pont de la RD 1324 avec dégradation du muret d'accompagnement  Pompage agricole dans la nappe</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u>  Lit perché  Ripisylve dégradée et qualité de l'entretien dans la partie aval du tronçon  Brèche dans la berge droite  Passerelle en traverses de chemin de fer</p>			
<p><u>Enjeux :</u>  <b>Socio-récréatif</b> : pisciculture de Duvy</p>			



Proposition d'actions	Coût (HT)
<b>R76:</b> Entretien de la ripisylve (1540 m en cat 1 + 170 m en cat 2)	5 640 €
<b>B7 :</b> Comblement de la brèche	600 €
<b>LIMIN28 :</b> Diversification des écoulements avec évacuation des aménagements mal adaptés	3 500 €
Remarques	
Le secteur des anciennes cressonnières sera à restaurer. Une concertation devra se faire avec le propriétaire.	

Tronçon SM2	Du pont de la route D 1324 au moulin de la Ville		Linéaire : 1585 m
Rivière : La Sainte-Marie	Cartes : A28 et B28 Repères : SM1 à SM2	Département : OISE	
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Duvy	
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Ce tronçon correspond à la traversée des moulins de Duvy où six moulins ponctuent le tracé. La continuité écologique est bloquée. Les parcelles riveraines se composent de jardins privés et de deux peupleraies. Entre le moulin du Hameau et le moulin de la Ville, des pâtures clôturées en rive gauche possèdent deux abreuvoirs dont un, non conforme, sera à aménager. La largeur du lit varie entre 3 et 8 m avec parfois des surlargeurs et une faible lame d'eau. Des aménagements pour recentrer et diversifier les écoulements seront préconisés (aval du moulin du Hameau). La succession d'ouvrages engendre des faciès hétérogènes mais également un colmatage du substrat. Le moulin Chamois et le moulin du Hameau possèdent un bras de décharge commun qui pourrait servir dans le contournement des ouvrages. Trois étangs se déversent dans un fossé rejoignant le bras de décharge du moulin Chamois. La végétation aquatique est globalement bien développée.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles sont majoritairement de nature artificielle (murets, empierrements, digues). En aval du moulin du Hameau, elles sont plus naturelles mais affaissées (rive gauche) car non maintenues par la végétation et affaiblies par les galeries de ragondins.</p>			
<p><u>Ripisylve :</u> Sa densité et sa diversité sont pauvres avec des essences ornementales. En aval du moulin du Hameau, la rive droite alterne entre bon et moins bon (érables, frênes, bouleaux puis résineux) tandis que la rive gauche est peuplée d'arbustes puis coupée à blanc. Quelques pieds de Buddleia sont présents en aval du moulin de la Carrière.</p>			
<p><u>Ouvrages :</u> Moulin de la Carrière : plus d'ouvrage Moulin Sainte-Catherine : seuil+vanne+déversoir (Continuité écologique bloquée) Moulin Montfort : seuil+vanne+déversoir (Continuité écologique bloquée) Moulin Chamois : seuil+déversoir (Continuité écologique bloquée) Moulin du Hameau : seuil+vanne+déversoir (Continuité écologique bloquée) Moulin de la Ville : seuil+vanne+déversoir (Continuité écologique perturbée) Deux ponts routiers Pont agricole avec deux buses (diamètre 1000 mm) sans impact</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u> Qualité hydromorphologique dégradée (continuité écologique bloquée), espèces invasives, qualité de la ripisylve</p>			
<p><u>Enjeux :</u> <b>Hydro-écologique</b> : Assurer la continuité écologique <b>Agricole</b> : Abreuvement des animaux</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
<p><b>R77</b>: Entretien de la ripisylve (330 m en cat 1) <b>LIMIN29</b> : Diversification des écoulements <b>A4</b> : Descente aménagée pour l'abreuvement des animaux <b>E112</b> : Coupe du Buddleia</p>			<p>990 € Propriétaire Propriétaire 2 000 €/5ans</p>
Remarques			
<p>Une étude pour la réhabilitation de la continuité écologique de la Sainte-Marie est en cours et porte sur ces 6 moulins ainsi que sur le moulin de Glaignes. Les actions LIMIN29 et A4 seront réalisées par le propriétaire avec l'encadrement et le suivi du syndicat de rivière.</p>			

Tronçon SM3	Du moulin de la Ville au chemin des Dimes		Linéaire : 1530 m
<b>Rivière : La Sainte-Marie</b>	Cartes : A29 et B29 Repères : SM2 à SM3	Département : OISE	
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Duvy, Séry-Magneval	
<b>Etat des lieux</b>			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Ce tronçon appartient à un seul propriétaire qui souhaite améliorer la rivière sur laquelle il pêche. Les débits ayant diminués, le gabarit moyen est souvent trop large. L'auto-curage n'est donc pas suffisant et le substrat est souvent colmaté, recouvert par les vases et les limons. En aval du moulin, la Sainte-Marie est rectiligne et surlarge (8m) durant 400 m et n'offre que très peu de diversité. La seconde partie, en aval de la buse suspendue, est plus sinueuse mais toujours surlarge avec des banquettes plus ou moins végétalisées. La lame d'eau est plus conséquente ce qui devra permettre, après aménagements, de rétablir une hydromorphologie convenable. La granulométrie devient plus grossière à l'approche du chemin des Dimes.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles sont assez hautes dans la portion rectiligne (1m) puis s'abaissent ensuite (50 cm) mais certaines portions possèdent un merlon (rive gauche). Elles sont affaissées, surtout en rive droite, sous l'influence des ragondins et en l'absence de maintien racinaire.</p> <p><u>Ripisylve :</u> Un cordon arbustif et arborescent, plus ou moins dense, occupe la rive gauche tandis que la berge droite en est dépourvue (chemin débroussaillé). La luminosité est trop importante dans la ligne droite. Des résineux sont présents en berge droite.</p> <p><u>Ouvrages :</u> Un passage à gué La buse suspendue</p>			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<p><u>Problématiques:</u> Qualité hydromorphologique dégradée Qualité de la ripisylve Remblais Ragondins</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Socio-récréatif</b> : Parcours de pêche privé</p>			
<b>Proposition d'actions</b>			<b>Coût (HT)</b>
<b>R78</b> : Entretien de la ripisylve (1500 m en cat 1)			Propriétaire
<b>LIMIN30</b> : Diversification/recentrage des écoulements			Propriétaire
<b>Remarques</b>			
Les actions inscrites seront réalisées par le propriétaire. L'encadrement et le suivi seront assurés par le syndicat de rivière.			

Tronçon SM4	Du chemin des Dimes au chemin de la Manécanterie		Linéaire : 950 m
<b>Rivière : La Sainte-Marie</b>	Cartes : A29 et B29 Repères : SM3 à SM4	Département : OISE	
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Séry-Magneval, Glaignes	
<b>Etat des lieux</b>			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Ce tronçon présente un faciès de radier avec un fond dur de graviers et de cailloux. Il est bordé par quelques jardins puis par des boisements humides et des peupleraies. La largeur moyenne du lit est de 5 m. L'aval est plus sombre mais les herbiers aquatiques sont bien développés dans les zones plus lumineuses. Les 200 derniers mètres sont plus sableux, le lit plus large et le faciès plus lent. Quelques banquettes se forment en pied de berge. Un ancien canal de sortie d'un moulin est connecté en rive droite et peut constituer une annexe hydraulique. Une restauration est à envisager.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles sont en bon état et assez bien préservées. Cependant, deux pratiques sont à améliorer : des produits phytosanitaires sont utilisés en rive droite le long d'un jardin et des déchets verts sont stockés en bordure de berge. Inclinaison ou plates, elles deviennent plus abruptes en fin de tronçon.</p>			
<p><u>Ripisylve :</u> La ripisylve est assez dense et bien diversifiée. Seul le secteur en bordure des jardins est plus clair mais bénéfique en terme de lumière. Son état sanitaire est satisfaisant, quelques petits embâcles peuvent être maintenus.</p>			
<p><u>Ouvrages :</u> Un pont de pierre sans impact. Le lavoir communal.</p>			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<p><u>Problématiques:</u> Gestion des berges (déchets verts et produits phytosanitaires)</p>			
<p><u>Enjeux :</u> <b>Hydro-écologique</b> : zone de référence à l'échelle du bassin versant</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R79 : Entretien de la ripisylve (550 m en cat 1 et 400 m en cat 2)			4 050 €
LIMIN31 : Diversification			200 €
LIMAJ4 : Restauration du canal de sortie de l'ancien moulin			2 100 €
<b>Remarques</b>			
Trois maisons individuelles seront construites prochainement en rive droite.			

