

# 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 de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques

**ANNEXES** 

Mars 2021



## **ANNEXES**

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

ANNEXE N°2: Parcelles cadastrales et leur(s) propriétaire(s) pour chaque I.O.T.A.

ANNEXE N°3: Programme de suivi des actions

ANNEXE N°4: Référentiel des obstacles à l'écoulement

ANNEXE N°5: Physico-chimie de 4 affluents (ME)

ANNEXE N°6: Parcelles cadastrales concernées par les actions d'entretien

ANNEXE N°7: Tableau listant les I.O.T.A. dans le périmètre d'un Monument Historique

ANNEXE N°8: Tableau de la biodiversité (faune) par commune

ANNEXE N°9: Délibération(s) 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 pont du domaine de Coyolles		Linéaire : 2690m dont 50m busé
Rivière : L'Automne	Cartes : A20/A21 Repères : A0 à A1	Département : AISNE	
Tranche 1		Commune(s) concernée(s) : Villers- Cotterêts, Coyolles	

#### Lits mineur et majeur :

La source de l'Automne nait dans un lavoir 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 (dont une appartenant à Villers-Cotterêts). 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.

## Berges:

Elles sont hautes supérieures à 1,50 m sur l'ensemble du tronçon. Elles ne sont pas en bon état, affaissées et très érodées en particulier le long des jardins.

#### Ripisylve:

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.

## Ouvrages:

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.

## Problématiques et enjeux

#### Problématiques :

Lit incisé

Gestion des débits et du ruissellement

Ripisylve peu présente et de mauvaise qualité

Continuité écologique perturbée : Seuil dans le Domaine de Coyolles

Passerelle en traverses

Enieux:

**Hydraulique** : Favoriser les écoulements **Socio-récréatif** : Domaine de pêche de Coyolles

Hydro-écologique: Rétablir la continuité écologique et améliorer le fonctionnement du cours

d'eau

Proposition d'actions	Coût (TTC)		
R1: Entretien courant de la ripisylve (2 360 m en cat 1)	7 080 €		
LIMIN1/F1: Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration	420 000 €		
de la continuité écologique et de renaturation de l'Automne à Coyolles			
ZH1: Restauration de zones humides à Villers-Cotterêts	24 000 €		
Remarques			



La variation des débits est aujourd'hui moins importante grâce au fonctionnement du bassin écrêteur. L'impact des ruissellements agricoles sur le cours d'eau est important.



Tronçon A2	Du pont du domaine de Coyolles au tunnel de la RN2		Linéaire : 1550m
Rivière : L'Automne	Cartes : A20 Repères : A1 à A2	Départements : AISNE, OISE	
Tranche 1		Commune(s) concernée(s) : Coyolles, Vauciennes	

#### Lits mineur et majeur :

L'Automne longe en rive droite le Domaine de pêche à la mouche de Coyolles jusqu'au pont de pierre. Sur ce tronçon, les deux étangs et la fausse rivière ont un exutoire commun en rive droite. En rive gauche et sur la totalité du tronçon, 7 étangs privés sont présents, seuls les deux premiers ont un rejet direct dans l'Automne. Entre les deux ponts, le lit moyen est de 3m. Ce secteur fera l'objet d'une étude afin d'améliorer son fonctionnement (incision par la buse puis colmatage). La rivière coule ensuite dans le marais boisé jusqu'à la RN2 de manière assez rectiligne puisque rectifiée par le passé. Une remise en fond de vallée est inscrite. Des



déflecteurs ont été mis en place à plusieurs endroits mais certains sont peu efficaces.

En aval direct du pont de pierre busé, la berge gauche 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.

#### Ripisylve:

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 et des résineux. Ouvrages:

Le pont du Domaine de Coyolles est constitué d'une buse de diamètre 800mm. Une chute en sortie d'une hauteur de 30 cm bloque la continuité écologique.

Pont de pierre de Coyolles sans impact majeur.

Vanne de l'étang en berge gauche en aval du pont de pierre

### Problématiques et enjeux

## Problématiques :

Continuité écologique bloquée

Qualité de la ripisylve

Fonctionnement hydromorphologique perturbé

Rejets des étangs

Enjeux:

Hydromorphologique : Favoriser l'auto-curage et les débordements dans le marais

Hydro-écologique : rétablir la continuité écologique Socio-récréatif : Domaine de pêche de Coyolles

Proposition d'actions	Coût (TTC)		
R2: Gestion de la ripisylve (1485m en cat 1 + 65m en cat 2)	4 845 €		
LIMIN1/F1: Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration	420 000 €		
de la continuité écologique et de renaturation de l'Automne à Coyolles			
TAL1: Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de remise en fond de	564 000 €		
talweg de l'Automne à Vauciennes et Coyolles			
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 : 1530m dont 450m de traversée d'étang et 43 m en souterrain	
Rivière : L'Automne	Cartes : A20 Repères : A2 à A3	Départements : AISNE, OISE		
Tranche 1		Commune(s) concernée(s) : Largny-sur- Automne, Vez, Vauciennes		

## Lits mineur et majeur :

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 en zone humide et 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 dû 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.

#### Berges:

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.

#### Ripisylve:

Elle est moyennement dense et assez bien diversifiée. On retrouve les différentes strates avec notamment de belles cépées d'aulnes en berge. Quatre vieux saules blancs traités en têtard ont été retravaillés.

#### Ouvrages:

Tunnel RN2 en tôles ondulées avec un rehaussement constituant une contre-pente, longueur totale : 43m.

Lagunage de Vauciennes avec ses trois lagunes et son rejet

### Problématiques et enjeux

## Problématiques:

Qualité des sédiments de l'étang

Colmatage du substrat en amont de l'étang

Continuité écologique bloquée

Enjeux:

**Hydro-écologique** : Continuité écologique **Patrimonial** : Site Natura 2000, étang de Wallu

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R3: Entretien de la ripisylve (1 030 m en cat 1)	3 090 €
DECO1 : Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de dérivation de	330 000 €
l'étang de Wallu	

## Remarques

Les sédiments de l'étang de Wallu contiennent des polluants notamment des métaux lourds issus de rejets industriels de Villers-Cotterêts. Le tunnel de la RN2 devrait être remis en conformité pour la continuité écologique dans le cadre de mesures compensatoires de la déviation de Vauciennes.



Tronçon A4	Du moulin de Wallu au moulin du Petit Vez		Linéaire : 2775m dont 55m souterrain
Rivière : L'Automne	Cartes: A13/A20 Repères: A3 à A4	Départements : AISNE, OISE	
Tranche 1		Commune(s) concernée(s) : Largny-sur- Automne, Vez	

## <u>Lits mineur et majeur</u>:

La digue de l'étang de Wallu a été classée en catégorie C, L'Automne, en aval de cette digue, est divisée en deux bras pendant près de 400m. 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 mais présente des surlargeurs entrainant une lame d'eau souvent faible. Le substrat est colmaté 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 un peu plus 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 et la nappe 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 :

#### Le moulin de Wallu:

- Déversoir de l'étang de Wallu avec une vanne et une chute infranchissable et un batardeau en planches
- Bras d'alimentation de la roue avec une vanne et une grille
- La roue du moulin de Wallu

#### Le moulin du Petit Vez :

- Un seuil + une grille dans bras usinier bloque la continuité écologique
- Un déversoir avec une vanne (laissée ouverte) + un coursier bloquant 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 la continuité écologique au moulin de Wallu

Rupture de la continuité écologique au moulin du Petit Vez

Renouée du Japon

Enjeux:

**Socio-récréatif** : Parcours de pêche de Vez **Hydro-écologique** : Continuité écologique

**Hydromorphologique**: Rupture de la continuité latérale dans le marais

Proposition d'actions

Coût (TTC)



R4: Entretien de la ripisylve (2000 m en cat 1 + 720 m en cat 2)	10 320 €
OT1 : Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la	48 000 €
continuité écologique de l'Automne au moulin du petit Vez	
LIMIN2/ALLUV1/LAT1: Restauration de l'Automne à Vez	30 000 €
Remarques	



Tronçon A5	Du moulin du Petit Vez à la route du Lieu Restauré		Linéaire : 2210m dont 55m souterrain
Rivière : L'Automne	Cartes : A13 Repères : A4 à A5	Département : OISE	
Tranche 1		Commune(s) concernée(s) : Vez, Bonneuil-en-Valois	

#### Lits mineur et majeur :

Les deux bras confluent 150m 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 recolonisée par des saules arbustifs. Le tracé à été rectifié, l'Automne ne coule plus en fond de vallée sur la quasi-totalité de ce tronçon. La lame d'eau moyenne est supérieure à 25 cm, le substrat sableux et le faciès courant. Le lit est incisé, en particulier le long des peupleraies et il reçoit de nombreux drains. Le parcours de Pêche de Vez se termine sur ce tronçon.



#### Berges:

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.

#### Ripisylve:

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 est composée d'une strate herbacée et arbustive.

## Ouvrages:

Quelques ouvrages de franchissement sans impact.

La petite route du Lieu Restauré formant une digue ; le pont est renforcé par des palplanches

## Problématiques et enjeux

## Problématiques:

Rivière rectifiée, incisée et rectiligne

Qualité de la ripisylve, peupliers plantés dans les 6 mètres

#### Enjeux:

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

Hydromorphologique/écologique: fonctionnement globale du cours d'eau et des zones humides

Proposition d'actions	Coût (TTC)		
R5: Entretien de la ripisylve (2095m en cat 1)	6 285 €		
LAT2/ALLUV2/ZH2: Restauration de l'Automne en aval du moulin du petit	72 000 €		
Vez et restauration des zones humides à Vez			
REM1/ZH3: Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de	318 000 €		
reméandrage de l'Automne et de restauration des zones humides à			
Bonneuil-en-Valois			
Domorques			

Remarques



Tronçon A6	De la route du Lieu Restauré à la digue du Berval		Linéaire : 1905m
Rivière : L'Automne	Cartes : A12 Repères : A5 à A6	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Bonneuil- en-Valois	

## Lits mineur et majeur:

L'Automne entre dans le marais du Berval désormais destiné principalement à la chasse et à la sylviculture. L'Automne, actuellement rectiligne et incisée va faire l'objet d'une restauration complète par méandrage de son lit. Le futur tracé mesurera 2 245m. Son gabarit adapté permettra un débordement théorique tous les deux ans. La zone humide jouera ainsi son rôle d'écrêtement des crues et ses fonctionnalités seront améliorées. Une roselière sera gérée par fauche pour la maintenir « ouverte ». Le secteur aval sera destiné à du pâturage extensif. D'autres secteurs seront reboisés avec des essences sélectionnées ou laissés en reboisement naturel.



#### Berges:

Elles sont actuellement hautes et ne permettent pas une connexion avec le marais. Les nouvelles berges moins hautes et en pente douces favoriseront l'installation d'une ripisylve étagée et d'une strate herbacée diversifiée.

### Ripisylve:

La future ripisylve sera diversifiée grâce à la plantation de nombreux arbustes et quelques essences de haut-jet (chêne, peuplier noir, saule). Une recolonisation spontanée constituée d'aulnes glutineux devrait rapidement apparaître.

## Ouvrages:

Deux ponts agricoles sans impact

Le pont routier de la digue du Berval buse diamètre 1000mm

#### Problématiques et enjeux

#### Problématiques:

Hydromorphologie dégradée (rivière rectiligne et encaissée)

Qualité de la ripisylve

Ombrage important

Zones humides drainées

#### Enjeux:

Hydro-écologique : retrouver les fonctionnalités du cours d'eau et des zones humides

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R6: Entretien de la ripisylve (1905 m en cat 1)	5 715 €
Pomarques	

#### Remarques

Un suivi post travaux sera réalisé mais il n'est pas inclus dans ce programme.



Tronçon A7	De la digue du Berval à la route D50		Linéaire : 1700m dont 42m busé
Rivière : L'Automne	Cartes : A12 Repères : A6 à A7	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Bonneuil- en-Valois, Russy-Bémont, Fresnoy-la- Rivière	

#### Lits mineur et majeur :

En aval du marais du Berval, l'Automne s'écoule toujours de manière rectiligne. Ce secteur recalibré, n'offre que très peu de diversité et n'assure pas les fonctionnalités naturelles d'un cours d'eau. La zone humide est déconnectée du cours d'eau. 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 (foret humide, peupleraies, prairies). Le secteur aval, avec une prairie fauchée drainée, 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.

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.

En sortie de buse de la digue du Berval, la vitesse est assez forte compte-tenu du dénivelé important entre l'amont et l'aval de la digue (supérieur à 1m). Ce phénomène devra être réduit grâce aux travaux de réduction du gabarit en amont permettant les débordements dans la zone humide. Le substrat est composé de sables et de graviers avec des zones caillouteuses. Une station de renouée du Japon est présente en rive droite 180m en amont du ru de Feigneux, à la suite d'un dépôt de remblai.

#### Berges:

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. Ripisylve:

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 et coupés tous les 2 ans par le propriétaire.

#### Ouvrages:

Plusieurs passerelles/ponts agricoles sans impact majeur.

Le pont routier de la digue de Pondron avec des palplanches.

## Problématiques et enjeux

#### Problématiques:

Hydromorphologie globale du secteur

Connexions latérales très faibles

Qualité de la ripisylve

Peupliers dans les 6 mètres

Renouée du Japon

<u>Enjeux :</u>

Hydro-écologique : retrouver les fonctionnalités du cours d'eau

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R7: Entretien de la ripisylve (1535m en cat 1 et 80m en cat 2)	5 085 €
TAL2/ZH4: Remise en fond de talweg de l'Automne et restauration de zones	165 000 €
humides à Russy-Bémont et Bonneuil-en-Valois	
REM2 : Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de reméandrage de	300 000 €



l'Automne à Bonneuil-en-Valois et Fresnoy-la-Rivière	
Remarques	



Tronçon A8	De la route D50 au pont de Fresnoy (D335)		Linéaire : 2865 m
Rivière : L'Automne	Cartes : A7/A12 Repères : A7 à A8	Dépar	rtement : OISE
Tranche 2		Commune(s) co	ncernée(s) : Fresnoy-la- Rivière

#### Lits mineur et majeur :

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. En aval du moulin de Pondron, l'Automne coule désormais plus naturellement dans un lit méandriforme. En aval du pont de la D50, un seuil d'environ 30cm en blocs retarde la montaison, le lit s'élargit juste après permettant la mise en place d'un atterrissement central.

La largeur moyenne du lit est de 6m et il forme quelques méandres prononcés. Le faciès est majoritairement lentique. 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. Une zone de frayère a été restaurée par la fédération de pêche en 2018. Des épis déflecteurs réalisés en 2015 ont permis la mise en place de banquettes végétalisées. Le lit majeur est dominé par une forêt alluviale humide ponctuée de quelques peupleraies. En rive droite, dans Fresnoy, des parcelles de jardins privatifs 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. Deux étangs sont présents. Un seul possède un exutoire dans l'Automne.

## Berges:

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. Une restauration en génie végétal a été réalisée en 2015 en remplacement de traverses de chemin de fer.

#### Ripisylve:

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. Un alignement de vieux peupliers (rive gauche en amont du pont de Fresnoy) sont plantés proche du cours d'eau et menacent de chuter.

#### Ouvrages:

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

#### Problématiques et enjeux

#### Problématiques:

Substrat parfois colmaté

Peupliers dans les 6 mètres

Espèces animales invasives

Seuil lié à l'ancien moulin de Pondron

<u>Enjeux :</u>

Socio-récréatif : Parcours de pêche de l'AAPPMA de Fresnoy-la-Rivière



Hydro-écologique : Assurer la continuité écologique		
Proposition d'actions	Coût (TTC)	
R8: Entretien de la ripisylve (2865 m en cat 1)	8 595 €	
OT2 : Restauration de la continuité écologique de l'Automne au moulin de	6 000 €	
Pondron à Fresnoy-la-Rivière		
Remarques		



Tronçon A9	Du pont de Fresnoy (D335) au pont de Gilocourt (D332)		Linéaire : 3965m
Rivière : L'Automne	Cartes : A6/A7 Repères : A8 à A9	Département : OISE	
Tranche 3		Commune(s) concernée(s) : Fresnoy-la- Rivière, Morienval, Gilocourt, Feigneux, Béthancourt-en-Valois	

#### Lits mineur et majeur :

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, le foyer de renouée du japon est peu actif du fait de l'intervention du SAGEBA. La berge gauche en amont du moulin de la Roulette a subi des travaux de talutage et d'arasement en 2015 permettant aux crues de déborder vers le marais communal. Le lit alterne entre méandres et portions plus rectilignes mais d'ancien méandres coupés sont encore visibles et peuvent être restaurés. 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. Des déflecteurs en génie végétal avait été mis en place offrant une meilleure diversité. Un étang abandonné, 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.

#### Berges:

Elles sont toujours tourbeuses et affaissées lorsque la végétation ne les maintient pas. Des galeries de ragondins sont présentes également. Une restauration de berge en fascine de saule a été réalisée en 2015 en remplacement de tôles. 300 m de merlons ont été arasés en 2019 facilitant la connexion avec le marais et la mise en place d'hélophytes variées.

#### Ripisylve:

Elle est souvent claire ou absente en berge (parcours de pêche). Quelques portions plus denses ont besoin d'entretien. La peupleraie communale de Morienval a été exploitée en même temps que la ripisylve éclairant beaucoup plus le cours d'eau. Sa diversité n'est pas suffisante (aulnes et saules principalement). Des bambous ont été plantés. Deux foyers de renouée du Japon prolifèrent en rive gauche.

#### Ouvrages:

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-en-Valois avec une pile, le nettoyage de l'entrée est à prévoir.