Tronçon SM5	Du chemin de la Manécanterie au moulin de Glaignes		Linéaire : 1340 m
Rivière : La Sainte-Marie	Carte A29, A30 et B29, B30 Repère SM4 à SM5	Département	OISE
Tranche 5		Commune(s) concernée(s)	Séry-Magneval, Glaignes
<b>Etat des lieux</b>			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> La largeur du lit augmente pour atteindre parfois 8m de large dans le secteur amont. Souvent surlarge, il s'accompagne d'un substrat sablo-limoneux et d'un faciès lentique. Les herbiers aquatiques (Berula, Callitriche) et des banquettes en pied de berge favorisent la diversification mais une portion souffre d'un ombrage insuffisant. Le secteur aval retrouve une largeur moyenne plus adaptée (6m), des zones de radier et lotiques avec un fond dur de graviers et de cailloux sont propices à la reproduction salmonicole. L'occupation du sol est variée : boisements et pâtures humides, peupleraies, jardins.</p>			
<p><u>Berges :</u> Leur profil varie entre plat et incliné. La hauteur moyenne est de 50 cm. En début de tronçon, elles sont ponctuées de drains en rive droite. Elles sont relativement naturelles hormis un muret de pierres pendant 90 m. La présence de rats musqués et de ragondins a été signalée.</p>			
<p><u>Ripisylve :</u> Pendant les 450 premiers mètres, un chemin débroussaillé en rive droite ne laisse aucune végétation ligneuse s'installer. La rive gauche est en revanche plus dense et permet un équilibre ombre/lumière. Elle est ensuite ponctuée d'arbres et de saules arbustifs isolés. La fin du tronçon est constitué d'un rideau clair d'arbres de haut-jet de bonne composition (érables, frênes, aulnes).</p>			
<p><u>Ouvrages :</u> Un seuil en bloc bénéfique</p>			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<p><u>Problématiques:</u> Zones dépourvues de ripisylve Faciès homogènes et surlargeurs Présence de ragondins et de rats musqués Une passerelle en traverses de chemin de fer</p>			
<p><u>Enjeux :</u> <b>Hydro-écologique :</b> Zone potentielle de frayères salmonicoles</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R80: Entretien de la ripisylve (1155 m en cat 1)			3 465 €
P6 : Plantations diversifiées			675 €
LIMIN32 : Diversification			8 000 €
<b>Remarques</b>			
Présence de la station limnimétrique DREAL en amont du moulin de Glaignes.			

Tronçon SM6	Du moulin de Glaignes au moulin de la Papèterie		Linéaire : 1055 m
Rivière : La Sainte-Marie	Cartes : A30 Repères : SM5 à SM6	Département : OISE	
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Glaignes	
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> La Sainte-Marie, d'une largeur moyenne de 7 m, est bordée de jardins puis se divise en deux bras d'environ 3 m de large chacun pendant 100 m. Elle retrouve ensuite un tracé assez sinueux et des parcelles riveraines naturelles (zones humides boisée en rive droite et ouverte en rive gauche). Sa largeur avoisine les 5 m et un parcours de pêche privé est entretenu en rive gauche. En aval du moulin de Glaignes, les faciès sont diversifiés (radier, plat courant, mouille) et le substrat se compose d'éléments grossiers (graviers, cailloux, pierres) pendant 210 m ainsi que dans les deux bras. En aval de la confluence des bras, la lame d'eau augmente et le faciès lentique prédomine au profit des sables et des limons. Des banquettes se forment et sont colonisées par les herbiers et les héliophytes dans cette portion assez lumineuse. En amont des ruines du moulin de la Papèterie, la rivière se divise en deux bras (lotique à fond graveleux et large de 3 m). Le moulin de Glaignes peut perturber le transit piscicole et sera inclus dans l'étude sur la continuité écologique de la Sainte-Marie. La majorité des écoulements passent dans le bras de décharge.</p> <p><u>Berges :</u> Elles ont été artificialisées le long des jardins et des bras de l'ancien moulin avec des murets ou des blocs. Elles sont pseudo-naturelles sur le reste du tronçon mais souvent trop hautes pour assurer de bonnes connexions avec le lit majeur. Elles sont affaissées surtout en rive gauche lorsque la ripisylve est absente.</p> <p><u>Ripisylve :</u> Dans la première moitié, des arbres et arbustes entretenus sont répartis sur les deux berges. Des essences non indigènes comme le bambou sont présentes. Sa densité augmente aux abords des bras avec des noisetiers venant parfois recouvrir une partie du lit. Ensuite, elle reste toujours assez dense en rive droite et bien diversifiée mais devient quasiment absente en rive gauche le long du parcours de pêche.</p> <p><u>Ouvrages :</u> Moulin de Glaignes : un seuil bloquant+un déversoir résiduel perturbent la continuité écologique Seuils résiduels sans impact</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u> Gestion des berges par les riverains (déchets verts) Faible densité de la ripisylve (fin de tronçon en rive gauche) Espèces indésirables (bambou) Une passerelle en traverses de chemin de fer</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Socio-récréatif</b> : Parcours de pêche privé <b>Hydro-écologique</b> : Permettre la continuité écologique au moulin de Glaignes</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
<b>R81</b> : Entretien de la ripisylve (620 m en cat 1 + 415 m en cat2)			4 350 €
Remarques			



Tronçon SM7	Du moulin de la Papèterie au pont de la voie ferrée		Linéaire : 1310 m
Rivière : La Sainte-Marie	Cartes : A30 et B30 Repères : SM6 à SM7	Département : OISE	
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Glaignes, Orrouy	
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Ce tronçon appartient entièrement à M Foucart et constitue un parcours de pêche privé. Les deux bras du moulin de la Papèterie confluent en aval du chemin forestier pour former une accélération du débit bénéfique. Très vite, le faciès lentique à semi-lotique réapparaît sous l'influence du seuil résiduel constituant une rupture dans la continuité écologique. L'ancien canal de sortie conflue en aval du seuil et sa connexion sera à améliorer. La sinuosité est faible et la diversité des faciès et des habitats n'est pas suffisante malgré quelques aménagements sommaires. Le substrat dominant est sablo-limoneux. Des atterrissements se forment dans les secteurs souvent trop larges (largeur entre 5 et 8 m) et servent de support aux herbiers aquatiques (callitriche, bérule, renoncule). En aval, trois seuils successifs ainsi qu'un seuil en blocs peuvent perturber la continuité écologique.</p>			
<p><u>Berges :</u> Les berges sont naturelles à pseudo-naturelles avec un secteur empierré. Elles sont majoritairement inclinées mais leur hauteur moyenne proche d'1 mètre ne favorise pas les échanges avec les zones humides riveraines.</p>			
<p><u>Ripisylve :</u> La ripisylve se résume à quelques arbres en berge ou en retrait et à une strate herbacée fauchée sur plusieurs mètres pour permettre le passage des pêcheurs.</p>			
<p><u>Ouvrages :</u> Seuil résiduel du moulin de la papèterie impactant la continuité écologique 3 seuils résiduels du dernier moulin+un seuil en blocs perturbent la continuité écologique</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u> Surlargeur du lit Ripisylve peu présente Rupture de la continuité écologique</p>			
<p><u>Enjeux :</u> <b>Socio-récréatif :</b> Parcours de pêche privé <b>Hydro-écologique :</b> Rétablir la continuité écologique</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R82: Entretien de la ripisylve (600m en cat1)			Propriétaire
OH17 : Aménagement du seuil			Propriétaire
OH18 : Arasement partiel des seuils			Propriétaire
OH19 : Arasement partiel du seuil en blocs			Propriétaire
LIMAJ5 : Restauration de l'ancien bief			Propriétaire
LIMIN33 : Diversification			Propriétaire
Remarques			
L'ensemble des actions se feront en concertation avec le propriétaire. L'encadrement et le suivi seront assurés par le syndicat de rivière.			

Tronçon SM8	Du pont de la voie ferrée à l'Automne		Linéaire : 395 m
Rivière : La Sainte-Marie	Cartes : A30 et B30 Repères : SM7 à SM8	Département : OISE	
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Glaignes, Orrouy	
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u>  Passé le tunnel de la voie ferrée, la Sainte-Marie forme un radier d'environ 60 m avec un substrat de pierres et de cailloux. Le faciès redevient plus lentique à semi-lotique et s'accompagne d'un substrat sablo-graveleux pouvant être le support de quelques frayères. La largeur du lit est comprise entre 3 et 5 m, quelques surlargeurs favorisent la formation de banquettes de vase. Un resserrement à l'aide de déflecteurs avait été fait mais leur positionnement est à améliorer. Ils pourront être complétés par une recharge en sédiments grossiers. Des aménagements avaient été réalisés le long de ce parcours pédagogique et sont à reprendre (caches à poissons, frayère artificielle). L'ancienne confluence forme désormais un bras mort alimenté en hautes-eaux. Un bras mort est présent en rive gauche, un abaissement de la berge favoriserait une connexion avec le lit mineur. Bordée par une zone humide boisée et des peupleraies, la Sainte-Marie longe ensuite la lagune de la station d'épuration d'Orrouy en rive droite.</p>			
<p><u>Berges :</u>  Elles sont assez hautes (proche du mètre) et ponctuées de quelques fossés de drainage. Inclinaison en début de tronçon, elles sont plus abruptes vers l'Automne. Elles ne permettent pas une bonne connexion. Des rats musqués ont été aperçus.</p>			
<p><u>Ripisylve :</u>  La rive gauche est plus dense et composée d'arbustes et de cépées d'aulnes. La rive droite plus clairsemée pour le passage des pêcheurs et des promeneurs (parcours pédagogique) avait été repeulée par des saules et des aulnes. Les herbacées sont dominées par les orties.</p>			
<p><u>Ouvrages :</u>  Le tunnel de la voie ferrée</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u>  Quelques surlargeurs  Déficit de sédiments grossiers</p>			
<p><u>Enjeux :</u>  <b>Socio-récréatif :</b> Ancien parcours pédagogique</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R83: Entretien de la ripisylve (345 m en cat 1)			1 035 €
LIMIN34 : Amélioration hydromorphologique			3 500 €
LIMAJ6 : Reconnexion de l'annexe hydraulique			Propriétaire
Remarques			

## **Affluents de la Sainte-Marie**

Tronçon SMD	Du lavoir source à la Sainte-Marie	Linéaire : 3090 m dont 410 m traversant l'étang
Rivière : Le Ru de Saint-Mard	Cartes : A27 et B27 Repères : SMD0 à SMD1	Département : OISE
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Auger-Saint-Vincent, Duvy

#### Etat des lieux

##### Lits mineur et majeur :

Un lavoir constitue la source mais des écoulements proviennent de l'amont (fossés drainant les eaux pluviales et probablement un affleurement de la nappe de l'autre côté de la rue de Saint-Mard). La particularité de ce ru est de connaître des assècs prolongés. Au moment du diagnostic, il coule mais le débit est faible, le substrat est composé de litière et de vase avec un lit trop large (entre 1 et 2 m).

Son débit s'accélère au droit des forages d'eau potable F2, F2 bis et F3 d'Auger-Saint-Vincent mais le faciès redevient de nouveau lentique jusqu'à l'étang du Parc aux Dames avec, néanmoins, quelques mouilles. Une source avec un étang est située en rive droite dans le parc du château. Deux étangs en dérivation sont également présents. Jusqu'au second lavoir en rive gauche, le ru circule entre des jardins privés souvent clôturés, trois d'entre elles sont installées en travers. Ensuite, le lit majeur redevient naturel avec une pâture et des zones humides plus ou moins boisées (roselière). Des anciens aménagements de réduction du lit mineur doivent être rechargés (épis). Les herbiers aquatiques sont bien présents sur ce tronçon. Dans la roselière gérée par le conservatoire des espaces naturels de Picardie, les roseaux tendent à envahir le lit beaucoup trop large laissant les écoulements se perdre. A l'entrée du parc aux dames, le ru continue de couler tout droit et se jette dans l'étang du parc. En sortie, un déversoir avec une chute d'environ 2 m crée une rupture de continuité écologique. Les écoulements rejoignent un réseau de canaux puis se jette dans le bras droit de la Sainte-Marie, en aval du mur d'enceinte du Parc. Le grand canal en forme de « U » et large d'environ 6m, recueille les eaux de la source Sainte-Claire matérialisée par un cabanon.



##### Berges :

Elles alternent entre pseudo naturelles et artificielles (murets, renforcement) entre les jardins. Elles sont ensuite inclinées et assez bien préservées. Dans la roselière, elles sont basses et plates voir inexistantes. Dans le Parc aux Dames elles sont empierrées formant les canaux puis plates et tourbeuses dans le marais.

##### Ripisylve :

La densité du boisement de berge est relativement claire sur ce tronçon. Certaines portions sont dépourvues de végétation. Les essences retrouvées sont le noisetier, le frêne, le saule, le sureau, le roseau. Du bambou a été planté en plusieurs foyers pendant environ 150 m. En amont de l'étang, quelques beaux arbres sont implantés mais elle reste claire. Dans le marais, elle se densifie avec les trois strates représentés.

##### Ouvrages :

Le lavoir source  
Pont routier de la rue Sainte-Marie  
Buse dans jardin avec étang  
Un passage à gué pour voitures  
Buse sous un chemin agricole  
Déversoir de l'étang du Parc aux Dames et canaux  
Les forages AEP du syndicat d'Auger

#### Problématiques et enjeux

##### Problématiques:

Assècs  
Lit surlarge dans certains secteurs  
Qualité de la ripisylve  
Continuité écologique bloquée dans le Parc aux Dames, étangs

##### Enjeux :

<b>Hydraulique : BAC d'Auger-Saint-Vincent</b>	
<b>Patrimonial : Parc aux Dames</b>	
Proposition d'actions	Coût (HT)
<b>R84</b> : Entretien de la ripisylve (2105 m en cat 1)	6 315 €
<b>Fau4</b> : Faucardage des roseaux et des herbiers envahissants	19 000 €/5ans
<b>LIMIN35</b> : Diversification des écoulements	14 100 €
<b>P7</b> : Plantations	600 €
Remarques	

Tronçon GB	De la diffluence avec la Sainte-Marie à sa confluence		Linéaire : 2245 m (comprenant le parcours de pêche)
<b>Rivière : Le ru du Gouffre de Bouville</b>	Cartes : A28 et B28 Repères : GB0 à GB1	Département : OISE	
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Duvy	
<b>Etat des lieux</b>			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Le ru du Gouffre de Bouville correspond au bras droit de la Sainte-Marie. Cette dénomination permettra de différencier les deux bras de la Sainte-Marie bien que la source du Gouffre soit commune aux deux. Il coule en contrebas du coteau droit, sous le hameau de Bouville, et alimente la pisciculture de Duvy. Bien qu'en début de tronçon, il semble un peu moins perché que le bras de gauche, il le devient clairement au milieu du linéaire puis sur le parcours de pêche en serpentif. Son tracé rectiligne le rend homogène en terme de faciès (plat lentique) mais présente tout de même de belles mouilles. Le substrat est assez grossier (sables et petits graviers) accompagné de banquettes de vases en pied de berge. Le substrat se colmate complètement dans le parcours de pêche. Le ru conflue avec le bras gauche de la Sainte-Marie en deux points (en amont et en aval du parcours de pêche), mais la continuité écologique n'est pas assurée. La zone humide boisée constitue donc le lit majeur en rive gauche. Il s'apparente à une friche humide le long des étangs. En rive droite, un chemin longe le cours d'eau en contrebas du coteau boisé. Dans le parcours de pêche, les rives sont jardinées.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles sont plates d'une hauteur moyenne de 50 cm. Leur nature tourbeuse engendre des affaissements dans le marais.</p> <p><u>Ripisylve :</u> Elle est relativement dense et bien diversifiée dans la zone humide. De belles populations de carex sont installés en berge. Elle est beaucoup plus claire le long des étangs et du camp de tir à l'arc.</p> <p><u>Ouvrages :</u> Déversoir de l'entrée du parcours de pêche avec un barrage pour éviter la remontée du poisson. Barrage avec un seuil à la sortie du parcours de pêche pour maintenir le poisson dans le parcours.</p>			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<p><u>Problématiques:</u> Lit perché, faciès homogène, substrat colmaté Perturbation de la continuité écologique</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Socio-récréatif :</b> Pisciculture de Duvy <b>Hydro-écologique :</b> Améliorer la continuité écologique</p>			
<b>Proposition d'actions</b>			<b>Coût (HT)</b>
R85: Entretien courant de la ripisylve (1330 m en cat 1)			3 990 €
OH20 : Etude pour l'aménagement du déversoir			10 000 €
<b>Remarques</b>			
La circulation piscicole n'est pas complètement bloquée puisque la Sainte-Marie et le ru du Gouffre possède une source commune.			

Tronçon FVa1	De la source au pont de la route N324		Linéaire : 1315 m
<b>Rivière : Le Ru du Fond de Vaux</b>	Cartes : A28 et B28 Repères : FVa0 à FVa1	Département : OISE	
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Duvy	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Deux étangs en série constituent la source de ce ru en reculée d'un vallon humide totalement voué à la populiculture. Le ru a subi du curage et du recalibrage lors de la plantation en 2001. Le ru de Fond de Vaux présente un lit rectiligne, souvent trop large et récolte de nombreux fossés de drainage. La lame d'eau reste toujours inférieure à 20 cm, le faciès est lentique, le substrat constitué de vase. Le ru s'approche ensuite d'anciennes cressonnières en rive droite puis d'un jardin avec un étang. Ce dernier capte des sources puis se rejette dans le ru. En rive gauche, des anciens remblais constituent un monticule en friche. Au droit de l'étang, le ru s'élargit, des banquettes apparaissent puis la largeur redevient plus adaptée (1m) avec un substrat sableux et des herbiers en amont de la nationale.			
<u>Berges :</u> Elles sont variables mais leur hauteur ne dépasse pas les 80 cm. Elles sont affaissées et des galeries de ragondins ont pu être observées. Elles sont plates le long de l'étang favorisant une potentielle connexion avec la rive gauche, quelques protections sont à retirer (tôles).			
<u>Ripisylve :</u> La ripisylve est composée de taillis (sureaux, noisetiers, aubépines, ...) sous les peupliers presque toujours plantés dans la bande des 6m. En amont, le ru est recouvert par les broussailles. Elle est beaucoup plus clair en fin de tronçon avec des arbres fruitiers et de la pelouse dans le jardin de l'étang. Une faible strate herbacée borde la rive gauche.			
<u>Ouvrages :</u> Une buse de diamètre 300 mm Une passerelle en béton sans impact pour l'accès à l'étang Le passage vouté en pierres sous la route N 324			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Qualité de la ripisylve (peupliers dans les 6m) Qualité hydromorphologique (surlargeur, berges, substrat) Passerelles en traverses Protections et détritrus à évacuer			
<u>Enjeux :</u> <b>Aucun</b>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
<b>R86</b> : Gestion ripisylve (1315 m en cat 1)			3 945 €
<b>LIMIN36</b> : Diversification et recentrage des écoulements			1 300 €
Remarques			