#### Problématiques et enjeux

#### Problématiques:

Hydromorphologie perturbée

Espèces invasives

Enjeux:

**Socio-récréatif**: Parcours de pêche des A.A.P.P.M.A. de Fresnoy et de Gilocourt **Hydro-écologique**: fonctionnement du cours d'eau et des zones humides associées

Proposition d'actions	Coût (TTC)	
R9: Entretien de la ripisylve (3965m en cat 1)	11 895 €	
REM3: Reméandrage de l'Automne à Fresnoy-la-Rivière et Morienval	18 000 €	
TAL3/ZH5: Remise en fond de talweg de l'Automne et restauration de zones	42 000 €	
humides à Morienval et Fresnoy-la-Rivière		
REM4/LAT3: Reméandrage et suppression des contraintes latérales de	14 400 €	
l'Automne à Gilocourt et Béthancourt-en-Valois		
Remarques		



Tronçon A10	Du pont de Gilocourt (D332) au pont de la D116		Linéaire : 2940 m
Rivière : L'Automne	Cartes : A6/A7 Repères : A9 à A10	Dépar	rtement : OISE
Tranche 3			oncernée(s) : Gilocourt, rt-en-Valois, Orrouy

#### Lits mineur et majeur :

L'automne continue dans la forêt alluviale humide formant le corridor qui débute à Pondron. La largeur du lit varie entre 4 et 6m. Il méandre plutôt bien, le faciès reste globalement lentique. 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. Cinq 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, pourra être restaurée.

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. Des épis déflecteurs en fagots de saule ont été réalisés en 2016.

#### Berges:

Elles alternent entre plates et inclinées, elles sont souvent affaissées, peu maintenues par la végétation. La hauteur moyenne est de 50 cm.

## Ripisylve:

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. Un important foyer de renouée est présent en rive gauche en amont du 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 présents dans un jardin en berge gauche avant d'arriver au moulin d'Orrouy.

## Ouvrages:

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

#### Problématiques et enjeux

#### Problématiques:

Oualité de la ripisvlve

Affaissement des berges

Foyer de renouée important

Enjeux:

**Hydro-écologique :** Améliorer les fonctionnalités rivière-zones humides

Socio-récréatif: Parcours de pêche des A.A.P.P.M.A. d'Orrouy et de Gilocourt

Proposition d'actions	Coût (TTC)	
R10: Entretien de la ripisylve (2940 m en cat1)	8 820 €	
<b>ZH6</b> : Restauration de zones humides à Béthancourt-en-Valois et Orrouy	36 000 €	
Remarques		



Tronçon A11	Du pont de la route D116 au moulin de Béthisy-Saint- Martin		Linéaire : 3455 m
Rivière : L'Automne	Cartes : A5/A6 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 dans laquelle le rejet de la STEP d'Orrouy se déverse. 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 30cm de hauteur avec un coursier difficilement franchissable. Un aménagement permettrait de rétablir une continuité piscicole dans ce bras



attractif. En effet, ce bras au faciès courant, connait une accélération au milieu pour former un radier laissant apparaître des graviers et des cailloux. Il mesure entre 3 et 5 m tandis que le bras de gauche mesure entre 4 et 8m. Dans le bras unique, le faciès redevient lentique et le substrat sableux.

L'emprise de l'Automne est comprise entre 4 et 8 m. La partie médiane est plus ouverte tandis que la fin du tronçon s'assombrie. De nombreux embâcles se succèdent sur ce tronçon de pêche de l'A.A.P.P.M.A. 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 à 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 à nécessité une déviation faisant couler l'Automne de manière rectiligne pendant près de 400 m. Enfin plusieurs méandres ont été coupés (1 en rive gauche et 3 en rive droite). Deux d'entre eux (1 en rive droite et 1 en rive gauche) ont été restaurés en 2018. Les deux autres sont à restaurer pour améliorer la diversification et favoriser les connexions, cette zone constituant une zone potentielle pour l'expansion des crues, en amont des bourgs. On dénombre sur ce tronçon trois parcours de pêche : les A.A.P.P.M.A. d'Orrouy et de Béthisy ainsi que le parcours privé de M Foucart.

#### 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 ont été restaurées par du tressage et du retalutage en rive droite en amont du moulin de Béthisy-Saint-Martin.

#### 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 déversoir bloquant

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

## <u>Problématiques:</u>

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 + ancien parcours pédagogique

**Hydro-écologique** : rétablir la continuité écologique et le fonctionnement cours d'eau/zone

humide

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R11 : Entretien de la ripisylve (2290m en cat 1)	6 870 €
OT3 : Restauration de la continuité écologique de l'Automne au moulin de la	Propriétaire
Motte à Orrouy	
REM5: Reméandrage de l'Automne à Béthisy-Saint-Martin	Propriétaire
Remarques	
Une partie de l'entretien est réalisé par le propriétaire	_



Tronçon A12	Du moulin de Béthisy-Saint- Martin au pont de la caserne des pompiers de Béthisy- Saint-Pierre		Linéaire : 1420m
Rivière : L'Automne	Cartes : A5 Repères : A11 à A12	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Béthisy- Saint-Martin, Béthisy-Saint-Pierre	

#### Lits mineur et majeur :

En sortie du moulin de Béthisy, l'Automne forme un joli radier et sa largeur atteint les 8m. Très vite, elle redevient lentique mais quelques zones de courant persistent. La largeur moyenne est de 6-7m 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. En rive gauche, un boisement humide majoritairement communal pourrait être restauré afin d'améliorer ses fonctionnalités.

Les parcelles en rive droite sont des jardins privatifs pendant 530m, 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.

#### Berges:

Les protections de berge diverses et variées ont été remplacées, en 2017, par du génie végétal (tressage et fascine de saule). Quelques secteurs sont encore à restaurer. Lorsqu'il n'y a pas de protections, elles sont inclinées et affaissées (présence de ragondins) et assez hautes (60-70cm) en particulier en aval du moulin joli (>1m). Berges souvent en pelouse, tondues, avec quelques dépôt de déchets verts.

## Ripisylve:

Cordon de faible emprise le long des jardins (frênes, aulnes, érables, noisetiers, saules) avec des portions de hauts-jets isolés. Elle est absente le long des jardins. La densité augmente un peu dans les parties plus boisées avec une strate herbacé également plus présente. De la végétation ornementale est présente en bordure de jardins. Un foyer moyen de renouée prolifère en berge gauche près du petit pont ainsi que des bambous en berge gauche, derrière l'ancien entrepôt. Ouvrages :

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

## Problématiques et enjeux

#### Problématiques:

Espèces exotiques envahissantes, ragondins et rejets

Gestion et qualité des berges (déchets verts, protections mal adaptées)

#### Enjeux:

Hydro-écologique : améliorer les fonctionnalités de la zone humide boisée

Socio-récréatif: parcours de pêche de l'A.A.P.P.M.A.de Béthisy et sentier communal

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R12: Entretien de la ripisylve (1420m en cat 1)	4 260 €
LAT4/ZH7: Suppression des contraintes latérales de l'Automne et restauration de	36 000 €
zones humides à Béthisy-Saint-Martin	
Remarques	



Tronçon A13	Du pont de la caserne des pompiers de Béthisy-Saint- Pierre à l'entrée de l'ancienne fabrique d'allumettes		Linéaire : 2370m
Rivière : L'Automne	Cartes : A1/A2/A5 Repères : A12 à A13	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Béthisy- Saint-Pierre, Saintines	

#### Lits mineur et majeur :

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 pendant 400m puis l'enjambe en amont de l'ancienne fabrique d'allumettes. Ce tronçon compte trois anciens moulins. Seul le moulin de l'actuelle fabrique de sièges ISC-Moulin perturbe le transit piscicole. En effet, la totalité de l'eau passe par l'ancien déversoir et les vitesses importantes sont un facteur limitant à la remontée des poissons. 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 8m. 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.

En face de la friche industrielle, en rive gauche, un étang rejette dans l'Automne. Un rejet d'eau provenant de l'ancienne décharge de Néry-Saintines arrive en rive gauche en amont

Un rejet d'eau provenant de l'ancienne decharge de Nery-Saintines arrive en rive gauche en amont de la D123.

## Berges:

Elles sont plates ou inclinées dans les zones naturelles. Elles sont plus hautes et abruptes le long de l'entreprise ISC-Moulin avec des enrochements et des protections artificielles. Des tôles sont présentes en rive droite en amont du moulin de l'Hirondelle.

#### <u>Ripisylve</u>

La densité de la ripisylve alterne entre sujets isolés et végétation abondante. Elle est légèrement plus claire en rive gauche. Les sujets sont vieillissants en aval du moulin Hirondelle. Certaines zones denses doivent être entretenues afin d'amener plus de lumière. Des peupliers sont trop proches de la rivière. A l'entrée de la friche industrielle de l'ancienne fabrique d'allumettes, de la renouée du Japon commence à proliférer en rive droite. Deux petits foyers de renouée ont également été constaté en rive droite : 130m en aval du pont de la caserne et au droit du moulin Hirondelle.

#### Ouvrages:

Ancien déversoir du moulin ISC-Moulin perturbant la circulation piscicole

Moulin hirondelle déconnecté de la rivière

Moulin Thuvot déconnecté

Pont routier D123 constitué de deux arches en tôles où les branches viennent régulièrement s'accumuler et former des embâcles

Pont SNCF et quelques passerelles sans impact

#### Problématiques et enjeux

### Problématiques:

Embâcles récurrents

Qualité de la ripisylve

Qualité des berges

Foyers de renouée du Japon

Continuité écologique compromise

Enjeux:

Socio-récréatif: Parcours de pêche de l'A.A.P.P.M.A.de Béthisy



Hydro-écologique : Rétablir la continuité écologique	
Proposition d'actions	Coût (TTC)
R13: Entretien de la ripisylve (1925m en cat 1 + 445m en cat 2)	8 445 €
OT4: Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration	60 000 €
de la continuité écologique de l'Automne au moulin de l'entreprise ISC-	
moulins	
Remarques	
	_



Tronçon A14	De l'entrée de l'ancienne fabrique d'allumettes au moulin de la Roche		Linéaire : 1160m
Rivière : L'Automne	Cartes : A1 Repères : A13 à A14	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Saintines, Béthisy-Saint-Pierre, Saint-Sauveur	
	Fr. C. L 12.		

#### Lits mineur et majeur :

Pendant la traversée du site de l'ancienne manufacture d'allumettes SEITA, l'Automne est canalisée. Sa largeur oscille entre 4 et 8m 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 (futur site de la salle des fêtes communale), le parc du château et des pâtures à chevaux se succèdent. Les pâtures ont été aménagées en 2015 avec des abreuvoirs pour les chevaux. 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 50cm. 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.

#### Berges:

Elles sont artificielles dans la friche industrielle (murets, palplanches et blocs). Elles redeviennent plus naturelles, inclinées et en bon état. La présence de ragondins est avérée. Des palplanches sont disposées sur 15m en rive gauche au début de la station d'épuration de Saintines.

#### Ripisylve:

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 ainsi que des résineux dans le boisement communal.

#### Ouvrages:

Deux ponts routiers et une passerelle dans le site.

Moulin de la Roche : un seuil infranchissable + vannes levantes avec coursier infranchissable + déversoir. Les vannes ne sont plus manœuvrables et quasiment fermées, 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.

#### Problématiques et enjeux

#### Problématiques:

Continuité écologique bloquée

Artificialisation dans la traversée de l'ancien site industriel

Bief du moulin de la Roche

Enjeux:

Hydro-écologique : rétablir la continuité écologique au moulin de la Roche

**Agricole**: abreuvement de chevaux

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R14: Entretien de la ripisylve (865m en cat 1)	2 595 €
OT5 : Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la	684 000 €
continuité écologique de l'Automne au moulin de la Roche	



## Remarques

Les actions OT5, OT6, OT7 et OT8 seront associées englobant les ouvrages du moulin de la Roche, du moulin Rouge, du Petit moulin et du moulin à Huile. 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 : 695m dont 60m en souterrain
Rivière : L'Automne	Cartes : A1 Repères : A14 à A15	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Saintines, Saint-Sauveur, Verberie	

#### Lits mineur et majeur:

Ce tronçon est enclavé entre deux ouvrages majeurs qui constituent deux points de blocage importants de la basse vallée en termes 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 50cm, les sédiments fins et la vase s'y déposant et colmatant le substrat.

La sinuosité est faible, une rectification avait été réalisée. En effet, un ancien méandre en rive droite à été court-circuité et n'est plus connecté. Sa restauration sera intéressante pour le fonctionnement hydro-écologique du cours d'eau.



Entre les deux complexes urbanisés des moulins, le lit majeur est occupé par des boisements humides, des peupleraies, et des cultures.

#### Berges:

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. Aux abords des ouvrages, elles sont empierrées.

#### Ripisylve:

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 6m 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.

#### Ouvrages:

Le moulin rouge est constitué d'un déversoir et de 2 vannes levantes. Un seuil (hauteur d'1m) 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 délabrée a été remplacée par des planches fixes.

## Problématiques et enjeux

### <u>Problématiques</u>:

Continuité écologique rompue

Dynamique lentique et colmatage

Faible luminosité

Qualité de la ripisylve

## Enjeux:

Hydro-écologique: rétablir la continuité écologique et améliorer l'hydromorphologie

Socio-Récréatif : Parcours de pêche de l'AAPPMA de Verberie

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R15: Entretien de la ripisylve (515m en cat 1 + 120m en cat 2)	2 265 €
<b>REM6 :</b> Reméandrage de l'Automne à Saintines et Verberie (secteur amont)	99 000 €
OT6 : Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la	492 000 €
continuité écologique de l'Automne au moulin Rouge	
<b>D</b>	

Remarques

Dans une logique hydraulique et de proximité, les actions OT5, OT6, OT7 et OT8 seront associées englobant les ouvrages du moulin de la Roche, du moulin Rouge, du Petit moulin et du moulin à Huile.



Tronçon A16	Du moulin Rouge au pont de la route D932a		Linéaire : 3134m dont 64m en souterrain
Rivière : L'Automne	Cartes : A1 Repères : A15 à A16	Département : OISE	
Tranche 4		` '	oncernée(s) : Saintines, Verberie

#### 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 270m 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.

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 900m. Un déversoir résiduel est présent mais ne crée aucun



impact sur la continuité écologique. L'ilot central était une peupleraie aujourd'hui en phase de reboisement naturel. 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 la même largeur (de 4 à 6m) et le même débit que celui de gauche 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. Sa partie aval est sous l'influence du moulin à Huile et présente un colmatage important et une surlargeur du lit.

Le bras de gauche alimente deux moulins ne fonctionnant plus. En rive droite de ce dernier, d'anciens méandres sont encore visibles et peuvent être restaurés.

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, un merlon est notamment présent sur le bras « perché » (droite). Elles sont plus basses et érodées en amont de la diffluence (aulnes contournés).

#### Ripisylve:

Sa densité alterne bien dans cette zone (fourré dense, rideau clair, arbres isolés et herbacées), elle est presque continue. Quelques peupliers sénescents sont à abattre en rive gauche du bras gauche.

#### Ouvrages:

Petit moulin : vannes ouvertes avec déversoir + seuil de 50 cm avec une rupture de la continuité écologique.

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

Moulin à huile : uniquement le bras de contournement, déversoir résiduel perturbe la continuité écologique.

Seuil en blocs pour agrément : continuité écologique assurée

#### Problématiques et enjeux

## Problématiques:

Rectification des cours d'eau et hydromorphologie dégradée

Continuité écologique bloquée

Qualité de la ripisylve

## Enjeux:

**Hydro-écologique :** Améliorer la fonctionnalité hydromorphologique du secteur

Socio-récréatif : Parcours de pêche de l'AAPPMA de Verberie



Proposition d'actions	Coût (TTC)
R16: Entretien de la ripisylve (1910m en cat 1 + 1100m en cat 2)	12 330 €
OT7 : Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la	180 000 €
continuité écologique de l'Automne au petit moulin	
OT8: Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la	96 000 €
continuité écologique de l'Automne au moulin à Huile	
REM6: Reméandrage de l'Automne à Saintines et Verberie (secteur aval)	99 000 €
Remarques	

Les actions OT7 et OT8 seront regroupées avec les actions OT5 et OT6 afin d'intervenir d'une manière globale sur le secteur.



Tronçon A17	Du pont de la route D932a à l'Oise		Linéaire : 880m dont 20m en souterrain
Rivière : L'Automne	Cartes : A1 Repères : A16 à A17	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Verberie	

### <u>Lits mineur et majeur</u>:

Ce troncon correspond au confluent avec l'Oise. Cette portion a été fortement modifiée par des coupures de méandres dans les années 1970 laissant place aujourd'hui à des 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 des vieux peupliers ont été exploités en rive droite. En rive gauche, enherbée culture avec bande 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.

L'Automne mesure entre 5 et 8m 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.

#### Berges:

Elles ont un profil asymétrique. La digue haute (environ 3m) et raide de Francem laisse place à une berge d'une hauteur moyenne de 80cm puis basse et plate pendant 140m (inférieure à 30cm) 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.

#### Ripisylve:

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 s'est développée depuis l'exploitation des peupliers. Les 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 amont en rive gauche.

#### Ouvrages:

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.

## Problématiques et enjeux

## <u>Problématiques:</u>

Rectification du lit et qualité hydromorphologique altérée

Qualité de la ripisylve

#### Enjeux:

Hydro-écologique: Améliorer les fonctionnalités du cours d'eau et des zones humides

Socio-récréatif : parcours de pêche de l'AAPPMA de Verberie

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R17: Entretien de la ripisylve (860m en cat 1)	2 580 €
REM7/ZH8 : Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de reméandrage	636 000 €
de l'Automne aval et de restauration des zones humides à Verberie	
Remarques	



Affluents de l'Automne



Tronçon Tra1	De la source à la route D 813		Linéaire : 745 m
Rivière : Le Ru de Tracas	Cartes : A25 Repères : Tra0 à Tra1	Départements : AISNE, OISE	
Tranche 1		Commune(s) concernée(s) : Vauciennes, Coyolles	

#### Lits mineur et majeur :

Le ru nait 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. Ce tronçon a été rectifié et recalibré avec le passage sous la route déplacé vers l'aval. La route est régulièrement inondée. Des remblais en zone humide ont été réalisés entre 2014 et 2017.

#### Berges:

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.

## Ripisylve:

Elle est uniquement composée de broussailles et de végétation basse. Le long de la route les berges sont fauchées.

## Ouvrages:

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

## Problématiques et enjeux

#### Problématiques :

Ru rectifié et recalibré pour la plantation de peupliers

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

Remblais

Enjeux:

Hydro-écologique : Retrouver les fonctionnalités du cours d'eau et des zones humides

Proposition d'actions	Coût (TTC)	
R18: Entretien courant (470 m en cat 2)	2 820 €	
TAL4 : Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de remise en fond de	564 000 €	
talweg du ru de Tracas		
Remarques		



Tronçon Tra2	De la route D813 à l'Automne		Linéaire : 805 m
Rivière : Le Ru de Tracas	Cartes : A20/A25 Repères : Tra1 à Tra2	Département : OISE	
Tranche 1		Commune(s) co	ncernée(s) : Vauciennes

### Lits mineur et majeur :

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 ruisselet arrive de l'Automne en rive droite à cause d'une brèche n'ayant pas été complètement colmatée. On retrouve des peupleraies jeunes et sénescentes, de



la forêt, des jardins, tous en zone humide. La route D813 traversant le marais, est régulièrement inondée. Une étude devra être menée pour renaturer ce ru rectifié et limiter le risque inondation.

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.

### Ripisylve:

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.

## Ouvrages:

Aucun

#### Problématiques et enjeux

#### Problématiques :

Ru rectifié et recalibré pour la plantation de peupliers

Qualité de la ripisylve

Colmatage du substrat

Enjeux:

Hydro-écologique: Retrouver les fonctionnalités du cours d'eau

<b>,</b>		
Proposition d'actions	Coût (TTC)	
R19: Entretien de la ripisylve (805 m en cat 1)	2 415 €	
TAL4: Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de remise en fond de	564 000 €	
talweg du ru de Tracas		
Remarques		



Tronçon Cot	De la source à la confluence avec l'Automne		Linéaire : 675m
Rivière : Le Ru des Cotillons	Cartes : A14/A20 Repères : Cot0 à Cot1	Département : AISNE	
Tranche 1		Commune(s) concernée(s) : Largny-sur- Automne	

#### Lits mineur et majeur :

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, son lit a ensuite été recréer en 2015 afin de rediriger ses écoulements qui divaguaient dans 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 aquatiques est à noter.



#### Berges:

Elles sont assez hautes et inclinées (parties amont et aval). Le secteur médian restauré présente des berges plates.

## Ripisylve:

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.

## Ouvrages:

Un ponceau en pierre sous le chemin forestier (longueur 5m) demande un nettoyage régulier de son entrée.

charee.			
Problématiques et enjeux			
Problématiques :			
Aucune			
Enjeux:			
Aucun			
Proposition d'actions	Coût (TTC)		
R20 : Entretien courant de la ripisylve (675m en cat 1)	2 025 €		
Remarques			



Tronçon L1	De la station de pompage à l'entrée du Prieuré	Linéaire : 1610 m dont 130 m de traversée d'étang	
Rivière : Le Ru de Longpré	Cartes : A14 Repères : L0 à L1	Département : AISNE	
Tranche 1		Commune(s) concernée(s) : Haramont	

#### Lits mineur et majeur :

Le ru possède une source au lavoir communal émergent en contrebas du coteau ainsi qu'une source secondaire constituée par le débit de fuite de la station de pompage. L'écoulement devient permanent environ 40 m en aval de cette dernière. Un écoulement, probablement une source, arrive à cet endroit. Ce bras perché 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 sable grossiers, graviers voire cailloux et petites pierres 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.

Le bras naturel s'écoule en fond de vallon et alimente les douves du Château des fossés avant de rejoindre le boisement. Les deux bras confluent juste à la sortie du bois. Le ru traverse une propriété où il a été restauré en 2015 dans le cadre de mesures compensatoires (recharge en granulats et plantations). Ce secteur a connu des ruissellements importants en 2016 et 2018 qui se sont déversés dans les deux bras engendrant un colmatage visible du substrat pour le ru en fond de talweg.

## Berges:

Elles sont hautes, supérieures au mètre. Elles sont presque verticales parfois affaissées. Elles s'adoucissent quand les deux bras se rejoignent.

#### Ripisylve:

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.

#### Ouvrages:

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

#### Problématiques:

Espèces exotiques envahissantes

Ru incisé, bras perché et Continuité écologique bloquée

Ruissellements

Enjeux:

Agricole/hydro-écologique : limiter les phénomènes d'érosion des sols

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R21: Entretien courant de la ripisylve (1285m en cat 1)	3 855 €
Remarques	

Le ru de Longpré connait des ruptures de continuité écologique notamment dans la propriété du Prieuré où aucun aménagement ne semble possible (Tronçon L2). C'est pourquoi, même si ce premier tronçon amont possède des ouvrages bloquant cette continuité, la réalisation d'aménagements ne semble pas pertinente. Une étude globale à l'échelle du bassin versant devra être menée pour les ruissellements.



Tronçon L2	De l'entrée à la sortie de l'abbaye (Prieuré de Longpré)		Linéaire: 1640 m dont 65 m souterrain et 300 m de traversée d'étang
Rivière : Le Ru de Longpré	Cartes : A14 Repères : L1 à L2	Département	AISNE
Aucune tranche		Commune(s) concernée(s)	Haramont

#### Lits mineur et majeur :

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 300m. 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 étang a été comblé par



le propriétaire et les berges ont été enrochées. 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 65 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.

#### Berges:

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 enrochées pendant environ 50m.

Elles sont plus stabilisées en aval dans la zone humide boisée. Elles sont néanmoins plus verticales et de 80cm de hauteur.

#### Ripisylve:

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.

## Ouvrages:

Plusieurs buses en béton

3 chutes avec blocs

Passage souterrain vouté avec chute

Les moines des étangs, passerelle en traverses

#### Problématiques et enjeux

#### Problématiques:

Continuité écologique bloquée, étangs traversants

Ruissellements (aménagements réalisés par le propriétaire)

#### Enjeux:

**Agricole/hydro-écologique**: Maitriser les ruissellements

Proposition d'actions	Coût (TTC)
Aucune	
L'entretien de la ripisylve est effectué par le propriétaire.	
Remarques	



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. Une étude globale à l'échelle du bassin versant devra être menée sur les ruissellements.



Tronçon L3	De la sortie de l'abbaye à la confluence avec l'Automne		Linéaire : 1875 m
Rivière : Le Ru de Longpré	Cartes : A13/A14 Repères : L2 à L3	Départements : AISNE, OISE	
Tranche 1		Commune(s) concernée(s) : Largny-sur Automne, Vez	

### Lits mineur et majeur :

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 à flanc 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 limono-sableux avec banquette de vases. Le faciès est à dominante lotique. Juste en aval de l'exutoire, une buse dévie une partie du ru dans un ruisselet suivant le talweg puis 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 nettement 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 batardeau 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 où une population d'écrevisses à pattes blanches a été identifiée en 2019. 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. Berges :

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.

# Ripisylve:

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.

# Ouvrages:

Une buse diamètre 800 mm sous un chemin

Le batardeau 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.

# Problématiques et enjeux

## Problématiques:

Continuité écologique bloquée

Hydromorphologie dégradée par l'artificialisation des tracés

Répartition hydraulique dans les différents bras

Enjeux:

Patrimonial: Station d'écrevisses à pattes blanches

The state of the s	
Proposition d'actions	Coût (TTC)
R22: Entretien courant de la ripisylve (1015 m en cat 1)	3 045 €
ALLUV3: Restauration des habitats astacicoles du ru de Longpré à Largny-sur-	3 600 €
Automne et Vez	

Remarques

L'enjeu patrimonial ne permet pas d'envisager une restauration de la continuité écologique qui demanderait une répartition des débits ce qui impacterait les habitats pour la population

d'écrevisses. La répartition des débits par la gestion du batardeau sera à optimiser.



Tronçon SL1	Du fossé collecteur de la peupleraie à la route du Petit Vez	Linéaire : 1 730 m	
Rivière : Le Ru Saint-	Cartes: A13/A19	Département : OISE	
Lucien	Repères : SLO à SL1	Departement . Oise	
Tranche 1		Commune(s) concernée(s) : Vez	

# Lits mineur et majeur :

Ce ru a été recalibré en fossé de drainage pour la plantation de peupliers. En 2015, le secteur aval de ce tronçon a été restaurée par reméandrage. Une recharge en granulats a été réalisée en 2019 (60 m environ) afin de recréer des habitats pour la truite Fario, présente en aval de la route. Le lit restauré mesure entre 80 cm et 1 m de large. Les écoulements sont diversifiés. Un suivi piscicole sera réalisé afin de suivre la reproduction des truites Fario et des Chabots. Des frayères ont été inventoriées en janvier 2021 sur ce secteur restauré. Les herbiers peuvent être envahissants en été.



# Berges:

Dans le secteur amont, elles sont abruptes, d'environ 50 cm de hauteur. Elles sont basses et relativement plates dans le secteur restauré; la connexion avec le marais peut s'opérer facilement.

## Ripisylve:

Elle se compose de peupliers en amont, d'arbres et d'arbustes. Elle est moyennement dense. Plus claire en aval, des arbustes diversifiés sont présents.

# Ou<u>vrages:</u>

Aucun	
Problématiques et enjeux	
Problématiques :	
Prolifération des herbiers	
Enjeux:	
Hydro-écologique : Ruisseau pépinière pour la truite Fario	
Proposition d'actions	Coût (TTC)
R23 : Entretien de la ripisylve (705 m en cat 1)	2 115 €
Remarques	
_	



Tronçon SL2	De la route du Petit Vez à l'Automne		Linéaire : 130 m	
Rivière : Le Ru Saint- Lucien	Cartes: A13/A19 Repères: SL1 à SL2	Département : OISE		
Tranche 1		Commune(s) concernée(s) : Vez		

# Lits mineur et majeur :

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 inventoriées lors de campagnes 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



# Berges:

Supérieures au mètre en aval du pont routier, elles s'abaissent progressivement proche des 50 cm. Elles sont en bon état.

#### Ripisylve:

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.

# Ouvrages:

Le pont routier de la route du petit Vez

Un franchissement laissant l'écoulement libre en-dessous

#### Problématiques et enjeux

## Problématiques :

Aucune

Enjeux:

Hydro-écologique : zone de frayères de truites Fario (ru pépinière)

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R24: Entretien de la ripisylve (130 m en cat 1)	390 €
Remarques	



Tronçon PV	De la source à l'Automne		Linéaire : 600 m
Rivière : Le Ru du Petit Vez	Cartes : A13 Repères : PV0 à Pv1	Département : OISE	
Tranche 1		Commune(s) concernée(s) : Vez	
F 1 1:			

# Lits mineur et majeur :

La source principale du ru du Petit Vez se situe en contrebas de la maison au toit rouge en bas de la côte menant à Vez. D'autres sources semblent l'alimenter en période humide. Très vite, ce ruisselet rejoint un fossé de drainage de la peupleraie en rive droite de l'Automne. Le cours d'eau s'apparente alors à un fossé au profil trapézoïdal. Il est rectiligne pendant 350 m avant de faire un angle droit et rejoindre l'Automne. Sa largeur est inférieure au mètre. Le substrat est fin avec des écoulements lentiques. La végétation aquatique est bien présente près de la source avant de se réduire sous le boisement



#### Berges:

Elles sont inclinées et basses pendant 145m puis deviennent hautes et plus verticales jusqu'à l'Automne.

#### Ripisylve:

Elle est relativement clair malgré l'ombrage important dû aux peupliers. Elle est constituée d'arbustes de noisetiers et d'une strate herbacée. Sa faible diversité lui confère une qualité passable.

# Ouvrages:

Aucun

# Problématiques et enjeux

# Problématiques :

Qualité hydromorphologique dégradée

Qualité de la ripisylve

Enjeux:

Aucun

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R25: Entretien courant de la ripisylve (590 m en cat 2)	3 540 €
Remarques	

Le tracé de ce cours pourrait être revu en fonction de la replantation de la parcelle de peupliers.



Tronçon N1	De la fontaine aux clercs à la station d'épuration de Vaumoise		Linéaire : 870 m
Rivière : Le Ru Noir	Cartes : A19 Repères : N0 à N1	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Vaumoise Vez	

# Lits mineur et majeur :

La source du ru Noir se situe à la fontaine aux Clercs. L'eau jaillit de sous la roche dans un petit bassin aménagé pour un élevage, s'écoule le long de la route puis vers le talweg. Son débit est assez faible. 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 colmaté.

#### <u> Berges :</u>

Elles sont d'environ 1 mètre, parfois plus, raides, ce qui forme un profil encaissé de type fossé.

#### Ripisylve:

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.

# Ouvrages :

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

# Problématiques et enjeux

### Problématiques :

Débits faibles

Qualité de la ripisylve

Lit rectifié

Elevage dans le bassin de la source

Enjeux:

Aucun

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R26 : Entretien courant de la ripisylve (870 m en cat 1)	2 610 €
Remarques	

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 au franchissement des chasseurs		Linéaire : 515 m
Rivière : Le Ru Noir	Cartes : A19 Repères : N1 à N2	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Vaumoise, Vez	

# Lits mineur et majeur :

Ce tronçon a été restauré en 2020. L'ancienne station d'épuration avait déversé des boues polluées qui ont été curées. Le gabarit a été restauré afin de permettre un écoulement plus dynamique dans cette portion pas encore sous influence du moulin du Lieu Restauré. Le lit du ru Noir mesure moins de 50 cm de large avec des banquettes alternées. Le substrat demeure vasolimoneux. La station d'épuration reconstruite en 2015 rejette en rive droite permettant un débit plus important même si ce dernier reste faible. La parcelle en rive droite a été exploitée et sera replantée en peupliers. Un drain collecteur a été créé pour limiter l'apport de fines vers le cours d'eau conformément à la règlementation.



#### Berges:

Elles sont en moyenne de 50 cm mais la création de banquettes permet une diversification des habitats accrue.

# Ripisylve:

Elle est très peu présente avec quelques arbustes et aulnes. La végétation basse herbacée typique de zone humide domine.

# Ouvrages:

Station d'épuration en rive droite

<b>D</b>			
Probl	lematic	11166 61	enjeux
1100	terriatio	lucs cc	CIIICUA

### Problématiques :

Qualité du substrat

Faible densité de la ripisylve

Enjeux:

Hydro-écologique: milieu récepteur de la station d'épuration

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R27: Entretien de la ripisylve (515 m en cat 1)	1 545 €
Remarques	



Tronçon N3	Du franchissement des chasseurs à la Moise		Linéaire: 1555 m dont 65 m de traversée d'étang et 90 m en souterrain
Rivière : Le Ru Noir	Cartes : A18/A19 Repères : N2 à N3	Département : OISE	
Tranche 2			) concernée(s) : Vez, sy-Bémont, Bonneuil-en- Valois

#### Lits mineur et majeur :

L'amont de ce tronçon a été restauré en 2020. L'ouvrage bloquant la continuité écologique a été contourné et les écoulements reconnectés au bief du moulin du Lieu Restauré. Le cours d'eau est donc sous l'influence de l'ouvrage du moulin mais cala a permis le décloisonnement du ru de la Moise et sa remise en fond de talweg. Un secteur de 1000 m² a été restauré par étrépage en rive droite du ru Noir. La quasi-totalité de ce tronçon est donc perché avec des écoulements lentiques et un substrat colmaté. En aval du moulin, le ru Noir traverse un étang puis se jette dans l'ancien bief de l'Automne avant de rejoindre le ru de la Moise en rive droite.



### Berges:

La berge gauche constitue en grande partie la digue du bief. Elles sont hautes et abruptes n'offrant aucune connexion avec la zone humide sauf au début du tronçon où elles ont été abaissées sur environ 50 m lors de l'étrépage. Une brèche a été comblée en 2020 pour permettre aux écoulements d'alimenter le moulin.

#### Ripisylve:

Sa qualité est moyenne. Les peupliers sont proches pendant 450m et sont plantés sur la digue ce qui peut la fragiliser. Elle a besoin d'un entretien et n'offre pas beaucoup de lumière au cours d'eau. Elle est constituée essentiellement d'arbustes.

#### Ouvrages:

Pont routier à 2 arches

Pont de pierre

Ouvrages du moulin avec le passage en souterrain

Le déversoir de l'étang

## Problématiques et enjeux

# <u>Problématiques</u>:

Lit artificialisé

Qualité de la ripisylve

Continuité écologique bloquée

Enjeux:

Hydraulique: Permettre l'alimentation du moulin en eau

Proposition d'actions	Coût (TTC)	
R28: Entretien de la ripisylve (1205 m en cat 1 + 195 en cat 2)	4 785 €	
Remarques		

Ce tronçon constituait le bief de la Moise jusqu'au moulin et a été renommé ru Noir en 2020. Le maintien de l'alimentation en eau du moulin a été concertée et validée par l'ensemble des parties prenantes.