Tronçon Fva2	Du pont de la route N324 à la Sainte-Marie		Linéaire : 210 m
Rivière : Le Ru du Fond de Vaux	Cartes : A28 et B28 Repères : FVa1 à FVa2	Département : OISE	
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Duvy	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Le ru traverse jardins et potagers avant de confluer en rive droite de la Sainte-Marie, en face de l'ancien lavoir. Des entrepôts occupent la rive gauche en aval de la RN 324, des débris y sont entreposés. Des prélèvements d'eau ont lieu pour l'arrosage des jardins. Le lit fait plus d'un mètre de large, le substrat est sablo-vaseux. Le débit est toujours faible. Des déchets sont à retirer dans le lit et sur les berges au droit des potagers.			
<u>Berges :</u> Elles sont artificielles en rive droite pendant 40 m (muret et clôture) puis pseudo-naturelles et inclinées.			
<u>Ripisylve :</u> La ripisylve est claire voir absente. Quelques hauts-jets et vieux saules épars sont à étêter, des noisetiers à recéper.			
<u>Ouvrages :</u> Une clôture en travers à l'entrée du dernier jardin, une passerelle sans impact.			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Qualité du substrat Surlargeur du lit Débris à évacuer			
<u>Enjeux :</u> Aucun			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R87 : Entretien de la ripisylve (210m en cat 1)			630 €
LIMIN37 : Diversification par épis déflecteurs			1 200 €
Remarques			

Tronçon SA	De la source au ru des Taillandiers	Linéaire : 555 m dont 285 m busés
Rivière : Le Ru de Sainte-Agathe	Cartes : A31 Repères : SA0 à SA1	Département : OISE
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Crépy-en-Valois
<b>Etat des lieux</b>		
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> La source du ru dite « fontaine Sainte-Agathe » se situe en contrebas du parc Sainte-Agathe. Le ru est ensuite busé dans les jardins du fond de vallon. La canalisation du réseau unitaire le longe. Il se retrouve à ciel ouvert passé le chemin de la Terrière dans une propriété privée. Il débouche dans un des deux bassins de rétention de Crépy-en-Valois (bassin de surverse du réseau unitaire). Ce bassin reçoit également la surverse du second bassin récoltant le réseau pluvial. Le ru passe dans un décanteur lamellaire puis rejoint le ru des Taillandiers dans une buse. Des travaux d'entretien des bassins sont prévus et il est possible que le tracé du ru, à ce niveau, soit modifié. Le ru emprunterait alors le bassin récoltant le réseau pluvial. La qualité hydromorphologique n'est pas satisfaisante tout comme la continuité écologique qui n'est pas assurée.</p> <p><u>Berges :</u> Elles sont artificielles lorsque le ru est à ciel ouvert, et d'environ 50 cm de hauteur.</p> <p><u>Ripisylve :</u> Elle se compose d'arbres et d'arbustes entretenus dans les jardins.</p> <p><u>Ouvrages :</u> Ponceau-cadre sous le chemin de la Terrière Bassins de la Terrière Décanteur lamellaire Buse (diamètre 600 mm)</p>		
<b>Problématiques et enjeux</b>		
<p><u>Problématiques:</u> Qualité hydromorphologique Qualité des eaux Continuité écologique bloquée</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Hydraulique</b> : collecte des eaux pluviales</p>		
Proposition d'actions		Coût (HT)
R92: Entretien de la ripisylve (165 m en cat 1)		495 €
<b>Remarques</b>		
Aucune intervention sur la continuité écologique ne sera prévue dans ce programme.		



Tronçon Tai1	De la source à l'entrée du parc de Géresme		Linéaire : 560 m
Rivière : Le Ru des Taillandiers	Cartes : A31 Repères : Tai0 à Tai1	Département : OISE	
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Crépy-en-Valois	
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> La source est située dans un poulailler dans un jardin privé. Le réseau pluvial d'une partie de Crépy débouche par une buse en rive droite et fait augmenter le débit de manière importante par temps de pluie. Le ru coule entre des jardins privés souvent clôturés et rendent l'accès difficile. La largeur du lit ne dépasse pas un mètre mais il est encaissé avec un profil de fossé, les à-coups hydrauliques étant importants. La granulométrie alterne entre des petits graviers et des zones colmatées par la vase. Les herbiers aquatiques, les hélophytes et les algues sont présents. Plusieurs étangs ont été créés dans ce vallon humide.</p> <p>Une source en rive gauche donne naissance au ru dit « de bouillant ». Il est canalisé dans les jardins.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles sont verticales ou inclinées et supérieures au mètre. Elles sont artificialisées (béton, muret, blocs, tôles) ou affaissées.</p> <p><u>Ripisylve :</u> La ripisylve est succincte en amont. Quelques saules proche de la source laissent place à des essences ornementales lorsqu'une végétation ligneuse est présente. Des herbacées s'installent quand elles le peuvent. La seconde partie est plus sombre avec thuyas et des hauts-jets.</p> <p><u>Ouvrages :</u> Le pont de la rue de l'église Le dalot sous le chemin de l'entrée du parc</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u> Variation des débits Qualité de la ripisylve Qualité des berges Accès difficile</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Hydraulique</b> : exutoire du réseau pluvial de Crépy-en-Valois</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R88 : Entretien de la ripisylve (560 m en cat1)			1 680 €
Remarques			

Tronçon Tai2	De l'entrée à la sortie du parc de Géresme		Linéaire : 1070 m dont 140 m traversant l'étang
Rivière : Le Ru des Taillandiers	Carte : A31 Repères : Tai1 à Tai2	Département : OISE	
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Crépy-en-Valois	
<b>Etat des lieux</b>			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Le ru pénètre dans le parc de Géresme, traverse un parc à daims puis se jette dans l'étang. En amont la granulométrie est plutôt bonne avec des graviers, des cailloux et des pierres. Le faciès de plat courant devient rapidement lentique sous l'influence de l'étang. Le substrat se colmate. En aval de l'étang, trois ouvrages se succèdent et entravent la continuité écologique. Le ru forme alors un canal. Plusieurs rejets semblent polluants. Un développement d'algues apparaît nettement et de l'élodée du canada prolifère. Le ru dit « de Bouillant » est à ciel ouvert dans le parc et coule en rive gauche. Son substrat de graviers et de sables disparaît dans le second parc à daims puis se jette dans l'étang.</p>			
<p><u>Berges :</u> En amont, elles sont inclinées en bon état puis elles sont piétinées dans les enclos des daims. En aval de l'étang, elles étaient empierrées (canal) mais elles sont désormais affaissées.</p>			
<p><u>Ripisylve :</u> La strate arborescente est largement dominante bien que clairsemée. Dans la partie amont, des peupliers exploitables sont plantés trop proche des rus (en rive droite du ru de Bouillant et en rive gauche du ru des Taillandiers). En aval de l'étang, un alignement de peupliers occupe la berge gauche. Outre les peupliers, la qualité des sujets est bonne.</p>			
<p><u>Ouvrages :</u> Des buses, des passerelles et des seuils infranchissables.</p>			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<p><u>Problématiques:</u> Peupliers Etang et ouvrages bloquants Rejets Qualités des eaux et du substrat Algues</p>			
<p><u>Enjeux :</u> <b>Paysager :</b> parc de Géresme</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
<b>Aucune</b>			
<b>Remarques</b>			
L'entretien courant est réalisé par la commune de Crépy-en-Valois. Les peupliers seront également coupés par la commune.			

Tronçon Tai3	De la sortie du parc de Géresme au rejet de la station d'épuration de Crépy-en-Valois		Linéaire : 975 m
Rivière : Le Ru des Taillandiers	Cartes : A32 et B32 Repères : Tai2 à Tai3	Département : OISE	
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Crépy-en-Valois	
Etat des lieux			
<u>Lits mineur et majeur :</u> Le ru passe sous la D335 dans un ouvrage du type « siphon » pour rejoindre le fond de vallée occupé par des jardins privatifs et familiaux. Ce tronçon est caractérisé par un ouvrage busé d'environ 160 m passant sous le parc de l'entrée de ville constituant un point de rupture entre l'amont et l'aval du ru. Une remise à ciel ouvert ne semble pas pertinente étant donné la configuration de l'amont. De part et d'autre, le ru présente un faciès de plat courant voir de radier avec une granulométrie moyenne de sables et de graviers. Le lit fait entre 1m et 1,50 m de large. Les herbiers de callitriches sont bien installés mais la présence d'algues persiste. De nombreuses sources sont drainées dans les jardins familiaux. Un rejet polluant avéré se déverse dans le ru. Le ru de Sainte-Agathe conflue en rive gauche 70 m en aval de la sortie de buse. Ce dernier augmente les débits par temps de pluie de manière importante (exutoire pluvial).			
<u>Berges :</u> La qualité des berges est déplorable le long des jardins familiaux notamment ceux situés en aval. Une succession de matériaux en tout genre servent de protection (tôles, palettes, détritius,...). Par ailleurs, elles sont pseudo-naturelles, inclinées et quelque peu affaissées dans l'ensemble. Leur hauteur varie entre 50 cm et 1 m.			
<u>Ripisylve :</u> Elle est relativement claire et se limite à une seule rangée de végétation ligneuse lorsqu'elle est présente (saules, érables, aulnes) mais aussi des hélophytes (iris, populage des marais) et des herbacées. Des essences d'ornements complètent la linéaire. L'entretien des arbres n'est pas toujours soigné. Dans l'ensemble la luminosité est un peu élevée.			
<u>Ouvrages :</u> Passage sous la route dans un siphon Etang enmuré et pavé en amont de la route D332 Buse (1000 mm longueur 160 m) sous le parc paysager du château Station d'épuration de Crépy-en-Valois en rive droite			
Problématiques et enjeux			
<u>Problématiques:</u> Qualité hydromorphologique dégradée Qualité de la ripisylve Rejets Variation des débits			
<u>Enjeux :</u> <b>Hydraulique</b> : exutoire du réseau pluvial de Crépy-en-Valois			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R89 : Entretien de la ripisylve (735 m en cat 1)			2 205 €
LIMIN38 : Etude de renaturation			20 000 €
Remarques			

Tronçon Tai4	Du rejet de la station d'épuration de Crépy-en-Valois à la buse suspendue	Linéaire : 1940 m
Rivière : Le Ru des Taillandiers	Cartes : A32 et B32 Repères : Tai3 à Tai4	Département : OISE
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Crépy-en-Valois, Duvy, Séry-Magneval

#### Etat des lieux

##### Lits mineur et majeur :

Après le rejet de la station d'épuration, le ru entre dans une zone humide majoritairement plantée de peupliers. Quelques parcelles ont été exploitées. En face, des dépôts sauvages sont entreposés dans une friche humide plus ou moins boisée. Des jardins privés complètent les rives. Un étang de pêche en rive droite est alimenté par un prélèvement dans la nappe et des sources ; il se rejette dans un fossé en passant dans une buse sous le ru. Deux autres étangs, plus petits, ont un exutoire dans le ru. Cette portion a été recalibrée et le profil du ru s'apparente à un fossé. Malgré quelques courbes, le lit est rectiligne, incisé et surlarge (3 m de large en moyenne). La faible lame d'eau à l'étiage laisse apparaître un fond colmaté avec un développement algale persistant. Un rejet d'eaux usées semble se déverser dans le ru. En amont du moulin Picard, le lit devient perché, coule à flanc du coteau gauche tandis qu'un merlon est présent en rive droite. La majeure partie des écoulements passent dans ce qui constituait le bras de décharge (une petite partie s'écoule dans le premier bras de décharge) mais deux seuils toujours présents bloquent la continuité écologique (deux autres seuils sont franchissables). Le fossé de drainage principal de la peupleraie droite reçoit le premier bras de décharge puis conflue avec le ru juste en amont de la route départementale 116 E. Il pourrait constituer le nouveau lit mineur pour contourner les obstacles du moulin.



En aval de la route menant à Duvy, le ru trace deux lignes droites, passe sous la voie SNCF puis ressort en rive droite de la Sainte-Marie où il y conflue. Désormais, il emprunte une buse suspendue au-dessus de la Sainte-Marie pour rejoindre la rive gauche. Cette buse crée une rupture de continuité écologique tandis que l'ancienne confluence a été remblayée sommairement. Cette portion est surlarge et trop ombragée, le colmatage du substrat persiste. L'ancien bras de fuite du moulin constitue un bras mort. Il n'est plus connecté.

Berges :  
Les berges sont inclinées à verticales, supérieures à 80 cm. Affaissées, elles sont peu maintenues par les racines et n'offrent aucun habitat. Dans le moulin, elles sont artificielles (murets maçonnés) puis maintenues par des blocs. Tourbeuses et affaissées en aval de la route.

##### Ripisylve :

La qualité globale de la ripisylve est dégradée. La végétation se résume souvent à des peupliers, sénescents, plantés dans la bande des 6 m. Ils engendrent des embâcles. Quelques aulnes, érables, noisetiers et sureaux complètent les essences. De la renouée du Japon prolifère en berge droite proche d'un chemin remblayé. Des résineux sont plantés en rive gauche du bras de décharge.

##### Ouvrages :

Seuil et vanne en entrée de bief. Les maçonneries sont dégradées.  
Trois seuils dans le bras de décharge dont deux infranchissables.  
Dalot béton sous la route D116 E  
Pont de la voie SNCF d'une longueur d'environ 60 m.  
Buse suspendue (diamètre 1000 mm, longueur 18 m) infranchissable

#### Problématiques et enjeux

##### Problématiques:

Qualité hydromorphologique dégradée, rupture de continuité écologique  
Peupleraies et drainages associés  
Qualité des berges et de la ripisylve  
Rejets  
Remblais  
Renouée du Japon

<u>Enjeux :</u>	
<b>Hydraulique</b> : exutoire de la station d'épuration	
Proposition d'actions	Coût (HT)
<b>R90</b> : Entretien de la ripisylve (1040 m en cat 1 + 900 m en cat 2)	8 520 €
<b>LIMIN38 (inclus OH21)</b> : Etude de renaturation	20 000 €
<b>E113</b> : Coupe du foyer de renouée	6 000 €/5ans
Remarques	

Tronçon Tai5	De la buse suspendue à la Sainte-Marie		Linéaire : 860 m
Rivière : Le Ru des Tailandiers	Cartes : A32 et B32 Repères : Tai4 à Tai5	Département : OISE	
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Séry-Magneval	
Etat des lieux			
<p><u>Lits mineur et majeur :</u> Ce tronçon aval a été créé avant la reconstruction de la station d'épuration pour épargner la Sainte-Marie des eaux polluées arrivant de Crépy-en-Valois. La nouvelle confluence avec la Sainte-Marie se situe en rive gauche, un peu en amont des premières habitations de Séry-Magneval. Le ru est encaissé et sa largeur est comprise entre 1 et 3 m. Le faciès est courant laissant apparaître un substrat sableux entre les banquettes de vases en pied de berge jusqu'à un étang creusé au milieu du lit. Ensuite, le substrat se colmate et le débit ralentit. Un second étang, plus grand et positionné en rive gauche, se déverse dans le ru. Les animaux s'abreuvent dans cet étang. Un chemin en rive droite a été remblayé en partie.</p>			
<p><u>Berges :</u> Elles sont abruptes d'environ 1 mètre de haut ne permettant une bonne connexion avec le lit majeur.</p> <p><u>Ripsisylve :</u> Elle se compose d'un rideau arbustif en rive droite d'aulnes, d'érables et de noisetiers. En rive gauche, les arbustes sont isolés ou absents. La strate herbacée est bien développée malgré la présence récurrente d'orties.</p> <p><u>Ouvrages :</u> 2 buses de diamètre 1000 mm</p>			
Problématiques et enjeux			
<p><u>Problématiques:</u> Lit artificiel, hydromorphologie dégradée Etangs Utilisation de phytosanitaires Remblais</p> <p><u>Enjeux :</u> <b>Agricole :</b> Abreuvement des animaux</p>			
Proposition d'actions			Coût (HT)
R91 : Entretien de la ripisylve (860 m en cat 1)			Propriétaire
LIMIN38 : Etude de renaturation			20 000 €
Remarques			
L'entretien est réalisé par le propriétaire.			

Tronçon Bay	De la source à la Sainte-Marie		Linéaire 2190 m
<b>Rivière : Le Ru de Baybelle</b>	Cartes : A33 et B33 Repères : Bay0 à Bay1	Département : OISE	
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Rocquemont, Séry-Magneval, Glaignes	
<b>Etat des lieux</b>			
<u>Lits mineur et majeur :</u> La zone humide du fond de vallée est presque exclusivement occupée par les peupliers. Le lit majeur est par conséquent fortement drainé. Le ru est assez fortement encaissé notamment dans la partie amont où son lit a clairement été recalibré et sa largeur est inférieure à 1 m. Son tracé est rectiligne mais passé le chemin forestier, il tend à méandrer dans son lit mineur trop large. Des banquettes de vases se forment et offrent un faciès dynamique (plat courant). Les zones à fond dur (graviers, cailloux) sont déficitaires, les limons et parfois les sables dominent. Les herbiers aquatiques sont peu présents, la lumière est faible. Plusieurs étangs sont en voie de comblement naturel.			
<u>Berges :</u> En amont du chemin, leur hauteur est supérieure à 1,50 m et peut atteindre 2 m. Elles sont abruptes. En aval du chemin, leur profil alterne entre incliné et vertical mais leur hauteur reste supérieure au mètre. Le secteur aval est plus tourbeux et les berges plus affaissées.			
<u>Ripisylve :</u> Son emprise est restreinte en amont avec un simple cordon arbustif composé de saules, d'aulnes, de cornouillers, de sureaux et de noisetiers. Beaucoup de bois mort et de chablis, parfois déposés en andains suite à l'exploitation de peupliers, rendent l'accès difficile. Le secteur médian est plus épars en rive gauche, il se compose de jeunes aulnes. Les peupliers sont en retrait en rive gauche tandis qu'ils occupent la bande des 6 m en rive droite. Le secteur aval est légèrement plus dense avec une strate arbustive plus développée (noisetiers, épines). La strate herbacée est globalement bien diversifiée. Quelques pieds de buddleia sont implantés dans le secteur amont.			
<u>Ouvrages :</u> Une buse (diamètre 600 mm) sous le chemin forestier			
<b>Problématiques et enjeux</b>			
<u>Problématiques :</u> Peupliers (dans les 6 m) et les drains Lit et berges recalibrés Qualité du substrat Accès difficile dans la partie amont (andains et bois mort) Espèces invasives (Buddleia) Deux passerelles en traverses de chemin de fer			
<u>Enjeux :</u> <b>Aucun</b>			
<b>Proposition d'actions</b>			<b>Coût (HT)</b>
<b>R93</b> : Entretien de la ripisylve (630 m en cat 1 + 1560 m en cat 2)			11 250 €
<b>LIMIN39</b> : Diversification + recharge granulométrique			10 000 €
<b>E114</b> : Coupe des pieds de Buddleia			2 000 €/5ans
<b>Remarques</b>			