Tronçon M1	Du lavoir-source au 3 <sup>ème</sup> moulin de Vaumoise	Linéaire : 1010 m dont 270 m de traversée d'étangs
Rivière : Le Ru de la Moise	Cartes : A19 Repères : M0 à M1	Département : OISE
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Vaumoise

# Lits mineur et majeur :

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, ancienne peupleraie replantée en arbres fruitiers. 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 situé à l'aval. Ces écoulements pluviaux sont accompagnés de détritus issus de la voirie car aucun système de dégrillage n'est installé. 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 m². Le lit est d'une largeur moyenne de 2m, le substrat est à la fois sableux, envasé et caillouteux.

#### Berges:

Elles sont de hauteur et de nature variables (plates et verticales, artificielles et naturelles).

# Ripisylve:

Constituée de quelques jeunes arbustes en début de tronçon ; elle est ensuite relativement claire avec des haut-jets et des essences ornementales. Elle est entretenue.

# Ouvrages:

Des poteaux EDF positionnés en travers pour réguler les débits lors de forts orages

1er moulin : Divers petits aménagements (seuils) et une chute type coursier

2ème 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

# Problématiques et enjeux

# Problématiques :

Variations importantes des débits

Inondations

Rupture de la continuité écologique

**Etangs** traversants

Déchets

Enjeux:

**Hydraulique** : gestion quantitative des débits **Socio-récréatif** : domaine de pêche privé (étangs)

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R29: Entretien de la ripisylve (380 m en cat 1)	1 140 €

# Remarques

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 à la route de pont l'abbé		Linéaire : 1230 m dont 25 m en souterrain
Rivière : Le Ru de la Moise	Cartes : A19 Repères : M1 à M2	Dépar	tement : OISE
Tranche 2		Commune(s) co	oncernée(s) : Vaumoise, Vez

### Lits mineur et majeur :

En aval du 3ème moulin, le débit de la Moise est régulé par la vanne ouvrière située sur le barrage de l'étang. Le déversoir de l'étang en amont du barrage alimente quatre étangs positionnés en série en aval du barrage. 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. La géométrie du ru a été restaurée en 2020 par retalutage des berges et création de banquettes alternées. Le linéaire restauré est d'environ 450m. Les faciès sont diversifiés avec une dominance du faciès courant. Le substrat est limono-sableux. La végétation aquatique n'est pas



encore réapparue mais l'apport de lumière devrait la favoriser. Les dernières parcelles sont composées de peupleraies tandis que les parcelles amont sont plus diversifiées (boisement et prairie humide).

#### Berges:

Dans le marais amont, elles sont inclinées avec des banquettes ce qui permet un étagement. Dans la peupleraie aval, elles sont hautes et raides (supérieures au mètre) mais piétinées ce qui tend à recréer des banquettes en pied de berge.

#### Ripisylve:

Elle est constituée d'un rideau clair en début de tronçon dans la propriété des étangs de pêche puis d'un végétation typique d'herbacés. Les arbustes sont rares. Dans la peupleraie, la végétation est dense avec des fourrés arbustifs.

#### Ouvrages:

Une passerelle dans la propriété des étangs de pêche.

Le pont routier de la route de pont l'abbé.

# Problématiques et enjeux

# Problématiques :

Qualité de la ripisylve (peupliers trop proches)

Remblais en lit majeur dans le marais

Enjeux:

Socio-récréatif : étangs de pêche privé

3 1 1	
Proposition d'actions	Coût (TTC)
R30: Entretien courant de la ripisylve (1205 m en cat 1)	3615 €
Remarques	



Rivière : Le Ru de la Cartes : A12/A19	1060 m	
Moise Repères : M2 à M3 Département : OISE		
	Commune(s) concernée(s) : Bonneuil- en-Valois, Russy-Bémont, Vez	

### Lits mineur et majeur :

En aval de la route de pont l'abbé, le ru file tout droit entre les peupliers avant de se rapprocher du bief du ru Noir où il a été restauré en 2020. Cette portion méandriforme de 120 m environ nécessité une reprise de son gabarit. Trois petites annexes hydrauliques ont également été créés en rive gauche. Le ru contourne l'étang qui fait face au moulin du Lieu Restauré puis rejoint l'Automne en rive gauche. Cette portion est influencée par l'ancien bief de l'Automne. On constate jusqu'à 80 cm de sédiments dans le lit. Passé l'ancien bief, le ru de la Moise retrouve une pente plus importante jusqu'à l'Automne. Ce secteur composé de peupliers sénescents sera restauré dans le cadre du



reméandrage de l'Automne au Berval pour que son tracé soit plus naturel et pour permettre le transport des sédiments.

# Berges:

Leurs hauteurs varient, elles sont plates le long de l'étang voire très abruptes en pied de coteau. Elles sont en bon état.

#### Ripisylve:

Elle est assez dense dans la peupleraie puis s'éclaircie le long du bief du ru Noir et de l'étang. Les roseaux et la baldingère ont tendance à envahir le lit. Les peupliers sont parfois plantés très proche.

# Ouvrages:

L'ancien bief de l'Automne constituant un blocage de la continuité écologique

#### Problématiques et enjeux

### Problématiques:

Qualité de la ripisylve

Continuité écologique bloquée

Hydromorphologie dégradée

Enjeux:

Hydro-écologique : retrouver les fonctionnalités du cours d'eau

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R31: Entretien de la ripisylve (1060 m en cat 1)	3 180 €
Remarques	



Tronçon Rus1	Du lavoir source à la digue du chemin agricole		Linéaire : 1245 m
Rivière : Le Ru de Russy	Cartes : A18 Repères : Rus0 à Rus1	Dépar	tement : OISE
Tranche 2		Commune(s)	concernée(s) : Russy- Bémont

# <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 l'absence de clôtures a contribué à élargir le lit (2 à 3 m). 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 l'ancienne 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 presqu'identique au ru conflue en rive droite en amont de la digue du chemin agricole/de randonnée ce qui confère au ru un écoulement plus intéressant.

# Berges:

Dans la pâture amont, elles sont plates à légèrement inclinées et piétinées par endroits mais stables. Dans le marais, elles peuvent être verticales d'une hauteur d'un mètre à quasiment absentes. Elles sont souvent piétinées par le gibier.

# Ripisylve:

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.

# Ouvrages:

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

## Problématiques:

Qualité de la ripisylve

Hydromorphologie dégradée

Enieux:

Agricole: Abreuvement des bovins

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R32: Entretien courant de la ripisylve (1245 m en cat 1)	3 735 €
Remarques	

La roselière possède un bon potentiel et pourrait faire l'objet d'une gestion par le conservatoire d'espaces naturels.



Tronçon Rus2	De la digue du chemin agricole à l'Automne		Linéaire : 2135 m dont 30 m busé
Rivière : Le Ru de Russy	Cartes : A12/A18 Repères : Rus1 à Rus2	Dépar	rtement : OISE
Tranche 2			concernée(s) : Russy- Bonneuil-en-Valois

### Lits mineur et majeur :

Ce secteur est complètement artificialisé et trace de grandes portions rectilignes dans cette vaste zone humide constituée de boisement et de zones ouvertes. Dans le secteur aval, le ru sera restauré en 2021 afin de le repositionner en fond de talweg, de le décloisonner et d'améliorer son fonctionnement hydromorphologique grâce à un reméandrage. Il confluera plus naturellement en rive gauche de l'Automne. Le linéaire du tronçon sera diminué de 500 m pour mesurer 1635 m.

# Berges:

En aval, 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. En amont, elles sont plus affaissées et basses. Elles tendent à former des banquettes en pied de berge.

# Ripisylve:

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. Dans les 630 derniers mètres, des plantations arbustives seront mises en place.

#### Ouvrages:

La buse métallique sous l'ancien bief de l'Automne

Quelques passerelles

## Problématiques et enjeux

# Problématiques:

Rupture de la continuité écologique

Qualité hydromorphologique dégradée (profil, substrat)

Qualité de la ripisylve

## Enjeux:

Hydro-écologique : retrouver les fonctionnalité du cours d'eau et rétablir la continuité écologique

ccotogique		
Proposition d'actions	Coût (TTC)	
R33: Entretien courant de la ripisylve (2105 m en cat 1)	6 315 €	
Remarques		



Tronçon F1	De la source à la passerelle du premier étang en rive droite		Linéaire : 400 m
Rivière : Le Ru de Feigneux	Cartes : A18 Repères : F0 à F1	Département : OISE	
i eigheux	Neperes . To a fi		
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Feigneux	

# Lits mineur et majeur :

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.

# Berges:

Elles sont hautes, supérieures à un 1,5 m et forment un profil de lit trapézoïdal.

# Ripisylve:

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 une bonne stabilisation.

#### Ouvrages:

Aucun

# Problématiques:

Ru rectifié et recalibré pour la plantation de peupliers.

# Enjeux:

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R34 : Entretien courant de la ripisylve (400 m en cat 2)	2 400 €
Remarques	



Tronçon F2	De la passerelle du premier étang au chemin forestier		Linéaire : 475 m
Rivière : Le Ru de Feigneux	Cartes : A12/A18 Repères : F1 à F2	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Feigneux	

# Lits mineur et majeur :

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 petits graviers et le faciès courant est ponctué de petits branchages diversifiant les écoulements. L'occupation du lit majeur est toujours dominée par des peupleraies.

# Berges:

Elles sont d'une hauteur moyenne de 50 cm, inclinées et affaissées par endroit.

### Ripisylve:

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).

### Ouvrages:

Aucun

# Problématiques et enjeux

# Problématiques:

Rejets des deux étangs

Résineux en rive droite

Traverses de chemin de fer (passerelles et dans le lit)

Défaut d'entretien

Ancienne décharge communale

Enjeux:

Socio-récréatif avec le GR

Proposition d'actions	Coût (TTC)	
R35 : Entretien de la ripisylve (475 m en cat 1)	1 425 €	
LIMIN3/F2/ZH9: Restauration du ru de Feigneux et des zones humides à	84 000 €	
Feigneux		
Remarques		



Tronçon F3	Du chemin forestier à l'Automne		Linéaire : 1800 m
Rivière : Le Ru de Feigneux	Cartes : A12 Repères : F2 à F3	Dépar	tement : OISE
Tranche 2			oncernée(s) : Feigneux, noy-la-Rivière

### Lits mineur et majeur :

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. Entre les deux, une parcelle communale en rive droite est gérée par le conservatoire d'espaces naturels. Un étang, dont l'exutoire est aménagé, rejette dans le ru en rive gauche. Le ru est très encaissé et rectiligne 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. Les peupleraies communales ont été exploitées en 2015.

# Berges:

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.

#### Ripisylve:

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.

# Ouvrages :

Une buse sous le chemin GR de diamètre 600 mm crée une rupture de continuité écologique Un pont agricole dégradé avec une buse de diamètre 800 mm et des traverses.

### Problématiques et enjeux

# Problématiques:

Continuité écologique compromise

Rectification du lit et fonctionnement dégradé

Rejet de l'étang

Présence d'espèces animales invasives

Enjeux:

Hydro-écologique : Restaurer les fonctionnalités du cours d'eau et des zones humides

Socio-récréatif avec le GR

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R36: Entretien de la ripisylve (1800 m en cat 1)	5 400 €
LIMIN3/F2/ZH9: Restauration du ru de Feigneux et des zones humides à	84 000 €
Feigneux	
Remarques	



Tronçon Rich_am	De la source au ru de Bonneuil		Linéaire 370 m
Rivière : Le Ru Richebourg Amont	Cartes : A9 Repères : RichAm0 à RichAm1	Dépa	rtement : OISE
Tranche 2		` '	concernée(s) : Bonneuil- en-Valois

#### Lits mineur et majeur :

Ce ru possède deux sources bien distinctes. Une première en contrebas de la rue de la Rethière puis une deuxième au niveau du lavoir communal en contrebas de la rue de la Fontaine. Il longe une prairie de fauche en rive gauche puis des pâtures à moutons. En rive droite, des jardins, des parcelles urbanisées ainsi qu'un petit bois sont présents. Le ru traverse une mare en fin de parcours avant de rejoindre le ru de Bonneuil. En aval de la mare, des surlargeurs dues aux piétinements ont été identifiées. Un reprofilage du lit ainsi qu'une requalification de la confluence seront entrepris. Des clôtures en travers sont présentes et doivent être évacuées pour permettre un bon écoulement



et la continuité piscicole. Un foyer de renouée à été observé en rive droite. Des dépôts sont à évacuer du lit et des berges.

# Berges:

Elles sont relativement verticales le long de la prairie puis s'inclinent dans le secteur aval. La hauteur moyenne est de 50 cm. Une partie est empierrée en rive droite en début de tronçon. Elles sont affaissées en fin de tronçon.

# Ripisylve:

Elle est claire avec des aulnes, des frênes et des érables. Quelques peupliers d'Italie et des résineux sont présents en rive droite. La strate herbacée est représentée par les ronces.

#### Ouvrages:

Le lavoir communal.

Un franchissement constitué d'une buse sans impact.

Une passerelle.

# Problématiques et enjeux

# Problématiques:

Ripisylve souffrant d'un manque d'entretien

Surlargeur et envasement du lit

Clôtures en travers du lit

# Enjeux:

Hydro-écologique : Favoriser les écoulements et la continuité écologique

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R41 : Entretien de la ripisylve (285 m en cat1)	855 €
LIMIN4: Restauration de la confluence du ru Richebourg Amont à Bonneuil-en-	3 600 €
Valois	
Remarques	



Tronçon Rich_av	De la source au ru de Bonneuil		Linéaire 600 m
Rivière : Le Ru Richebourg aval	Cartes : A8/A9 Repères : RichAv0 à RichAv1	Dépar	tement : OISE
Tranche 2		' '	oncernée(s) : Bonneuil- en-Valois

### Lits mineur et majeur :

Ce ru nait 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.

### Berges:

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.

# Ripisylve:

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).

# Ouvrages:

Les deux anciennes cressonnières, le lavoir et sa canalisation.

La buse au niveau de la confluence avec le ru de Bonneuil.

#### Problématiques et enjeux

### Problématiques:

Ripisylve souffrant d'un manque d'entretien

Manque de luminosité

Surlargeur et envasement du lit

### Enjeux:

Addan		
Proposition d'actions	Coût (TTC)	
R42: Entretien ripisylve (600 m en cat1)	1 800 €	
Remarques		



Tronçon Voi	De la source au ru de Bonneuil		Linéaire 870 m
Rivière : Le Ru Voisin	Cartes : A8 Repères : Voi0 à Voi1	Dépar	rtement : OISE
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Bonneuil en-Valois	

# Lits mineur et majeur :

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. Il a le profil d'un drain, rectiligne, envasé, surlarge et encaissé jusqu'au pont de la route du Voisin. Les trois étangs n'ont pas d'exutoires apparents. En aval du pont (buse diamètre 1000 mm), le faciès est majoritairement courant. Un étang avec exutoire a été creusé dans une ancienne peupleraie en rive droite. 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, qui n'est plus alimenté par le cours d'eau. La dernière section est un peu trop large (supérieure à 1 m) car elle a subi une rectification.

#### Berges:

Elles sont relativement hautes, affaissées et peu stabilisées. En aval, elles sont plus basses.

#### Ripisylve:

Elle est moyennement dense et très peu entretenue. Un apport de lumière serait nécessaire sur certains secteurs. Sa qualité est médiocre.

# Ouvrages:

La buse sous la route menant au hameau du Voisin.

Prob	lématio	ues et	enjeux

#### Problématiques:

Qualité de la ripisylve

Hydromorphologie dégradée

Dépôts sauvages (traverses)

Enjeux:

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R43: Entretien ripisylve (685 m en cat 1 + 185 m en cat 2)	3 165 €
Remarques	
Un nettoyage du lit et des berges devra être effectué par les propriétaires.	



Tronçon Buy	De la source au ru de Bonneuil		Linéaire 625 m	
Rivière : Le Ru de Buy	Cartes : A8 Repères : Buy0 à Buy1	Département : OISE		
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Morienva		

#### Lits mineur et majeur :

Le ru de Buy prend sa source à flanc du coteau au niveau d'un petit étang en rive droite du ru de Bonneuil. Un lavoir est présent 50m en aval, en rive droite, constituant probablement la source originelle. Le ru s'écoule majoritairement dans une zone humide boisée mais à flanc du coteau et donc perché. La peupleraie en rive gauche est en cours d'exploitation. Le lit mesure entre 80 cm et 2m de large. Le substrat est constitué de sables puis de limons. Le faux cresson est très présent dans le lit du fait notamment du faible débit. Quelques drains aériens débouchent dans le ru. Une petite mare se déverse dans le ru 125 m en amont de la confluence.



## Berges:

Elles sont globalement de faible hauteur sauf pendant 140 m où leur profil devient vertical dans le secteur plus perché. Elles sont piétinées par endroits élargissant le lit.

#### Ripisvlve:

Elle est claire sauf dans le dernier secteur où elle se densifie. Sa qualité est passable. Elle n'est pas entretenue.

#### Ouvrages:

Différentes passerelles sans impact sauf une constituée de traverses de chemin de fer.

# Problématiques et enjeux

# Problématiques :

Qualité de la ripisylve

Rectification du lit

Exutoire étang

Enjeux:

Proposition d'actions	Coût (TTC)		
R44: Entretien ripisylve (480 m en cat 1 + 145 m en cat 2)	2 310 €		
Remarques			
Une concertation avec le propriétaire sera engagée après l'exploitation de la peupleraie.			



Tronçon B1	De la source à la rue des Buts		Linéaire : 2090 m dont 500 m busé
Rivière : Le Ru de Bonneuil	Cartes : A9 Repères : B0 à B1	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Bonneuil- en-Valois	

# Lits mineur et majeur :

La source du ru de Bonneuil est proche de la station de pompage. Ce tronçon traverse le centre-bourg de Bonneuil-en-Valois implanté en fond de vallée où les habitations sont parfois très proches du cours d'eau. En 2016 et 2018, des crues sont survenues dans plusieurs habitations. Les écoulements boueux proviennent d'Eméville et d'Haramont. Le lit 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 la prairie communale avec un étang déconnecté, face à la mairie. Dans cette prairie, un reméandrage et des plantations ont été réalisés. Une buse a également été supprimée. 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.

#### Berges:

Elles sont supérieures au mètre et abruptes voir artificielles (béton, murets). Elles sont en pente douce dans la prairie communale.

#### Ripisylve:

Sa densité est variable avec des portions dépourvues de végétation et d'autres assez fournies. Des arbustes ainsi que des aulnes glutineux ont été plantés dans le secteur ouvert de la prairie communale.

#### Ouvrages:

Plusieurs buses et franchissements. Les deux grandes portions busées sont problématiques en crue, particulièrement la portion amont.

#### Problématiques et enjeux

### <u>Problématiques</u>:

Inondations par ruissellement et coulées de boues

Continuité écologique bloquée

Qualité des berges et de la ripisylve

Dépôts de tontes en bordure

Enjeux:

**Hydraulique**: Limiter les inondations

Hydro-écologique : Rétablir la continuité écologique

Proposition d'actions	Coût (TTC)		
R37: Entretien de la ripisylve (1355 m en cat 1)	4 065 €		
LAT5 : Suppression des contraintes latérales du ru de Bonneuil à Bonneuil-en-	12 000 €		
Valois			
OUV1 : Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de remise à ciel	2 070 000 €		
ouvert du ru de Bonneuil			
Remarques			



Tronçon B2	De la rue des Buts au pont de la route D50		Linéaire : 2035 m
Rivière : Le Ru de Bonneuil	Cartes : A8/A9 Repères : B1 à B2	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Bonneuil- en-Valois, Morienval	

### Lits mineur et majeur :

Le ru de Bonneuil longe encore quelques parcelles habitées, des prairies et des vergers avant d'entrer dans la forêt humide constituée d'une peupleraie 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 et globalement rectiligne. 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 de chasse en rive gauche est entretenu pendant la quasi-totalité du tronçon.

Elles sont hautes (supérieures au mètre) et abruptes. Un merlon est présent et devra être arasé. Elles s'adoucissent un peu en fin de tronçon.

#### Ripisylve:

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. Trois plantations de bambous près de l'entrée des étangs ont été recensés. Elle est coupée à blanc en début de tronçon.

# Ouvrages:

De nombreux franchissements sont présents :

- Passerelles sans impact
- 4 buses à aménager
- Le pont de la rue des Buts à remplacer
- Le pont de la rue du Voisin à aménager

# Problématiques et enjeux

# Problématiques:

Continuité écologique bloquée

Qualité et gestion de la ripisylve (coupes à blanc)

Hydromorphologie dégradée

Enjeux:

Hydro-écologique : Rétablir la continuité écologique et améliorer le fonctionnement du cours

d'eau

Socio-récréatif : Sentier botanique de la commune

Socio-recreatir. Sentier botainque de la commune			
Proposition d'actions	Coût (TTC)		
R38 : Entretien ripisylve (2025 m en cat 1)	6 075 €		
F3: Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la	132 000 €		
continuité écologique du ru de Bonneuil au franchissement de la rue des Buts à			
Bonneuil-en-Valois			
<b>F4 :</b> Restauration de la continuité écologique du ru de Bonneuil par le	24 000 €		
remplacement de 4 ouvrages de franchissement à Bonneuil-en-Valois	2 400 6		
F5 : Restauration de la continuité écologique du ru de Bonneuil par une	2 400 €		
recharge en granulats au franchissement de la rue du Voisin à Bonneuil-en- Valois			
	12 000 €		
LAT6/ALLUV4 : Restauration du ru de Bonneuil à Morienval et Bonneuil-en-	12 000 €		
Valois			
Remarques			



Tronçon B3	Du pont de la route D50 au pont de la route D32		Linéaire : 1135 m
Rivière : Le Ru de Bonneuil	Cartes : A8/A12 Repères : B2 à B3	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Bonneuil- en-Valois, Morienval, Fresnoy-la-Rivière	

### Lits mineur et majeur :

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 bordé par une prairie pâturée par des chevaux pendant 400 m environ. Deux abreuvoirs ont été installés en 2015. Le ru y est clôturé par endroit mais l'absence de clôtures n'est pas préjudiciable. Il entre ensuite dans une zone humide boisée où il méandre avec des zones lotiques et un substrat caillouteux intéressants. Une peupleraie a été abattue en 2018 et sera gérée par le conservatoire d'espaces naturels. La fin du tronçon est constituée d'une pairie clôturée en rive droite



(un abreuvoir sauvage n'y est plus utilisé) et du parc du château de Pondron en rive gauche.

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. Elles redeviennent plus basses et plates le long de l'ancienne peupleraie.

#### Ripisylve:

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), elle s'éclaircie le long du parc du château. Elle a été coupée à blanc lors de l'exploitation de la peupleraie.

# Ouvrages:

Le pont routier de la RD 50 Le pont routier de la RD 32

### Problématiques et enjeux

# Problématiques:

Un seuil naturel perturbe la continuité écologique

Qualité de la ripisylve

# Enjeux:

Hydro-écologique : Assurer continuité écologique

Agricole: abreuvement des chevaux

3		
Proposition d'actions	Coût (TTC)	
R39: Entretien ripisylve (815 m en cat 1 + 320 m en cat 2)	4 365 €	
OT9 : Restauration de la continuité écologique du ru de Bonneuil par	1 800 €	
l'aménagement d'un seuil naturel à Morienval et Bonneuil-en-Valois		
Remarques		
·		



Tronçon B4	Du pont de la route D32 à l'Automne		Linéaire : 435 m
Rivière : Le Ru de Bonneuil	Cartes : A12 Repères : B3 à B4	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Fresnoy-la Rivière	

### Lits mineur et majeur :

En amont, le ru est bordé par une pâture à bovins. La rive droite est pâturée tandis que l'autre est fauchée. La pâture en rive droite a été drainée en 2016 à la suite de l'effondrement d'une buse qui ne permettait plus l'évacuation de l'eau. Historiquement, le ru se jetait dans l'étang de Pondron puis dans le bief du moulin de Pondron. Aujourd'hui, et par faute d'entretien, le ru a rejoint le fond de la vallée et conflue en rive droite de l'Automne mais à contre-pente à la suite d'un aménagement du propriétaire. Une étude devra être menée pour rétablir une confluence plus naturelle permettant le rétablissement de la continuité écologique. En amont de l'ancien bief,



une saulaie accueille des dépôts où un foyer de renouée prolifère.

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 en particulier dans le secteur boisé.

#### Berges:

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.

# Ripisylve:

Uniquement constituée d'une strate herbacée dans la prairie amont, elle est plus dense dans la saulaie mais constituée principalement d'arbustes et d'herbacées. 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 coupés tous les 2 ans par le propriétaire forment un faible cordon sur les 50 derniers mètres.

### Ouvrages:

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

#### Problématiques :

Continuité écologique rompue Incision du lit, pente forte Qualité de la ripisylve Dépôts en lit majeur

Enjeux :

**Hydro-écologique** : Rétablir la continuité écologique les fonctionnalités du cours d'eau et de la zone humide

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R40: Entretien ripisylve (435 m en cat 1)	1 305 €
<b>REM8 :</b> Restauration de la confluence du ru de Bonneuil à Fresnoy-la-Rivière	57 600 €
ZH10: Restauration de zones humides à Bonneuil-en-Valois et Fresnoy-la-	45 000 €
Rivière	
Remarques	



Tronçon GR	De la source à l'Automne		Linéaire : 145 m
Rivière : Le Ru Gorge Roux	Cartes : A7 Repères : GR0 à GR1	Département : OISE	
Tranche 2		Commune(s) concernée(s) : Fresnoy-la- Rivière	

### Lits mineur et majeur :

Le ru Gorge Roux naît à flanc de coteau dans un marais boisé, 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 géré par le Conservatoire. 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.

### Berges:

Elles sont plates et meubles.

## Ripisylve:

Elle est relativement dense dans la première partie avec des noisetiers, frênes, aulnes, aubépines, sureaux, carex, reines des prés, ronces. Elle est ensuite composée d'essences herbacées.

# Ouvrages:

Le ponceau routier.

Problématiques et enjeux
--------------------------

# <u>Problématiques</u>:

Très faible débit

Enjeux:

Hydro-écologique: alimentation en eau du marais Malton géré par le Conservatoire

Trydio ecologique: atimentation en eau du marais matton gere par le conservatoire		
Proposition d'actions	Coût (TTC)	
R45: Entretien ripisylve (130 m en cat 1)	390 €	
Remarques		



Tronçon C1	De la source à la rue de l'Abreuvoir		Linéaire : 1225 m
Rivière : Le Ru Coulant		Département : OISE	
Tranche 3	Cartes : A7/A8 Repères : C0 à C1	Commune(s) concernée(s) : Morienval	
	Etat des lieux		

# Lits mineur et majeur :

Dans sa partie amont, le ru traverse une forêt humide. Il reçoit le ru venant de Fossemont en rive droite traversant lui-même une prairie humide ainsi qu'une source aménagée par un lavoir. Dans ce secteur, il a subi une rectification afin qu'il longe le chemin forestier sur 180 m. Cette portion rectiligne présente de nombreuses problématiques (renouée, seuils concrétionnés, faible diversité des faciès, lit perché et ripisylve dégradée) qui pourraient être résolues par une remise en fond de vallée. Il méandre ensuite le long d'une prairie fauchée avant d'entrer dans le bois de Morienval. Le substrat est dominé par les sables et les limons. La lame d'eau est en moyenne assez faible. Le lit



ne dépasse jamais un mètre de large avec un faciès courant.

## Berges:

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.

#### Ripisvlve:

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 des berges nues ainsi que deux foyers de renouée du Japon en rive droite.

# Ouvrages:

Deux franchissements busés laissent l'écoulement libre. Un pont routier ne présentant pas de problème majeur, enjambe le ru.

#### Problématiques et enjeux

# Problématiques:

Ripisylve peu présente et de mauvaise qualité en fin de tronçon (foyers de renouée du Japon)

Quelques affaissements des berges mineurs

Hydromorphologie dégradée le long du chemin en amont du lavoir

#### Enjeux:

Hydro-écologique: rétablir le fonctionnement hydromorphologique du cours d'eau

	Proposition d'actions		Coût (TTC)
R46: Entretien de la ripisylv	e (1225 m en cat 1)		3 675 €
TAL5: Remise en fond de ta	lweg du ru Coulant à Morienv	al	21 600 €
	Remarques		



Tronçon C2	De la rue de l'Abreuvoir à l'Automne		Linéaire : 1595 m
Rivière : Le Ru Coulant		Département : OISE	
Tranche 3	Cartes: A7	Commune(s) concernée(s):	
Trancile 3	Repères : C1 à C2	Morienval, Fresnoy-la-Rivière	
Ftat des lieux			

#### Lits majeur et mineur :

En aval direct de la rue de l'Abreuvoir, le ru s'est réajusté à la suite du retrait du batardeau de la réserve incendie de Morienval. Une recharge en granulats permettra de s'affranchir des petites ruptures de pente présentes. Le ru traverse ensuite un boisement composé de haut-jets et d'un taillis puis de peupliers avant de rejoindre Fresnoy-la-Rivière où il traverse une zone naturelle 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 offrant une belle diversité de faciès, le substrat est dominé par les graviers, avec quelques zones



ensablées mais certaines sont concrétionnées engendrant un appauvrissement des habitats. Dans la dernière propriété, un étang est alimenté par une prise d'eau dans le ru et l'exutoire est situé en rive droite de l'Automne. La confluence a été aménagée afin de permettre la remontée piscicole.

#### Berges:

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 inférieure à 40 cm et sont en bon état.

### Ripisylve:

L'ombrage du lit est assez important du fait de 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 satisfaisant.

# Ouvrages:0

Le pont routier de la rue de l'abreuvoir peut perturber la circulation piscicole à la suite du réajustement du lit.

Un ponceau en pierres est source récurrente d'embâcles

Deux ponts routiers busés dont l'un a été aménagé en blocs pour la remontée piscicole La confluence aménagée en blocs.

# Problématiques et enjeux

# Problématiques:

Ripisylve peu présente le long du chemin de promenade

Continuité écologique perturbée

Faible lame d'eau à l'étiage

Concrétionnement du substrat

# Enjeux:

Socio récréatif avec un chemin de promenade.

Hydro-écologique: améliorer la continuité écologique et la diversité des faciès

Proposition d'actions	Coût (TTC)	
R47: Entretien courant de la ripisylve (1595 m en cat 1)	4 785 €	
ALLUV5: Reconstitution du matelas alluvial du ru Coulant à Morienval	3 600 €	
Remarques		



Tronçon E	Des sources à l'Automne		Linéaire : 1 000 m dont 48 m de traversée d'étang
Rivière : Le Ru de l'Ermitage	Cartes : A7 Repères : E0 à E1	Département : OISE	
Tranche 3	•	Commune(s) commune(s)	oncernée(s) : Morienval

# Lits mineur et majeur :

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 Morienval et de Fresnoy-la-Rivière. Il longe, puis passe sous la RD 32 avant de rejoindre le boisement humide. Le lit mineur rectifié est alors encaissé, de faible largeur. Il alimente deux étangs en série puis l'exutoire rejoint le réseau de fossés drainant une grande parcelle plantée en peupliers jusqu'en 2018 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 à clairement été recalibré en



fossé de drainage. Des assecs ont été observés en 2019. Le rejet de la station d'épuration rejoint le réseau de drains puis conflue en rive droite du ru.

#### Berges:

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 ».

#### Ripisylve:

Elle est assez dense en amont 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. Le secteur aval est à nu depuis l'exploitation forestière mais pourrait être replanté par la commune.

#### Ouvrages:

Une buse (longueur 10 m) sous la rue de la Mare d'Oignon dont l'entrée est souvent obstruée par des branchages.

Le ponceau de la route D32.

# Problématiques et enjeux

#### Problématiques :

Buse obstruée

Qualité de la ripisylve

Ombrage important

Qualité hydromorphologique dégradée

Assecs

Enjeux:

, in carr		
Proposition d'actions	Coût (TTC)	
R48: Entretien de la ripisylve (700m en cat 1 + 235m en cat 2)	3 510 €	
REM9 : Restauration de la confluence du ru Ermitage à Morienval	12 000 €	
Remarques		



Tronçon Mas	De la source au marais en rive droite de l'Automne		Linéaire : 260 m
Rivière : Le Ru Massival	Cartes : A7 Repères : Mas0 à Mas1	Département	OISE
Aucune tranche		Commune(s) concernée(s)	Fresnoy-la-Rivière

# Lits mineur et majeur :

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.

# Berges:

Elles sont plates et meubles.

# Ripisylve:

Elle est dense avec toutes les strates représentées. La végétation herbacée est typique des zones humides avec beaucoup de prêles et de carex.

# Ouvrage:

Le ponceau cadre sous la route.



# Problématiques et enjeux

# Problématiques:

Très faible débit, aucune connexion apparente avec l'Automne

#### Enjeux:

Hydro-écologique: alimentation en eau du marais.

Tiyaro ecologique: atimentation en eaa da marais.	
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 : 120 m		
Rivière : Le Ru de Morcourt	Cartes : A11 Repères : Mo0 à Mo1	Département : OISE			
Tranche 3		Commune(s) concernée(s) : Feigneux			

#### Lits mineur et majeur :

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. 120m 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 4m, 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.



# Berges:

Elles sont hautes, supérieures au mètre et inclinées.

#### Ripisylve:

Elle est d'une densité faible avec quelques arbustes (noisetiers, cornouiller). Des orties et des roseaux complètent la strate arbustive.

#### Ouvrages:

Le vannage d'exutoire de l'étang

Le vannage régulateur

Problématiques et enjeux
--------------------------

# Problématiques:

Continuité écologique

Sédimentation du lit

Etang

Enjeux:

/ taball	
Proposition d'actions	Coût (TTC)
R49: Entretien courant de la ripisylve (120 m en cat 1)	360 €
Remarques	



Tronçon Mor2	Du vannage à la route communale		Linéaire : 590 m
Rivière : Le Ru de	Cartes: A11	Département : OISE	
Morcourt	Repères : Mo1 à Mo2		
Tranche 3		Commune(s) concernée(s) : Feigneux	

#### Lits mineur et majeur :

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.

#### Berges:

Elles sont d'environ 50 cm de haut avec un profil type « fossé ». Elles sont inclinées voir affaissées.

#### Ripisylve:

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.

# Ouvrages:

Le déversoir de la mare

Buse (diamètre 800mm) sous la route de la ferme

Deux ponceaux en pierres

	. /			
Prob	lom	natiques	Δt	ANIALIV
1100	ינכוו	iatiuucs	C.L	CILICUX

### Problématiques:

Continuité écologique

Qualité hydromorphologique

Enjeux:

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R50: Entretien courant de la ripisylve (590 m en cat 1)	1 770 €
Remarques	



Tronçon Mor3	De la route communale au chemin GR 11B		Linéaire : 1475 m
Rivière : Le Ru de	Cartes: A11	Département : OISE	
Morcourt	Repères : Mo2 à Mo3		
Tranche 3		Commune(s) concernée(s) : Feigneux	

### Lits mineur et majeur :

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 rectifié en particulier dans la seconde partie du tronçon. Des virages à 90° l'oriente 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 apparaitre 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. Trois étangs sont présents sur ce tronçon. Le premier étang est situé en amont et constitue une réserve incendie avec un moine. Cet écoulement donne naissance à un bras classé « cours d'eau » qui se jette dans le ru de Morcourt en rive droite. Un second étang, plus petit, est présent en rive gauche dans le marais. Le troisième est situé plus en aval en rive gauche dont le trop plein rejoint le ru. 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 peuvent perturber la continuité écologique. Le ru retrouve la lumière dans ce jardin et des petits herbiers aquatiques se sont installés.