## ANNEXE N° 2 : Tableaux des travaux

N° Action	Description des travaux	Linéaire de berge concerné (m)	N° tronçon	Cours d'eau	Coût (en € HT)	Priorité	Rubrique Nomenclature LEMA
B1	Comblement de la brèche en rive gauche par un mélange gravelo-terreux , évacuation des protections en tôles, talutage.	3	A2	Automne	600	2	Pour information 3.1.4.0.
B2	Restauration de berge en génie végétal en remplacement des protections mal adaptées (poteaux, traverses de chemin de fer,...). Mise en place d'un tressage de saule.	40	A11	Automne	5 000	2	3.1.4.0.(D)
B3	Restauration de berge en génie végétal en remplacement des protections mal adaptées (poteaux EDF, tôles, planches). Mise en place d'une fascine d'hélophytes, d'un tressage de saule et d'une fascine de saule.	150 cumulés	A12	Automne	19 000	2	3.1.4.0.(D)
B4	Evacuation des protections (tôles) n'ayant pas d'utilité	30	A13	Automne	300	2	Aucune
B5	Traitement de l'encoche d'érosion par un tressage de saule. Mise en place de terre végétale et talutage.	10	A16	Automne	1 200	2	Pour information 3.1.4.0.
B6	Enlèvement des protections mal adaptées (tôles) et mise en place d'un tressage de saule.	12 + 4	D2	Ru de la Douye	2 000	3	Pour information 3.1.4.0.
B7	Comblement de la brèche en rive droite par un mélange gravelo-terreux, évacuation des matériaux en place.	3	SM1	Sainte-Marie	600	2	Pour information 3.1.4.0.

N° Action	Description des aménagements	Nombre	Linéaire de berge concerné (m)	N° tronçon	Cours d'eau	Coût (en € HT)	Priorité	Rubrique Nomenclature LEMA
A1	Descente aménagée pour chevaux en berge droite. Une cale sera fixée en pied de berge et une rampe sera remblayée après un décaissage de la berge.	3	6 (3x2)	A14	Automne	2 500	3	3.1.2.0.(D)
A2	Descente aménagée pour chevaux en face-à-face ( berge droite et gauche). Une rampe d'accès sera décaissée et remblayée de part et d'autre du ru. Une cale en pied de berge permettra de maintenir les matériaux en évitant d'obstruer l'écoulement.	2	6 (2x3)	B3	Ru de Bonneuil	2 000	1	3.1.2.0.(D)
A3	Descente aménagée pour bovins en berge gauche. Une reprise de l'aménagement existant sera réalisé en modifiant son implantation.	1	6	D3	Ru de la Douye	2 500	1	3.1.2.0.(D)
A4	Descente aménagée pour bovins en berge gauche.	1	6	SM2	Sainte-Marie	Propriétaire	1	3.1.2.0.(D)

N° Action	Type	Description des travaux	Linéaire de rivière concerné (m)	N° tronçon	Cours d'eau	Coût (en € HT)	Priorité	Rubrique Nomenclature LEMA
F1	Buse (diamètre 600 mm)	Engrèvement en petits blocs pour combler la fosse en aval de la buse	3	F3	Ru Feigneux	300	2	3.1.2.0.(D)
F2	Buse (longueur 6 m)	Suppression de la buse et retalutage des berges en pente douce (1/3)	6	C1	Ru Coulant	500	2	3.1.2.0.(D)
F3	Buse (diamètre 500 mm et longueur 7 m) avec chute + ruptures de pente au moulin de Morcourt	Engrèvement en petits blocs en aval de la buse et des ruptures de pente pour supprimer les chutes	3	Mor3	Ru Morcourt	250	2	3.1.2.0.(D)
F4	Pont routier (RD123) avec un rampant et une faible lame d'eau	Pose de blocs en aval pour rehausser la lame d'eau dans l'ouvrage et assurer la continuité écologique	5	Vis2	Ru de Visery	250	2	3.1.2.0.(D)

N° Action	Ouvrage	Type	Continuité écologique	Action	Tronçon	Cours d'eau	Coût étude (en € HT)	Coût travaux ( en € HT)	Priorité	Rubrique Nomenclature LEMA
OH1		Seuil	Perturbation	Arasement partiel du seuil à 20cm assurant une diversification de l'écoulement	A1	Automne		300	3	3.1.1.0.(D) 3.1.2.0.(D)
OH2	Moulin du Petit Vez	Seuil + vanne + déversoir	Blocage	Etude préalable de restauration de la continuité écologique de l'Automne	A4	Automne	inclus dans étude LIMIN3		2	Aucune
OH3	Moulin de la Roche	Seuil+vanne + déversoir	Blocage	Etude préalable de restauration de la continuité écologique et de renaturation	A14	Automne	30 000		1	Aucune
OH4	Moulin Rouge	Seuil+vannes + déversoir	Blocage		A15	Automne				
OH5	Petit Moulin	Seuil +vannes	Perturbation	Etude préalable de restauration hydromorphologique	A16	Automne	15 000		1	Aucune
OH6	Moulin à huile	Seuil	Perturbation		A16	Automne				
OH7	Moulin de la coopérative agricole (scierie Crinon)	Seuil + déversoir	Blocage	Etude préalable de restauration de la continuité écologique et de renaturation	A16	Automne	15 000		2	Aucune
OH8	Moulin de la Nouette	Seuil+coursier	Blocage	Etude préalable de restauration de la continuité écologique	L3	Ru de Longpré	15 000		3	Aucune

N° Action	Ouvrage	Type	Continuité écologique	Action	Tronçon	Cours d'eau	Coût étude (en € HT)	Coût travaux ( en € HT)	Priorité	Rubrique Nomenclature LEMA
OH9	1er moulin de Vaumoise	Chute type coursier+seuil	Blocage	Maintien de l'existant/gestion par le propriétaire	M1	Ru Moise				Aucune
OH10	2ème moulin de Vaumoise	Vanne avec exutoire par canalisation	Blocage	Maintien de l'existant/gestion par le propriétaire	M1	Ru Moise				Aucune
OH11	3ème moulin de Vaumoise	Seuil + déversoir	Blocage	Maintien de l'existant/gestion par le propriétaire	M1	Ru Moise				Aucune
OH12	Réserve incendie de Morierval	Barrage avec chute de 60cm	Blocage	Etude d'avant-projet et travaux d'aménagement de l'ouvrage pour restaurer la continuité écologique	C2	Ru Coulant	2 000	8 000	2	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(D)
OH13	Pompage des serres de Gilocourt	Barrage avec chute de 80cm	Blocage	Etude d'avant-projet et travaux de restauration de la continuité écologique du ru de Gervalle	G1	Ru de Gervalle	inclus dans LIMIN 21	inclus dans LIMIN 21	3	3.1.2.0.(A)
OH14	Lavoir de Gilocourt	Seuil	Blocage		G1	Ru de Gervalle				
OH15	Lavoir d'Orrouy	Seuil+vanne	Blocage	Travaux d'arasement du seuil et de suppression de la vanne	Vis1	Ru de Visery		1 000	3	3.1.2.0.(D)
OH16		Barrage pour prise d'eau	Blocage	Etude d'avant-projet et travaux de suppression de l'ouvrage	Vil	Ru Ville	inclus dans LIMIN26	inclus dans LIMIN26	2	3.1.2.0.(D)

N° Action	Ouvrage	Type	Continuité écologique	Action	Tronçon	Cours d'eau	Coût étude (en € HT)	Coût travaux ( en € HT)	Priorité	Rubrique Nomenclature LEMA
OH17	Moulin de la papeterie 1	Seuil	Blocage	Travaux d'arasement partiel du seuil et mise en place de trois micro-seuils avec échancrure centrale	SM7	Sainte-Marie		Propriétaire	2	3.1.1.0.(D) 3.1.2.0.(D)
OH18	Moulin de la papeterie 2	3 seuils	Perturbation	Travaux d'arasement partiel des seuils	SM7	Sainte-Marie		Propriétaire	2	3.1.2.0.(D)
OH19		Seuil en blocs	Perturbation	Travaux d'arasement partiel du seuil	SM7	Sainte-Marie		Propriétaire	2	3.1.2.0.(D)
OH20	Pisciculture de Duvy	Déversoir	Blocage	Etude préalable de restauration de la continuité écologique	GB	Ru du Gouffre de Bouville	10 000		3	Aucune
OH21	Moulin Picard	3 seuils+déversoir	Blocage	Etude préalable de restauration de la continuité écologique du ru des Taillandiers	Tai4	Ru des Taillandiers	inclus dans étude LIMIN38		2	Aucune

N° Action	Type	Quantité	Linéaire de berge concerné (m)	N° tronçon	Cours d'eau	Coût (en € HT)	Priorité	Rubrique Nomenclature LEMA
P1	Bouturage dans les secteurs fragilisés ou dépourvus de végétation	30	600	A8	Automne	90	1	Aucune
P2	Bouturage et plantations dans les secteurs trop lumineux	45+45	860	A11	Automne	Propriétaire	3	Aucune
P3	Plantations dans le secteur trop lumineux	75	380	N3	Ru Noir	1 125	2	Aucune
P4	Bouturage dans la pâture	70	360	Rus1	Ru de Russy	210	3	Aucune
P5	Plantations après la coupe des résineux	15	50	C1	Ru Coulant	225	2	Aucune
P6	Plantations dans le secteur trop lumineux	45	900 en alternance berge droite et gauche	SM5	Sainte-Marie	675	3	Aucune
P7	Plantations d'arbustes et de hauts-jets	40	760	SMD	Ru Saint-Mard	600	3	Aucune

N° Action	Type	Intervention	N° tronçon	Cours d'eau	Coût (en € HT) /5 ans	Priorité	Rubrique Nomenclature LEMA
EI1	Renouée du Japon : petit foyer en rive gauche	Fauchage 6 fois/an, boutures de saule, plantations	A4	Automne	6 000	1	Aucune
EI2	Renouée du Japon : deux foyers en berge droite (un petit foyer en bordure et un moyen en retrait)	Fauchage 6 fois/an, boutures de saule, plantations	A7	Automne	6 000	1	Aucune
EI3	Renouée du Japon : foyer de 500m <sup>2</sup> en berge gauche autour du dépôt de déchets verts	Fauchage 6 fois/an, boutures de saule, plantations	A9	Automne	9 000	2	Aucune
	Renouée du Japon : deux petits foyers en berge gauche en amont du pont de Gilocourt				6 000	1	Aucune
EI4	Renouée du Japon : foyer important en berge droite (plusieurs milliers de m <sup>2</sup> ).	Fauchage 6 fois/an, boutures de saule. Le but sera de le circonscire en limitant sa propagation en bordure de rivière	A10	Automne	15 000	2	Aucune
EI5	Renouée du Japon : foyer moyen en berge gauche	Fauchage 6 fois/an, boutures de saule, plantations	A12	Automne	9 000	1	Aucune
EI6	Renouée du Japon : petit foyer en berge droite (aval du pont de la caserne) et quelques pieds en berge droite (moulin hirondelle)+ foyer moyen en berge droite (entrée usine d'allumettes)	Fauchage 6 fois/an, boutures de saule, plantations	A13	Automne	4 500	1	Aucune

N° Action	Type	Intervention	N° tronçon	Cours d'eau	Coût (en € HT) /5 ans	Priorité	Rubrique Nomenclature LEMA
EI7	Renouée du Japon : petit foyer en double berge derrière les douves du château+Quelques pieds de Buddleia	Fauchage 6 fois/an, boutures de saule, plantations, coupe et dessouchage des pieds de buddleia	L1	Ru de Longpré	4 500	1	Aucune
EI8	Renouée du Japon : deux petits foyers en berge droite en amont et en aval du lavoir	Fauchage 6 fois/an, boutures de saule, plantations	C1	Ru Coulant	6 000	1	Aucune
EI9	Buddleia: Petit foyer en rive droite	Coupe et dessouchage, plantations	G1	Ru de Gervalle	4 500	1	Aucune
EI10	Renouée du Japon: foyer en rive droite	Fauchage 6 fois/an, boutures de saule, plantations	G2	Ru de Gervalle	6 000	2	Aucune
EI11	Renouée du Japon: foyer moyen en rive droite	Fauchage 6 fois/an, boutures de saule, plantations	Mot1	Ru de la Motte	9 000	1	Aucune
EI12	Buddleia: quelques pieds en berge gauche	Coupe et dessouchage, plantations	SM2	Sainte-Marie	2 000	1	Aucune
EI13	Renouée du Japon : foyer moyen en rive droite en aval de la STEP	Fauchage 6 fois/an, boutures de saule, plantations	Tai4	Ru des Taillandiers	6 000	1	Aucune
EI14	Buddleia: quelques pieds en berge gauche	Coupe et dessouchage, plantations	Bay	Ru de Baybelle	2 000	1	Aucune

N° Action	Type	Linéaire de rivière concerné (m)	N° tronçon	Cours d'eau	Coût étude (en € HT)	Coût travaux (en € HT)	Priorité	Rubrique Nomenclature LEMA
LIMIN1	Etude d'avant-projet et travaux de renaturation d'un tronçon de l'Automne et de restauration de la continuité écologique au droit de la buse (pose de blocs, coupe résineux, pose de tressage, plantations, épis)	310	A2	Automne	5 000	35 000	1	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(A) 3.1.4.0.(D)
LIMIN2	Pose d'épis en fagot de saule pour diversifier les écoulements en supplément des déflecteurs existants (60)	770	A2	Automne		6 000	3	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(A)
LIMIN3	Etude préalable pour la renaturation d'un tronçon de l'Automne et la restauration de la continuité écologique au moulin du Petit Vez (remise en fond de vallée, coupe peupliers, reméandrage, plantations)	560	A4	Automne	15 000		2	Aucune
LIMIN4	Amélioration de l'hydromorphologie: -Diversification des écoulements par la pose d'épis déflecteurs en génie végétal (60-70) -Suppression des contraintes latérales et restauration de berge -Amélioration de l'habitat piscicole par la création d'abris sous berge (10)	2250	A8	Automne		16 100	1	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(A) 3.1.4.0.(D)

N° Action	Type	Linéaire de rivière concerné (m)	N° tronçon	Cours d'eau	Coût étude (en € HT)	Coût travaux (en € HT)	Priorité	Rubrique Nomenclature LEMA
LIMIN5	Amélioration de l'hydromorphologie: -Diversification des écoulements par la pose d'épis déflecteurs en génie végétal (3+75) -Suppression des contraintes latérales et des anciens déflecteurs en planches (39) et restauration de berge -Amélioration de l'habitat piscicole par la création d'abris sous berge (5)	425	A9	Automne		13 870	2	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(A) 3.1.4.0.(D)
LIMIN6	Diversification des écoulements par la pose d'épis déflecteurs en génie végétal (5)	100	A10	Automne		500	3	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(A)
LIMIN7	Diversification des écoulements par la pose d'épis déflecteurs (50)	1095	A11	Automne		5 000	2	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(A)
LIMIN8	Recharge granulométrique en graviers grossiers	270	A13	Automne		4 000	3	Aucune
LIMIN9	Recharge granulométrique (10m3)	350	A14	Automne		1 000	3	Aucune
LIMIN10	Recentrage des écoulements par la pose d'épis en génie végétal (12) + arasement partiel du seuil lié à l'ouvrage de franchissement	150	A16	Automne		1 500	2	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(A)
LIMIN11	Etude de renaturation du ru	740+805	Vau1+Vau2	Ru de Vauciennes	5 000		2	Aucune

N° Action	Type	Linéaire de rivière concerné (m)	N° tronçon	Cours d'eau	Coût étude (en € HT)	Coût travaux (en € HT)	Priorité	Rubrique Nomenclature LEMA
LIMIN12	Diversification et recentrage des écoulements (80 épis) et retalutage (reformation de banquettes). Une recharge granulométrique pourrait être nécessaire après travaux.	400	SL1	Ru Saint-Lucien		12 000	2	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(A)
LIMIN13	Diversification par pose d'épis déflecteurs et de recentrage	870	N3	Ru Noir		8 700	2	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(A)
LIMIN14	Diversification et recentrage des écoulements par la pose d'épis	740	Rus1	Ru de Russy		5 920	3	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(A)
LIMIN15	Renaturation du tronçon : Recentrage des écoulements par retalutage des berges en pente douce (1/4) et apport de terre végétale (80m <sup>3</sup> ) en pied de berge afin de recréer un lit d'étiage moins large. Plantations d'hélophytes en pied de berge et pose d'un géotextile ensemencé. Suppression des trois buses.	140	B1	Ru de Bonneuil		15 000	3	3.1.2.0.(A)
LIMIN16	Recharge en blocs pour réduire la chute (5m <sup>3</sup> ) + comblement (15m <sup>3</sup> d'un mélange de terre végétale et de graves) de l'ancien bief pour éviter toute fuite vers l'aval	150	B4	Ru de Bonneuil		2 200	1	Aucune

N° Action	Type	Linéaire de rivière concerné (m)	N° tronçon	Cours d'eau	Coût étude (en € HT)	Coût travaux (en € HT)	Priorité	Rubrique Nomenclature LEMA
LIMIN17	Renaturation: recentrage des écoulements avec des épis (50), suppression de la buse, retalutage des berges en pente douce (1/4), évacuation des matériaux inadaptés (tôles)	590	Voi	Ru Voisin		10 000	3	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(A)
LIMIN18	Retalutage des berges en pente douce (1/3), pose d'un géotextile et plantations d'hélophytes le long du chemin de promenade Aménagement de la chute par la pose de 5 micro-seuils en blocs avec échancrure alternée et recharge en matériaux graveleux	390+10	C2	Ru Coulant		17 200	1	3.1.1.0.(A)
LIMIN19	Diversification par la pose d'épis déflecteurs en génie végétal (25-50) dans le secteur de la confluence	250	Mor4	Ru de Morcourt		5 000	2	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(A)
LIMIN20	Renaturation (retalutage en pente douce, dépôt en pied de berge pour favoriser un reméandrage, épis déflecteurs (10), recharge granulométrique)	580	Ves	Ru Vésio		2 300	2	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(A)
LIMIN21	Etude d'avant-projet et travaux de restauration hydromorphologique et de renaturation du ru de Gervalle(recharge granulométrique, talutage des berges en pente douce (1/3), effacement/aménagement d'ouvrages)	555+460	G1+G2	Ru de Gervalle	5 000	50 000	3	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(A)
LIMIN22	Recharge granulométrique de complément pour favoriser la reproduction piscicole (5 m <sup>3</sup> d'un mélange de graviers roulés)	170	G3	Ru de Gervalle		400	3	Aucune