# Berges:

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 moulin.

# Ripisylve:

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.

# Ouvrages:

Ancien lavoir

Buse (diamètre 500 mm) avec une chute créant une rupture de continuité

Deux buses sous le chemin forestier et deux ponceaux en pierres

Quatre buses en béton pour l'exploitation forestière du site

# Problématiques et enjeux

## Problématiques:

Qualité hydromorphologique

Substrat colmaté

Qualité de la ripisylve

Continuité écologique bloquée

Enjeux:

**Agricole**: abreuvement des chevaux

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R51: Entretien de la ripisylve (1275 m en cat 2)	7650 €
TAL6/OT10 : Remise en fond de talweg et restauration de la continuité	36 000 €
écologique du ru de Morcourt à Feigneux	



Remarques



Tronçon Mor4	Du chemin GR 11B à l'Automne		Linéaire : 840 m
Rivière : Le Ru de Morcourt	Cartes : A7/A11 Repères : Mo3 à Mo4	Département : OISE	
Tranche 3		Commune(s) concernée(s) : Béthancourt-en-Valois, Feigneux	

### Lits mineur et majeur :

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 a clairement été recalibrée pour la culture du peuplier. Le ru devient rectiligne et adopte le profil d'un drain. Les peupliers plantés dans les 6m ont été exploités. Le coteau gauche accueille des



parcelles cultivées puis des prairies. Le secteur aval (200 m environ) a été restauré en 2015 (épis déflecteurs) puis en 2019 (recharge en granulats). Des banquettes végétalisées sont désormais bien implantées. Un suivi piscicole sera effectué pour évaluer le bénéfice de la recharge.

# Berges:

Elles sont piétinées et s'affaissent parfois. Elles sont basses, leur hauteur n'excède pas 50 cm. Ripisylve:

Elle se compose d'arbustes (sureaux) et de baliveaux (aulnes, frênes, saules). La strate herbacée est peu présente en amont mais se densifie dans le secteur aval à la faveur d'une luminosité retrouvée. Le boisement de berge est peu large en aval.

# Ouvrages:

Le pont-cadre en pierres

Une petite passerelle en traverses

Probl	ématiq	ues et	enjeux
1 100	ciliatio	ucs ct	CITICUA

### Problématiques:

Qualité de la ripisylve

Rejet de l'étang

Enjeux:

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R52 : Entretien de la ripisylve (840 m en cat 1)	2 520 €
Remarques	



Tronçon Ves	De la source à l'Automne		Linéaire : 1030 m	
Rivière : Le Ru Vésio	Cartes : A6/A7 Repères : Ves0 à Ves1	Département : OISE		
Tranche 3		Commune(s) concernée(s) : Gilocourt		
:				

# Lits mineur et majeur :

Le ru nait 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. Il passe dans une buse sous la route et tire tout droit jusqu'à l'Automne. En aval de la route, le ru a été restauré en 2016 par retalutage des berges et pose d'épis déflecteurs. Une recharge en granulats a également été réalisée. 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.



#### Berges:

En amont, elles sont basses, puis avoisine les 80 cm de haut. Elles sont alors abruptes voir verticales. En aval de la route, elles ont été retalutées en pente douce. Elles sont ensuite un peu plus abruptes mais restent basses. La connexion avec le lit majeur est assurée.

#### Ripisylve:

En amont de la route, elle varie avec des zones assez denses et d'autres dépourvues de végétation (débroussaillage à blanc et coupe de peupliers) 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.

# Ouvrages:

La buse sous la route (diamètre 500 mm).

#### Problématiques et enjeux

### Problématiques:

Dynamique fluviale perturbée avec de faibles débits

Qualité de la ripisylve (zone à blanc)

Rejet d'étang

# Enjeux:

Adean			
Proposition d'actions	Coût (TTC)		
R53: Entretien de la ripisylve (1020 m en cat 1)	3 060 €		
Remarques			



Tronçon G1	De la source au lavoir communal		Linéaire : 2330 m dont 80 m de traversée d'étang
Rivière : Le Ru de Gervalle	Cartes : A7 Repères : G0 à G1	Département : OISE	
Tranche 3		Commune(s) concernée(s) : Gilocourt	
	Etat des lieux		

#### Lits mineur et majeur :

Le ru de Gervalle s'écoule dans le fond de vallon humide et boisé, contenant des parcelles de peupliers exploitées il y a quelques années puis replantées. 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 presqu'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.

#### Berges:

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.

# Ripisylve:

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.

# Ouvrages:

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 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.

# Problématiques et enjeux

# Problématiques:

Continuité écologique bloquée

Rectification du lit (2 bras dont 1 perché) Les étangs notamment celui traversant

### Enjeux:

Hydro-écologique : continuité écologique et qualité hydromorphologique

Hydraulique: prise d'eau alimentant les serres

Agricole: abreuvement des chevaux

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R54: Entretien courant de la ripisylve (760 m en cat 1 + 1465 m en cat 2)	11 070 €



_		
	TAL7/OT11/LIMIN5: Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de	420 000 €
		120 000 0
	restauration de la continuité écologique et de renaturation du ru de Gervalle	
	Remarques	
	L'étude englobe les 3 tronçons du ru de Gervalle	



Tronçon G2	Du lavoir communal à la route D 332		Linéaire : 465 m
Rivière : Le Ru de Gervalle	Cartes : A6/A7 Repères : G1 à G2	Département : OISE	
Gervalle	Repeles. Of a OZ		
Tranche 3		Commune(s) concernée(s) : Gilocourt	

#### Lits mineur et majeur :

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 120m. En aval du lavoir, la parcelle droite a été traitée d'une manière paysagère. 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 radier puis un concrétionnement apparait avec un fond argilolimoneux 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 80cm et 1,20m. 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.

#### Berges:

Le profil des berges est assez vertical. Elles peuvent dépasser un mètre de haut mais s'adoucissent le long des jardins (50-60cm). Elles ont été rectifiées sur l'ensemble du linéaire. Dans la dernière propriété, un muret en pierres le borde en amont de la route.

## Ripisylve:

D'abord absente en rive droite et thuyas en rive gauche, elle laisse place à une ripisylve plus dense de fourré arbustif et de jeunes arbres (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.

## Ouvrages:

Le lavoir avec un seuil et une vannette

4 buses en béton

Une passerelle, un petit pont en pierres

#### Problématiques et enjeux

## Problématiques:

Continuité écologique bloquée

Qualité hydromorphologique dégradée

Ripisylve de qualité moyenne

Prolifération d'algues

Les mares

Remblai en zone humide

Enieux:

Hydro-écologique : continuité écologique et fonctionnement du cours d'eau

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R55: Entretien courant de la ripisylve (390 m en cat 1)	1 170 €
TAL7/OT11/LIMIN5: Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de	420 000 €
restauration de la continuité écologique et de renaturation du ru de Gervalle	
Remarques	



Tronçon G3	De la route D 332 à l'Automne		Linéaire : 160 m dont 14 m en souterrain
Rivière : Le Ru de Gervalle	Cartes : A6/A7 Repères : G2 à G3	Département : OISE	
Tranche 3		Commune(s) concernée(s) : Gilocourt	

#### Lits mineur et majeur :

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 puis un boisement humide occupent le rive droite. 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.

## Berges:

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.

## Ripisylve:

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.

#### Ouvrages:

Le pont-cadre en pierre sous la RD 332 (longueur 14m). Sa section semble sous-dimensionnée et provoque régulièrement une élévation du niveau d'eau.

## Problématiques et enjeux

## Problématiques :

Continuité écologique Qualité de la ripisylve Manque de lumière

# Enjeux:

## Aucun

Adean	
Proposition d'actions	Coût (TTC)
R56: Entretien courant de la ripisylve (100 m en cat 2)	600 €
TAL7/OT11/LIMIN5: Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de	420 000 €
restauration de la continuité écologique et de renaturation du ru de Gervalle	
Remarques	



Tronçon Vis1	De la zone de source au lavoir abandonné d'Orrouy		Linéaire : 2035 m
Rivière : Le Ru de	Cartes: A3/A6	Département : OISE	
Visery	Repères : Vis0 à Vis1		
Tranche 3		Commune(s) concernée(s) : Orrouy	

## Lits mineur et majeur :

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. 200 m en aval de l'étang, une passerelle en poteaux EDF en béton est très affaissée par le passage d'engins forestiers. Le lit s'élargit ensuite, sa moyenne est d'1,50 m, le substrat est vaso-limoneux. Le ru longe ensuite une jachère en rive gauche, un grand étang se situe 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 seuil du lavoir a été arasé en 2016 pour permettre la continuité écologique.

## Berges:

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 », la berge est affaissée, l'écoulement se fait en dessous. Ripisylve :

Elle souffre d'un manque d'entretien sur l'ensemble du tronçon. Beaucoup de broussailles (ronces, orties) rendent la progression très difficile sur le secteur amont. En amont du lavoir, les berges sont débroussaillées, seuls quelques arbres sont implantés en berge.

## Ouvrages:

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 d'Orrouy

#### Problématiques et enjeux

## Problématiques:

Qualité de la ripisylve et accès

Qualité hydromorphologique dégradée

Etang

Passerelle en traverses

Enjeux:

Aucun

Proposition d'actions	Coût (TTC)	
R57: Entretien de la ripisylve (865 m en cat 1 + 1170 m en cat 2)	9 615 €	
Remarques		



	'Orrouy à l'Automne		
Rivière : Le Ru de Visery R	Cartes : A6 Lepères : Vis1 à Vis2	Département : OISE	
Tranche 3	1	Commune(s) concernée(s) : Orrouy	

#### Lits mineur et majeur :

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) constitue 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.



#### Berges:

Elles sont d'une hauteur d'environ 1m, assez

pentues, et s'adoucissent vers la confluence où elles deviennent plates et d'une hauteur d'environ 30 cm.

## Ripisylve:

Elle est assez dense et manque d'entretien 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.

#### Ouvrages:

Le pont routier du lavoir

Le pont routier de la route D 123

## Problématiques et enjeux

## Problématiques :

Remontée piscicole bloquée

Manque d'entretien de la ripisylve

Enjeux:

Hydro-écologique : Permettre la montaison

injuit contegrate in contestion to montainon		
Proposition d'actions	Coût (TTC)	
R58: Entretien de la ripisylve (420 m en cat 1)	1 260 €	
<b>F6</b> : Restauration de la continuité écologique du ru Visery par l'aménagement	9 600 €	
d'un ouvrage de franchissement à Orrouy		
Domarques		



Tronçon Mot1	De la zone de source à l'entrée du château de la Motte		Linéaire : 550 m
Rivière : Le Ru de la Motte	Cartes : A6 Repères : Mot0 à Mot1	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Orrouy	

## Lits mineur et majeur :

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. 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 vaso-limoneux. 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.

#### Berges:

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.

#### Ripisvlve:

Le fourré arbustif est assez dense sous les hauts-jets dont certains sont positionnés en berge. L'amont est plus clair 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 lumineux bénéfique.

#### Ouvrages:

Le ponceau cadre sous le chemin agricole.

## Problématiques et enjeux

## Problématiques:

Piétinement des berges

Qualité de la ripisylve

Renouée du Japon

Enjeux:

Aucun

Proposition d'actions	Coût (TTC)	
R59 : Entretien de la ripisylve (550 m en cat 1)	1 650 €	
Remarques		



Tronçon Mot2	De l'entrée du château de la Motte à la route D 123		Linéaire : 205 m dont 14 m de traversée d'étang
Rivière : Le Ru de la Motte	Cartes : A6 Repères : Mot1 à Mot2	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Béthisy- Saint-Martin	

# Lits mineur et majeur :

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. 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.

#### Berges:

Elles sont inclinées, affaissées, d'une hauteur comprise entre 50cm et 1m.

## Ripisylve:

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.

## Ouvrages:

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

#### Problématiques:

Continuité écologique bloquée

Qualité de la ripisylve

Surlargeur du lit

Faible débit

Enjeux:

Le parc et le château confère à ce tronçon un enjeu à la fois paysager et patrimonial

Proposition d'actions	Coût (TTC)	
R60: Entretien de la ripisylve (155 m en cat1)	465 €	
Remarques		



Tronçon Mot3	De la route D 123 à l'Automne		Linéaire : 440 m
Rivière : Le Ru de la Motte	Cartes : A6 Repères : Mot2 à Mot3	Dépar	tement : OISE
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Orrouy, Béthisy-Saint-Martin	

## <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.



#### Berges:

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.

#### Ripisylve:

Elle est très pauvre le long du chemin (rive droite), légèrement plus dense en rive gauche (coupe peupleraie). Un tunnel de végétation recouvre son lit par endroit. Dans la vieille peupleraie aval, ce sont essentiellement des noisetiers et des sureaux qui la compose. Très peu de lumière y arrive à cet endroit.

# Ouvrages:

Le ponceau cadre en pierres sous le chemin du moulin

Problématiques et enjeux

## Problématiques :

Lit recalibré

Qualité de la ripisylve

Passerelles en traverses

Enjeux:

Aucun

Proposition d'actions	Coût (TTC)	
Aucune		
Remarques		
L'entretien courant est réalisé par le propriétaire.		



Tronçon Ber	De la source à l'Automne		Linéaire : 660 m dont 55 m busé
Rivière : Le Ru de Berlette	Cartes : A5/A6 Repères : Ber0 à Ber1	Dépar	tement : OISE
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Béthisy- Saint-Martin	

#### Lits mineur et majeur :

Le ru de Berlette prend naissance en rive gauche de l'Automne de l'autre côté de la voie ferrée. Probablement qu'à l'origine, plusieurs sources confluaient directement en rive gauche de l'Automne mais la construction de la voie ferrée a rendu nécessaire leur collecte dans un « fossé » longeant cette même voie ferré et confluant en un seul exutoire après avoir franchi l'ouvrage. Après environ 300m, le ru entre dans un secteur plus humide, continuité de la zone humide de l'autre côté de la voie ferrée, formant un lit plus large avec des écoulements plus stagnants pendant 200 m environ. Les sols sont plus tourbeux. Les herbiers aquatiques sont présents (Berula erecta).



Le ru reforme ensuite un lit plus étroit (1 à 2 m de large) avant de franchir la voir ferrée dans une buse mise en place récemment afin de sécuriser l'ancien ouvrage en pierre. Le ru retrouve la lumière 55m plus bas pour rejoindre l'Automne. A la sortie de la buse, un effet « splash » est constaté avec une érosion des berges. La granulométrie est plus graveleuse sur ces 20 derniers mètres.

#### Berges:

Elles sont inclinées et basses sauf le long de la voie ferrée en rive droite où elles sont plus hautes. Elles sont naturelles sauf au niveau de la buse.

# Ripisylve:

Elle est assez dense. Elle se compose d'arbustes et d'arbres diversifiés. Elle souffre d'un manque d'entretien.

#### Ouvrages:

Une buse de diamètre 1000 mm sous la voie ferrée

# Problématiques et enjeux

## Problématiques:

Qualité de la ripisylve

Ouvrage sous la voie ferrée

#### Enjeux:

Hydro-écologique: maintien du caractère humide du secteur pour la faune et la flore associées.

Trydro ecologique: maintien du caractere numble du secteur pour la raune et la riore associees.			
Proposition d'actions	Coût (TTC)		
R61: Entretien ripisylve (605 m en cat 2)	3 630 €		
Remarques			
Un sentier de randonnée longe le ru en rive gauche			



Tronçon Bsm1	De la source à la rue Gervais Descauchereux		Linéaire 690 m
Rivière : Le Ru de Béthisy-Saint-Martin	Cartes : A5 Repères : Bsm0 à Bsm1	Dépar	rtement : OISE
Tranche 4		` ′	concernée(s) : Béthisy- aint-Martin

## <u>Lits mineur et majeur :</u>

Le ru prend naissance à côté d'une maison en contrebas de la route menant vers Champlieu. Il s'écoule dans un boisement humide, probablement une ancienne peupleraie, de manière rectiligne jusqu'au franchissement busé de la sente. Dans ce secteur amont, il a été recalibré et il est régulièrement « nettoyé » par les agents communaux ce qui lui confère une apparence de fossé dépourvu d'habitats. Malgré son faible débit, il présente un substrat gravelo-sableux intéressant. Passé le franchissement busé, il méandre un peu et semble ne pas avoir été rectifié. Cependant, les habitas sont très peu présents et il souffre toujours



d'un sur-entretien. Il longe alors des fonds de jardins en rive gauche puis sur les deux rives. Sa dynamique est alors altérée par différents barrages et aménagements entre les jardins souvent clôturés. Des dépôts sauvages sont présents en rive droite avant les premières habitations. Des dépôts et stockages divers sont également présents dans certains jardins.

## Berges:

Elles sont verticales et inférieures au mètre de hauteur en amont de la sente. Elles sont plus inclinées en aval et restent naturelles. Elles commencent à être aménagées lorsque les fonds de jardins sont présents sur les deux rives. Des tôles, des plaques en béton et des traverses de chemin de fer sont installées. La dernière portion présente un muret en rive gauche.

# Ripisylve:

Elle est assez claire malgré le contexte forestier du secteur amont. Les arbres sont positionnés relativement en retrait des berges. Elle est de bonne composition. Sa densité est plus faible le long des jardins. Elle se compose principalement de noisetiers, de quelques frênes et d'aulnes. Les plantes hélophytes sont bien présentes quand elles ne sont pas fauchées. Des essences pas adaptées comme les thuyas sont présents également.

#### Ouvrages:

Une buse sous la sente piétonne avec une chute en aval ;

Un barrage pour pomper de l'eau ;

Une mare traversante d'environ 100 m² avec un seuil ;

Un barrage pour un élevage de canards ;

Un barrage pour l'arrosage d'un potager.