N° Action	Type	Linéaire de rivière concerné (m)	N° tronçon	Cours d'eau	Coût étude (en € HT)	Coût travaux (en € HT)	Priorité	Rubrique Nomenclature LEMA
LIMIN23	Recentrage et diversification des écoulements par la pose d'épis en génie végétal (40))	520	Vis1	Ru de Visery		4 400	3	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(A)
LIMIN24	Diversification des écoulements avec pose d'épis déflecteurs (10) + recharge granulométrique après auto-curage du lit	50	H	Ru Hirondelle		920	3	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(D)
LIMIN25	Etude de restauration hydromorphologique du ru de Saint-Sauveur	290	SS2	Ru de Saint-Sauveur	inclus dans OH3 et OH4		1	Aucune
LIMIN26	Etude d'avant-projet et travaux de renaturation complète du ru Ville (retalutage et restauration de berge, reméandrage léger, suppression et aménagement de franchissements, plantations)	650	Vil	Ru Ville	5 000	120 000	2	3.1.2.0.(A) 3.1.4.0.(A) Et pour information 3.1.3.0.
LIMIN27	Etude de renaturation du ru Soupiseau	535	Sou2	Ru de Soupiseau	inclus dans OH7		2	Aucune
LIMIN28	Diversification des écoulements par épis déflecteurs en génie végétal (30) en supplément /remplacement des aménagements mal adaptés	150	SM1	Sainte-Marie		3 500	2	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(A)

N° Action	Type	Linéaire de rivière concerné (m)	N° tronçon	Cours d'eau	Coût étude (en € HT)	Coût travaux (en € HT)	Priorité	Rubrique Nomenclature LEMA
LIMIN29	Diversification et recentrage des écoulements: pose d'épis en génie végétal (30 à 40)	190	SM2	Sainte-Marie		Propriétaire	1	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(A)
LIMIN30	Diversification et recentrage des écoulements: pose d'épis en génie végétal (80+30)	400+760	SM3	Sainte-Marie		Propriétaire	1	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(A)
LIMIN31	Diversification: pose de deux déflecteurs en génie végétal	50	SM4	Sainte-Marie		200	3	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(D)
LIMIN32	Diversification: pose de déflecteurs en génie végétal (80)	600	SM5	Sainte-Marie		8 000	2	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(A)
LIMIN33	Diversification: pose de déflecteurs en génie végétal (100)	1135	SM7	Sainte-Marie		Propriétaire	1	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(A)
LIMIN34	Amélioration de l'hydromorphologie: -diversification avec épis en génie végétal (3) en remplacement des anciens -création d'abris-sous-berge (10) -recharge granulométrique (10 m <sup>3</sup> )	340	SM8	Sainte-Marie		3 500	2	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(A)
LIMIN35	Diversification: recharger les épis existants avec des fagots de saule (70), pose de nouveaux épis déflecteurs en génie végétal dans le bois (45) et dans roselière (70)	580+380	SMD	Ru Saint-Mard		14 100	2	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(A)

N° Action	Type	Linéaire de rivière concerné (m)	N° tronçon	Cours d'eau	Coût étude (en € HT)	Coût travaux (en € HT)	Priorité	Rubrique Nomenclature LEMA
LIMIN36	Diversification et recentrage des écoulements: pose d'épis en génie végétal (15) Evacuation des matériaux et des déchets	180	FVa1	Ru Fond de Vaux		1 300	3	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(A)
LIMIN37	Diversification des écoulements: pose d'épis en génie végétal (15)	170	FVa2	Ru Fond de Vaux		1 200	3	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(A)
LIMIN38	Etude préalable pour la renaturation du ru	975+1940+860	Tai3+Tai4+Tai5	Ru des Taillandiers	20 000		2	Aucune
LIMIN39	Diversification et recentrage des écoulements: pose d'épis en génie végétal (120) + recharge granulométrique (5m <sup>3</sup> )	1555	Bay	Ru Baybelle		10 000	2	3.1.1.0.(A) 3.1.2.0.(A)

N° Action	Type	Linéaire de rivière concerné (m)	N° tronçon	Cours d'eau	Coût (en € HT) /5 ans	Priorité	Rubrique Nomenclature LEMA
Fau1	Faucardage des roseaux	580	A2	Automne	15 000	2	3.1.5.0.(A)
Fau2	Faucardage/ arrachage des herbiers envahissants	500	A4	Automne	12 500	2	3.1.5.0.(A)
Fau3	Faucardage des hélophytes	380	N3	Ru Noir	11 500	2	3.1.5.0.(A)
Fau4	Arrachage des herbiers envahissants (faux cresson) + faucardage des roseaux	230+400	SMD	Ru Saint-Mard	19 000	2	3.1.5.0.(A)

N° Action	Type	Linéaire de berge du lit mineur concerné (m)	N° tronçon	Cours d'eau	Coût (en € HT)	Priorité	Rubrique Nomenclature LEMA
LIMAJ1	Arasement des merlons en rive droite + dessouchage des peupliers sur merlon après coupe (en concertation avec les communes). Les matériaux pourront être répartis dans les fossés de drainage afin de maintenir en eau les parcelles. Les souches seront évacuées.	170 + 70	A9	Automne	5500	3	3.2.2.0.(D)
LIMAJ2	Restauration de 3 bras morts (1 en rive gauche et 2 en rive droite): - décapage de la berge pour favoriser l'alimentation en période de hautes-eaux (115m <sup>2</sup> ) -évacuation des matériaux (terre, vase) -abattage et dessouchage(5)	3 + 6 + 6	A11	Automne	4000	3	3.2.2.0.(D)
LIMAJ3	Restauration du bras mort en rive droite: -décapage de la berge (amont et aval soit 120m <sup>2</sup> ) -évacuation des matériaux (terre, vase) -abattage et dessouchage	15	A15	Automne	2500	2	3.2.2.0.(D)

N° Action	Type	Linéaire de berge du lit mineur concerné (m)	N° tronçon	Cours d'eau	Coût (en € HT)	Priorité	Rubrique Nomenclature LEMA
LIMAJ4	Restauration de l'ancien canal de sortie du moulin constituant une annexe hydraulique en rive droite: -évacuation du bois mort et des chablis, abattage et dessouchage -léger décapage du fond pour maintenir la connexion par l'aval -dépose des matériaux extraits en pied de berge pour recréer des banquettes	4	SM4	Sainte-Marie	2100	3	3.2.2.0.(D)
LIMAJ5	Restauration de l'ancien canal de sortie du moulin de la Papèterie en rive gauche: -évacuation du bois mort et des chablis -assurer la connexion aval par un décapage de la berge -évacuation des matériaux (terre et vase)	4	SM7	Sainte-Marie	Propriétaire	2	3.2.2.0.(D)
LIMAJ6	Restauration du bras mort en rive gauche: -décapage de la berge amont et aval (100m <sup>2</sup> ) -abattage et dessouchage (8 Hauts-jets) -évacuation des matériaux terreux	8	SM8	Sainte-Marie	Propriétaire	2	3.2.2.0.(D)

ANNEXE N° 3 : Délibération du conseil syndical du S.A.G.E.B.A.

**EXTRAIT DU REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS DU CONSEIL SYNDICAL**

D201404 - Délibération d'approbation du Programme Pluriannuel de Restauration et d'Entretien (PPRE) des cours d'eau

L'an deux mil quatorze, le 19 mars, le Conseil Syndical, dûment convoqué par le président (13 mars), s'est réuni en mairie de Vaumoise sous la présidence de M. Germain NICOLAS.

Membres en exercice : 78      Présents : 16      Votants : 16

Secrétaire de séance : M. DALONGEVILLE

Étaient présents : MM. CARON, NICOLAS, DALONGEVILLE, DOMPE, SAUMONT, PIERRE, PHILIPON, DEVIENNE, OLY, BONNEL, MMES CLABAUT, RADET, LOBIN, HENRIOT, LAMOUREUX, BAROIN.

---

Monsieur le Vice-président informe les membres du Conseil Syndical que, lors de la réunion du 12 mars 2014, le quorum n'ayant pas été atteint, il a fallu convoquer de nouveau les délégués. Il est à noter que l'ordre du jour reste inchangé.

**OBJET : Délibération d'approbation du Programme Pluriannuel de Restauration et d'Entretien (PPRE) des cours d'eau**

Le technicien de rivières présente le travail d'élaboration du Programme Pluriannuel de Restauration et d'Entretien (PPRE) des cours d'eau du territoire, qu'il vient d'achever. Ce programme va passer en phase d'instruction auprès des services de l'Etat et en enquête publique. Suite à ça, les travaux et études se dérouleront sur 5 ans.

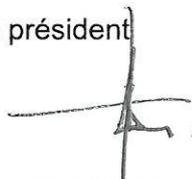
Le PPRE regroupe un ensemble de travaux d'entretien et de restauration dite légère, et des études seront lancées pour les cas de restauration plus complexes. Les tranches iront de l'amont vers l'aval.

Après en avoir délibéré, à l'unanimité,

- Approuve le PPRE de l'Automne et de ses affluents
- Approuve le montant prévisionnel de 1 440 294 € TTC de travaux sur 5 ans
- Prescrit le lancement d'une enquête publique
- Autorise le président à signer les documents concernant ce dossier.

Pour extrait certifié conforme,  
MORIENVAL,  
Le 25 mars 2014

Le président



Hubert BRIATTE

Syndicat d'Aménagement et de Gestion  
Des Eaux du Bassin Automne  
(SAGEBA.)