#### Problématiques et enjeux

## Problématiques:

Qualité de la ripisylve

Qualité des berges

Divers ouvrages et la mare traversante perturbant la dynamique hydromorphologique

Dépôts sauvages et divers en berge et dans les jardins

Enieux:

Hydro-écologique: rétablir le fonctionnement hydromorphologique du cours d'eau

Tryal o ecologique : Tetabar le Tonecionnement Tryal omorphologique da coars a caa			
Proposition d'actions	Coût (TTC)		
R62: Entretien ripisylve (690 m en cat 1)	2 070 €		
Remarques			

Une sensibilisation auprès des propriétaires sera réalisée. Un nettoyage du lit et des berges devra alors être effectué par les propriétaires.



Tronçon Bsm2	De la rue Gervais Descauchereux à l'Automne		Linéaire : 590 m dont 273 m en souterrain
Rivière : Le Ru de Béthisy-Saint-Martin	Cartes : A5 Repères : Bsm1 à Bsm2	Dépar	rtement : OISE
Tranche 4		` '	concernée(s) : Béthisy- aint-Martin

## <u>Lits mineur et majeur :</u>

Ce tronçon débute par une portion en souterrain de 100m isolant complètement le tronçon amont. Après être passé sous la route départementale, le ru traverse ou longe des jardins puis se jette dans l'Automne au niveau du moulin de Béthisy-Saint-Martin par deux exutoires. Deux autres portions sont souterraines. D'une largeur naturelle d'environ 80 cm, elle varie souvent à la suite des différents aménagements réalisés par les riverains. Il forme plusieurs angles droits qui ne facilitent pas son écoulement et sa dynamique. On constate des portions graveleuses dans les secteurs lotiques mais bien souvent le colmatage est important.



#### Berges:

Elles sont majoritairement artificielles avec des enrochements et des protections hétéroclites (tôles). Elles sont de faible hauteur, inférieures au mètre.

## Ripisylve:

Elle est constituée d'arbustes isolés ou inexistante par endroits. Certains secteurs souffrent d'un manque d'entretien. Elle se compose majoritairement d'essences ornementales. Un foyer de bambou est présent en rive droite dans un jardin. Sa qualité globale est médiocre.

# Ouvrages:

Les 3 passages souterrains busés ;

Deux barrages;

Passerelles et ouvrages de franchissement divers.

## Problématiques et enjeux

#### Problématiques :

Portions busées

Qualité de la ripisylve

Hydromorphologie dégradée

Qualité des berges

Enjeux:

**Hydraulique**: Favoriser les écoulements

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R63: Entretien ripisylve (320 m en cat 1)	960 €

## Remarques

Une sensibilisation auprès des propriétaires sera réalisée. Un nettoyage du lit et des berges devra alors être effectué par les propriétaires.



Tronçon CD	De la zone de source à l'Automne		Linéaire : 220 m
Rivière : Le Ru du Château de la Douye	Cartes : A5 Repères : CD0 à CD1	Dépar	tement : OISE
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Béthisy- Saint-Martin, Béthisy-Saint-Pierre	

#### Lits mineur et majeur :

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 de la rue du Docteur Chopinet. Il est rectiligne et encaissé du fait des récents curages. La terre et la vase extraites ont été déposés en berge formant un merlon de part et d'autre. 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.

#### Berges:

Elles sont verticales d'environ 80 cm. Elles ont été reprofilées.

## Ripisylve:

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.

#### Ouvrages:

Aucun

# Problématiques et enjeux

# Problématiques :

Ru rectiligne, curé, encaissé, avec un faible écoulement

Passerelle en traverses de chemin de fer

Enjeux:

Aucun

Proposition d'actions	Coût (TTC)	
R64: Entretien ripisylve (220 m en cat 1)	660 €	
Remarques		



Tronçon Pui1	De la zone de source à l'entrée du bois		Linéaire : 395 m
Rivière : Le Ru de Puisières	Cartes : A5 Repères : Pui0 à Pui1	Dépar	tement : OISE
Aucune tranche		Commune(s) concernée(s) : Béthisy- Saint-Martin	

#### Lits mineur et majeur

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 surcroit (jusqu'à 4 m de large). En pleine lumière, le lit est complètement envahi par les herbiers aquatiques. Le long du chemin, le lit se rétrécie 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. Des clôtures électriques ont été mises en place afin de limiter le piétinement.



## Berges:

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.

## Ripisylve:

Aucune ripisylve n'est présente.

## Ouvrages:

Les deux ponceaux en pierre, dont le premier comporte une buse, sans incidence.

## Problématiques et enjeux

## Problématiques :

Gabarit du lit et colmatage du substrat

Absence de ripisylve

Débit faible E<u>njeux :</u>

**Agricole:** abreuvement des bovins

Agricole: abreuvement des bovins	
Proposition d'actions	Coût (TTC)
Aucune	
Remarques	



Tronçon Pui2	De l'entrée du bois à la voie SNCF		Linéaire : 370 m dont 80 m en souterrain
Rivière : Le Ru de Puisières	Cartes : A5 Repères : Pui1 à Pui2	Dépar	tement : OISE
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Béthisy- Saint-Pierre	

#### Lits mineur et majeur

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 passe sous la voie de chemin de fer dans un ouvrage difficilement visible. Le lit est très encombré par le bois mort. Le substrat se compose de litières et de vases.



#### Berges:

Elles sont plates et affaissées. Elles ne dépassent pas les 50 cm de haut et deviennent inexistantes à l'approche de la digue.

## Ripisylve:

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.

# Ouvrages:

La digue en pierre qui semble être un ancien chemin communal.

Le passage sous la voie de chemin de fer bloquant la continuité écologique.

## Problématiques et enjeux

## Problématiques:

Continuité écologique Qualité de la ripisylve

Enjeux:

Aucun

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R65: Gestion de la ripisylve (290 m en cat 1)	870 €

## Remarques

Un travail sur la continuité écologique semble difficile. La gestion de ce secteur devra s'apparentée à celle d'une zone humide. Un projet d'EPHAD pourrait inclure une restauration de la zone humide.



Tronçon Pui3	De la voie SNCF à l'Automne		Linéaire : 340 m
Rivière : Le Ru de Puisières	Cartes : A5 Repères : Pui2 à Pui3	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Béthisy- Saint-Pierre	

#### Lits mineur et majeur

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 conséquent. La qualité de ce fossé est déplorable avec détritus et prolifération algale. Une buse passe sous la route et envoie les eaux dans un lit



encaissé et 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 détritus. Le contexte reste urbain avec le supermarché Carrefour en rive gauche.

#### Berges:

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.

#### Ripisylve:

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.

#### Ouvrages:

Le pont de la route de l'ancienne gare avec une buse de diamètre 400 mm

Deux buses pour le passage de véhicules

## Problématiques et enjeux

# Problématiques:

Qualité des eaux

Hydromorphologie très dégradée

Qualité de la ripisylve

Rejets et détritus

Enjeux:

Hydraulique : collecte des eaux de la voirie

Try at a attique : contecte des edux de la voirie	
Proposition d'actions	Coût (TTC)
R66: Gestion de la ripisylve (125 m en cat 1)	375 €
Remarques	

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 Vaucelles		Linéaire : 1790 m
Rivière : Le Ru de la Douye	Cartes : A5 Repères : D0 à D1	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Néry, Béthisy-Saint-Pierre	

#### Lits mineur et majeur :

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 tropplein 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.

## Berges:

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. Ripisylve :

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.

#### Ouvrages:

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).

## Problématiques et enjeux

#### Problématiques:

Continuité écologique bloquée

Peupliers dans les 6m

Enjeux:

Captage AEP

Proposition d'actions	Coût (TTC)		
R67 : Entretien de la ripisylve (1790 m en cat 1)	5 370 €		
Remarques			



Tronçon D2	De l'ancien lavoir à l'entrée de Vaucelles à la sortie de la buse sous la voie SNCF		Linéaire : 600 m dont 120 m busés
Rivière : Le Ru de la Douve	Cartes : A5 Repères : D1 à D2	Département : OISE	
Tranche 4	.,		concernée(s) : Néry, sy-Saint-Pierre

#### Lits mineur et majeur :

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 à 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 presque 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.

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.

# Berges:

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.

#### Ripisylve:

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 a retravailler en têtard bordent la pâture.

## Ouvrages:

Plusieurs passerelles dont deux en traverses (une petite et une grande)

Moulin de Vaucelles

Ponceau à dalot sous la D 113

Ancienne 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.

Problématiques et enjeux

## Problématiques:

Continuité écologique bloquée, qualité de la ripisylve, excès d'entretien des berges dans les jardins, passerelles en traverses, protections de berges inadaptées

Enieux:

**Hydraulique :** favoriser les écoulements

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R68: Entretien courant de la ripisylve (410 m en cat 1 + 20 m en cat 2)	1 350 €
Remarques	

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 : 325 m
Rivière : Le Ru de la Douye	Cartes : A5 Repères : D2 à D3	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Néry, Béthisy-Saint-Pierre	

#### Lits mineur et majeur :

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 à 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.

## Berges:

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.

# Ripisylve:

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.

#### Ouvrages:

Passerelle pour bovins et abreuvoir aménagé

Problématiques et enjeux

#### Problématiques :

Quelques surlargeurs du lit

Concrétionnement

Enjeux:

Agricole: Abreuvement des bovins

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R69: Entretien courant de la ripisylve (325 m en cat 1)	975 €
Remarques	



Tronçon H	De la zone de source à l'Automne		Linéaire : 235 m
Rivière : Le Ru Hirondelle	Cartes : A5 Repères H0 à H1	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Béthisy- Saint-Pierre, Néry	

#### Lits mineur et majeur :

Le ru Hirondelle 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 la fabrique ISC-moulin jusqu'à la confluence. Il mesure entre 80 cm et 1m. Le substrat se compose de petits graviers, recharge réalisée en 2016. Des quelques déflecteurs permettent diversifications des écoulements.



Derrière la fabrique, beaucoup de déchets ont été déposés en berge et dans le lit et sont à évacuer.

#### Berges:

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.

## Ripisylve:

La ripisylve est composée d'arbres et d'arbustes. Elle est assez dense. La luminosité est trop faible.

## Ouvrages:

Une passerelle sans impact.	
Problématiques et enjeux	
Problématiques :	
Dépôts sauvages	
Luminosité faible	
Enjeux:	
Aucun	
Proposition d'actions	Coût (TTC)

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R70: Entretien de la ripisylve (115m en cat 1 + 120 m en cat 2)	1 065 €
Remarques	



Tronçon FVi	Des sources à la confluence avec l'Automne		Linéaire : 380 m
Rivière : Le Ru du Fond de Villers	Cartes : A2/A4/A5 Repères : FVi0 à FVi1	Dépar	rtement : OISE
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Saintine	

#### Lits mineur et majeur :

Le ru du Fond de Villers prend sa source en contrebas d'une culture, dans un boisement humide ayant servi de décharge, de nombreux détritus 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.

#### Berges:

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. Ripisylve :

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.

## Ouvrages:

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

#### Problématiques :

Continuité écologique

Qualité de la ripisylve

Une passerelle en traverses de chemin de fer

Enjeux:

## Aucun

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R71 : Entretien de la ripisylve (380 m en cat 2)	2 280 €
Remarques	



Tronçon SS1	De la source à la rue de la Libération		Linéaire : 675 m dont 230 m en souterrain
Rivière : Le Ru de Saint- Sauveur	Cartes : A1 Repères : SSO à SS1	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Saint- Sauveur	

#### Lits mineur et majeur :

La source du ru de Saint-Sauveur se situe près d'un jardin potager avant de s'engouffrer dans une canalisation et ressortir 230 m plus loin près du lotissement de la Mabonnerie. Ce ru récolte les eaux pluviales d'environ un tiers de Saint-Sauveur et connait 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 variée (graviers,



cailloux et sables) 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.

## Berges:

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.

#### Ripisylve:

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 continue mais les essences présentes ne sont pas de bonne qualité (résineux, thuyas).

## Ouvrages:

La buse de 230m

Un bassin de rétention avec rejet pour un lotissement en rive droite

Deux buses diamètre 600

#### Problématiques et enjeux

## Problématiques:

Lit incisé et rectiligne Qualité de la ripisylve

Fortes variations du débit

Continuité écologique bloquée

Enjeux:

Hydraulique : favoriser les écoulements

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R72 : Entretien de la ripisylve (445m en cat 1)	1 335 €
D	

Remarques

La restauration hydromorphologique ne parait pas pertinente du fait des faibles débits d'étiage et des contraintes importantes.



Tronçon SS2	De la rue de la Libération à l'Automne		Linéaire : 980 m dont 45 m en souterrain
Rivière : Le Ru de Saint-Sauveur	Cartes : A1 Repères : SS1 à SS2	Département : OISE  Commune(s) concernée(s) : Saint- Sauveur	
Tranche 4			

#### Lits mineur et majeur :

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 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. 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, un lotissement et plusieurs parcelles cultivées ne le permettent pas.

#### Berges:

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.

#### Ripisylve:

Elle est d'une qualité très médiocre 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 composée d'une strate herbacée et de quelques fourrés de saule. En aval de la voie SNCF, on retrouve des arbustes et quelques haut-jets, mais également des ronces, des orties, et des peupliers plantés très proche.

## Ouvrages:

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. Deux bassins de rétention en série pour la ZAC avec rejet en rive droite (débit de fuite limité à 51/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.

## Problématiques et enjeux

## <u>Problématiques</u>:

Fortes variations du débit



Qualité hydromorphologique dégradée

Qualité de la ripisylve Qualité des eaux

Enjeux : Hydraulique : Diminuer les variations hydrauliques

Try at datique . Diffilliaer tes fariations fly at datiques	
Proposition d'actions	Coût (TTC)
R73 : Entretien de la ripisylve (935 m en cat 1)	2 805 €

Remarques

L'étude de diagnostic menée en 2018 et 2019 montre que la qualité du ru de Saint-Sauveur ne permet pas d'envisager une restauration tant le rapport avantages/coût est déficitaire.



Tronçon Sou1	Du collecteur des eaux pluviales à la route de Saint- Sauveur		Linéaire : 1720 m
Rivière : Le Ru de Soupiseau	Cartes : A1 Repères : Sou0 à Sou1	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Saint- Sauveur, Verberie	

## Lits mineur et majeur :

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.

#### Berges:

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.

## Ripisylve:

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 arbustes rendent ensuite l'accès difficile.

#### Ouvrages:

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

## Problématiques et enjeux

# Problématiques:

Densité de la ripisylve et accès difficile

Substrat colmaté

#### Enjeux:

Hydraulique : assurer les écoulements au niveau de la route de Saint-Sauveur

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R74: Entretien de la ripisylve (150 m en cat 1 + 1045 m en cat 2)	6 720 €
Remarques	



Tronçon Sou2	De la route de Saint-Sauveur à l'Automne		Linéaire : 1720 m dont 230 m en souterrain
Rivière : Le Ru de Soupiseau	Cartes : A1 Repères : Sou1 à Sou2	Dépar	tement : OISE
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Verberie	

## Lits mineur et majeur :

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. Néanmoins, quelques zones sont envahies par les phragmites réduisant davantage les écoulements.

Il traverse une zone naturelle humide où les remblais issus d'un décapage sont entreposés en



rive gauche. Il rejoint ensuite 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 en aval dans une peupleraie sénescente 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 75 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 aménagée perturbe les écoulements.

# Berges:

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 incisé 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).

#### Ripisylve:

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 (renouée).

## Ouvrages:

5 buses dont deux bloquantes (une de 75 m au niveau de la confluence et une de 155 m sous la voie SNCF).

## Problématiques et enjeux

#### Problématiques :

Continuité écologique bloquée, substrat colmaté

Lit et berges artificialisés

Qualité de la ripisylve

Déchets et détritus

Enjeux:

Hydraulique : Favoriser les écoulements, exutoire de pluviaux

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R75 : Entretien de la ripisylve (150m en cat 1 + 1220 m en cat 2)	7 770 €
Remarques	



La restauration de la confluence devra être incluse dans une réhabilitation du site de l'ancienne scierie CRINON.



Tronçon Cap1	De la source au lavoir		Linéaire : 850 m dont 110 m de traversée d'étang
Rivière : Le Ru de Cappy	Cartes : A1/A4 Repères : Cap0 à Cap1	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Saint-Vaast- de-Longmont, Verberie	

# Lits mineur et majeur :

Ce ru draine une vaste zone naturelle humide et de nombreux drains et sources l'alimentent. Le lit majeur est également constitué d'un boisement. La source principale nait 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.



#### Berges:

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 clôturé et les berges sont quelque peu piétinées.

## Ripisylve:

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.

## Ouvrages:

Exutoire de l'étang

Lavoir

## Problématiques et enjeux

## Problématiques:

Surlargeur du lit

Qualité du substrat

Qualité de la ripisylve

Une passerelle en traverses

Enjeux:

**Agricole:** abreuvement des animaux

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R76: Entretien de la ripisylve (375 m en cat 1 + 355 m en cat 2)	3 255 €
Remarques	



Tronçon Cap2	Du lavoir à l'entrée de la buse		Linéaire : 650 m
Rivière : Le Ru de Cappy	Cartes : A1 Repères : Cap1 à Cap2	Dépar	tement : OISE
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Saint- Vaast-de-Longmont, Verberie	

#### Lits mineur et majeur :

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 occupée 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 de Cappy 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.

## Berges:

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.

## Ripisylve:

Les essences présentes sont de mauvaise composition (essences ornementales le long des jardins, résineux le long de l'étang) ou peu entretenues (ronciers dans le boisement).

#### Ouvrages:

Deux ponts routiers busés

<b>D</b>	,			
Prob	lem	atiques	Рţ	entelly

#### Problématiques:

Continuité écologique bloquée

Qualité hydromorphologique dégradée

Qualité de la ripisylve

Enjeux:

Hydraulique : favoriser les écoulements

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R77 : Entretien de la ripisylve (640 m en cat 1)	1 920 €

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
Rivière : Le Ru de Saint- Vaast	Cartes : A1 Repères : SVO à SV1	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Saint-Vaas de-Longmont, Verberie	

## <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'accentue. 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 marqué par une petite vanne, est trop entretenue par la commune. Le cresson tend à envahir ce secteur.

#### Berges:

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.

#### Ripisylve:

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 ainsi qu'une coupe à blanc occupent les 150 derniers mètres.

#### Ouvrages:

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.

## Problématiques et enjeux

#### Problématiques:

Lit encaissé, rectiligne

Qualité de la ripisylve Fortes variations du débit

Continuité écologique bloquée

Enjeux:

Hydraulique : favoriser les écoulements

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R78: Entretien de la ripisylve (850 m en cat 1)	2 550 €
Remarques	

La continuité écologique ne pourra pas être rétablie au vu de la configuration des lieux (quartier pavillonnaire).



Tronçon Ruf	De la source à la confluence avec le ru Ville		Linéaire : 1835 m dont 85 m en souterrain
Rivière : Le Ru de Ruffin	Cartes : A1 Repères : Ruf0 à Ruf1	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Saint-Vaas de-Longmont	

## <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'1m 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.

#### Berges:

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.

## Ripisylve:

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.

#### Ouvrages:

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

## Problématiques:

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

Enjeux:

Agricole: abreuvement des chevaux

Hydraulique : favoriser les écoulements dans la buse

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R79: Entretien de la ripisylve (680 m en cat 1 + 685 m en cat 2)	6 150 €
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 l'entrée de la buse à l'Automne		Linéaire : 835 m dont 210 m en souterrain
Rivière : Le Ru Ville	Cartes : A1 Repères : Vil0 à Vil1	Département : OISE	
Tranche 4		Commune(s) concernée(s) : Saint-Vaast- de-Longmont, Verberie	

#### Lits mineur et majeur :

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 sous le quartier du Clos Châtelaine. Il s'écoule de manière rectiligne entre des jardins privés. Un entrepôt, le stade de Verberie et un boisement humide complète les parcelles riveraines. Il conflue avec le bras gauche de l'automne en rive gauche derrière la coopérative agricole Valfrance. Il connait 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 assez courant. De nombreux déchets de la voirie arrivent dans le ru. Un étang est situé en rive droite. La présence de ragondins a été signalée. Une étude terminée en 2017 a permis de définir des aménagements pour la renaturation et le décloisonnement du ru. La poursuite vers la réalisation des travaux sera inscrite dans ce programme.

## Berges:

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. La gestion par la commune des berges est trop drastique et devra adaptée. 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.

## Ripisylve:

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.

## Ouvrages:

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 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 puis le surplombant.

## Problématiques et enjeux

# Problématiques:

Qualité hydromorphologique dégradée

Qualité de la ripisylve

Qualité et gestion des berges

Continuité écologique bloquée

Ragondins Enieux:

Hydraulique: gestion des à-coups hydrauliques

**Hydro-écologique :** Amélioration du fonctionnement du cours d'eau **Paysager :** Améliorer la perception paysagère du ru situé en entrée de ville

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R80: Entretien de la ripisylve (200m en cat 1)	600 €
REM10/OUV2/F7: Restauration du ru Ville à Saint-Vaast-de-Longmont et Verberie	228 000 €
Remarques	
Une sensibilisation devra être menée pour la gestion des herges	



La Sainte-Marie Tronçons SM1 à SM8



Tronçon SM1	Du Gouffre au pont de la route D 1324		Linéaire : 1850 m
Rivière : La Sainte- Marie	Cartes : A23 Repères : SMO à SM1	Dépar	rtement : OISE
Tranche 5		Commune(s)	concernée(s) : Duvy
	Etat des lieux		

#### Lits mineur et majeur :

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 distingue 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 Sainte-Marie par soucis compréhension et de logique en termes 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 Bazoche 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 crée 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.

## Berges:

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.

#### Ripisylve:

Elle est dense dans la zone de source. La rive droite est ensuite plus claire à la suite de 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.

#### Ouvrages:

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

Problématiques et enjeux

#### Problématiques :

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	
Enjeux:	
Socio-récréatif : pisciculture de Duvy	
Proposition d'actions	Coût (TTC)
R81 : Entretien de la ripisylve (1850 m en cat 1)	5 550 €
Remarques	



Tronçon SM2	Du pont de la route D 1324 au moulin de la Ville		Linéaire : 1620 m
Rivière : La Sainte-	Cartes: A16/A23	Département : OISE	
Marie	Repères : SM1 à SM2		
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Duvy	

#### Lits mineur et majeur :

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. L'un d'eux, non conforme, est 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 les écoulements ont été réalisés par le propriétaire du Moulin de la Ville. 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. Deux étangs se déversent dans un fossé rejoignant le bras de décharge du moulin Chamois. La végétation aquatique est globalement bien développée.

## Berges:

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.

#### Ripisylve:

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.

## Ouvrages:

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 bloquée)

Deux ponts routiers

Pont agricole avec deux buses (diamètre 1000 mm) sans impact

#### Problématiques et enjeux

## Problématiques:

Qualité hydromorphologique dégradée (continuité écologique bloquée), espèces invasives, qualité de la ripisylve

#### Enieux:

Hydro-écologique : Assurer la continuité écologique

Agricole: Abreuvement des animaux

3	
Proposition d'actions	Coût (TTC)
R82 : Entretien de la ripisylve (930 m en cat 1)	2 790 €
A1: Mise en place d'un abreuvoir pour chevaux en rive gauche de la Sainte-	Propriétaire
Marie à Duvy	

# Remarques

Une étude pour la réhabilitation de la continuité écologique de la Sainte-Marie a été menée. L'absence de leviers règlementaires en termes de continuité écologique n'a pas permis aux propositions d'aboutir à des travaux.



Tronçon SM3	Du moulin de la Ville au chemin des Dimes		Linéaire : 1530 m
Rivière : La Sainte- Marie	Cartes : A16 Repères : SM2 à SM3	Département : OISE	
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Duvy, Séry- Magneval	

## Lits mineur et majeur :

Ce tronçon appartient à un seul propriétaire qui souhaite améliorer la rivière sur laquelle il pêche. Il va disposer en pied de berge du bois mort afin de créer de la diversité. Les débits ayant diminués, le gabarit moyen est souvent trop large. L'autocurage 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 d'habitats. 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.

## Berges:

Elles sont assez hautes dans la portion rectiligne (entre 1 et 2 m) 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.

## Ripisylve:

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.

# Ouvrages:

Un passage à gué La buse suspendue

Plusieurs seuils pour monter le niveau d'eau

## Problématiques et enjeux

# Problématiques:

Qualité hydromorphologique dégradée

Qualité de la ripisylve

Remblais Ragondins Enjeux:

Socio-récréatif : Parcours de pêche privé

Costs (Costs and Costs and Posts Printer		
Proposition d'actions	Coût (TTC)	
OT12/LIMIN6: Restauration de la Sainte-Marie à Séry-Magneval	Propriétaire	
Remarques		

L'entretien ainsi que l'action inscrite seront réalisés par le propriétaire. La maitrise d'œuvre et le suivi seront assurés par le syndicat de rivière.



Tronçon SM4	Du chemin des Dimes au chemin de la Manécanterie		Linéaire : 950 m
Rivière : La Sainte- Marie	Cartes : A10/A16 Repères : SM3 à SM4	Département : OISE	
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Séry- Magneval, Glaignes	

#### Lits mineur et majeur :

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 5m. 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.



#### Berges:

Elles sont en bon état et assez bien préservées.

Inclinées ou plates, elles deviennent plus abruptes en fin de tronçon.

#### Ripisylve:

La ripisylve est assez dense et bien diversifiée. Seul le secteur en bordure des jardins est plus clair mais bénéfique en termes de lumière. Son état sanitaire est satisfaisant, quelques petits embâcles peuvent être maintenus.

## Ouvrages:

Un pont de pierre sans impact.

Le lavoir communal.

Prob	olématiq	ues et	enjeux
------	----------	--------	--------

# Problématiques :

Aucune

Enjeux :

Hydro-écologique : zone de référence à l'échelle du bassin versant

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R83: Entretien de la ripisylve (740 m en cat 1 et 210 m en cat2)	3 480 €
Remarques	



Tronçon SM5	Du chemin de la Manécanterie au moulin de Glaignes		Linéaire : 1345 m
Rivière : La Sainte- Marie	Cartes : A10 Repères : SM4 à SM5	Département	OISE
Tranche 5		Commune(s) concernée(s)	Séry-Magneval, Glaignes

# Lits mineur et majeur :

La largeur du lit augmente pour atteindre parfois 8m de large dans le secteur amont. Un ancien méandre encore visible sera à restaurer. Le lit propose un substrat sablo-limoneux et un faciès majoritairement lentique. La diminution des débits est une explication quant à la surlargeur observée. Les herbiers aquatiques (Berula, Callitriche) et des banquettes en pied de berge favorisent la diversification mais une portion souffre d'un ombrage insuffisant. En amont des anciennes écuries le lit se perche, les écoulements se ralentissent. Le lit naturel en fond de vallée est en effet encore visible en rive droite dans le boisement. Un linéaire de 420 m pourrait être



restauré. L'occupation du sol est variée : boisements, pâtures, peupleraies, jardins.

## Berges:

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. La berge droite abrupte dans le secteur perché est érodée et menace la clôture de la pâture à chevaux.

# Ripisylve:

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 constituée d'un rideau clair d'arbres de haut-jet de bonne composition (érables, frênes, aulnes).

# Ouvrages:

**Passerelles** 

# Problématiques et enjeux

# Problématiques:

Zones dépourvues de ripisylve

Hydromorphologie perturbée

Présence de ragondins et de rats musqués

Une passerelle en traverses de chemin de fer

Enjeux:

Hydro-écologique : Améliorer les fonctionnalités du cours d'eau

Proposition d'actions	Coût (TTC)		
R84: Entretien de la ripisylve (1345 m en cat 1)	4 035 €		
REM12 : Reméandrage de la Sainte-Marie à Séry-Magneval et Glaignes	8 400 €		
TAL8 : Remise en fond de talweg de la Sainte-Marie à Séry-Magneval et Glaignes	48 000 €		
Remarques			
Présence de la station limnimétrique DRFAL en amont du moulin de Glaignes.			



Tronçon SM6	Du moulin de Glaignes au moulin de la Papèterie		Linéaire : 1070 m
Rivière : La Sainte- Marie	Cartes : A10 Repères : SM5 à SM6	Département : OISE	
Tranche 5	•	Commune(s) c	concernée(s) : Glaignes

## Lits mineur et majeur :

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 plus ouverte en rive gauche). Sa largeur avoisine les 5m et un parcours de pêche privé est entretenu en rive gauche. En aval du moulin de Glaignes, les faciès sont diversifiés (radiers, plat courant, mouilles) 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 hélophytes 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 retarde le transit piscicole et sera aménagé. La majorité des écoulements passent dans le bras de décharge.

#### Berges:

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.

# Ripisylve:

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.

# Ouvrages:

Moulin de Glaignes : le seuil et le déversoir perturbent la continuité écologique Seuils résiduels sans impact

# Problématiques et enjeux

# Problématiques:

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

Enjeux:

Socio-récréatif : Parcours de pêche privé

Hydro-écologique : Permettre la continuité écologique au moulin de Glaignes

Proposition d'actions	Coût (TTC)		
R85: Entretien de la ripisylve (1 040 m en cat 1)	3 120 €		
OT13 : Restauration de la continuité écologique de la Sainte-Marie au moulin de	72 000 €		
Glaignes			
Remarques			



Tronçon SM7	Du moulin de la Papèterie au pont de la voie ferrée		Linéaire : 1355 m
Rivière : La Sainte- Marie	Cartes : A10/A6 Repères : SM6 à SM7	Département : OISE	
Tranche 5		Commune(s) co	oncernée(s) : Glaignes, Orrouy

# <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 réapparait sous l'influence du seuil résiduel constituant une rupture dans la continuité écologique. Un arasement devra être réalisé. 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 perturbent la continuité écologique. Une remise en fond de vallée permettra de s'affranchir de ces obstacles et de redynamiser ce secteur. En fin de parcours, un seuil en blocs pour maintenir le poisson dans le parcours perturbe la continuité écologique.

# Berges:

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.

# Ripisylve:

La ripisylve se résume à quelques arbres en berge ou en retrait et à une strate herbacée fauchée sur plusieurs mètres pour permettre la pratique de la pêche à la mouche.

#### Ouvrages:

Seuil résiduel du moulin de la papèterie impactant la continuité écologique

3 seuil résiduels perturbent la continuité écologique

Un seuil en blocs perturbe la continuité écologique

## Problématiques et enjeux

# Problématiques:

Hydromorphologie perturbée

Ripisylve peu présente

Rupture de la continuité écologique

Enjeux:

Socio-récréatif : Parcours de pêche privé

Hydro-écologique : Rétablir la continuité écologique et la dynamique fluviale

Proposition d'actions	Coût (TTC)
OT14: Restauration de la continuité écologique de la Sainte-Marie par	Propriétaire
l'arasement du seuil de l'ancien moulin de la Papèterie à Orrouy et Glaignes	
OH16 : Restauration de la continuité écologique de la Sainte-Marie par le	Propriétaire
dérasement d'un seuil à Glaignes	
TAL9/OT15 : Remise en fond de talweg et restauration de la continuité	Propriétaire
écologique de la Sainte-Marie à Orrouy et Glaignes	
Remarques	
l'entretien ainsi que les actions inscrites seront réalisés par le propriétaire.	



Tronçon SM8	Du pont de la voie ferrée à l'Automne		Linéaire : 425 m
Rivière : La Sainte- Marie	Cartes : A6 Repères : SM7 à SM8	Département : OISE	
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Glaignes, Orrouy	

## Lits mineur et majeur :

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 ensuite 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. Une recharge en granulats grossiers a été réalisée en 2015. Ce secteur a subi plusieurs coupures de méandres. Encore présents, ils pourront être restaurés. 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.



## Berges:

Elles sont assez hautes (proche du mètre) et ponctuées de quelques fossés de drainage. Inclinées en début de tronçon, elles sont plus abruptes vers l'Automne où les rectifications ont eu lieu. Elles ne permettent pas une bonne connexion.

#### Ripisylve:

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, avait été repeuplée par des saules et des aulnes. Les herbacées sont dominées par les orties.

## Ouvrages:

Le tunnel de la voie ferrée

Prob	lématiques	et enjelly

## Problématiques:

Hydromorphologie dégradée

**Enjeux:** 

Socio-récréatif : parcours de pêche de l'AAPPMA d'Orrouy

Hydro-écologique: Améliorer les fonctionnalités du cours d'eau et de la zone humide

Proposition d'actions	Coût (TTC)	
R86: Entretien de la ripisylve (425 m en cat 1)	1 275 €	
REM13: Reméandrage de la Sainte-Marie à Orrouy et Glaignes	30 000 €	
Remarques		



Les affluents de la Sainte-Marie



Tronçon SMD	Du lavoir source à la Sainte- Marie		Linéaire : 3110 m dont 480 m de traversée de l'étang
Rivière : Le Ru de Saint-Mard	Cartes: A22/A23 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 connaitre des débits assez faibles voir des assecs. En juin 2017, les niveaux d'eau extrêmement bas ont entrainés une mortalité piscicole importante.

Les vitesses augmentent 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 sont également présents. L'un est traversant alors qu'il était en dérivation lors du précédent diagnostic. 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 épis déflecteurs ont été mis en place en 2016 mais le faible débit ne permet une réelle efficacité. 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. Une restauration par le redimensionnement d'un lit adapté sera intéressante. 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.

#### Rerges ·

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 voire 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 :

Assecs



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

Enjeux:
Hydro-écologique: Assecs et BAC d'Auger-Saint-Vincent
Patrimonial: Parc aux Dames

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R87: Entretien de la ripisylve (2120 m en cat 1)	6 360 €
<b>DECO2</b> : Dérivation d'un étang traversant sur le ru Saint-Mard à Auger-Saint-	5 400 €
Vincent	
REM11/ZH11: Restauration du ru Saint-Mard à Auger-Saint-Vincent	39 360 €
Remarques	



Tronçon GB	De la diffluence avec la Sainte-Marie à sa confluence		Linéaire : 2240 m
Rivière : Le ru du Gouffre de Bouville	Cartes : A23 Repères : GB0 à GB1	Département : OISE	
Tranche 5	-	Commune(s)	concernée(s) : Duvy

# Lits mineur et majeur :

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 serpentin. Son tracé rectiligne le rend homogène en termes de faciès (plat lentique) mais présente tout de même de belles mouilles. Le substrat est 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.

## Berges:

Elles sont plates d'une hauteur moyenne de 50 cm. Leur nature tourbeuse engendre des affaissements dans le marais.

# Ripisylve:

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.

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. Le propriétaire doit se conformer à son arrêté qui demande un aménagement du déversoir pour permettre la remontée piscicole.

# Problématiques et enjeux

# Problématiques:

Lit perché, faciès homogène, substrat colmaté

Ouvrages transversaux

Enjeux:

**Socio-récréatif** : Pisciculture de Duvy

Hydro-écologique: Rétablir la continuité piscicole

Proposition d'actions	Coût (TT	(C)
R88: Entretien courant de la ripisylve (1390 m en cat 1)	4 170 €	
Remarques		

La circulation piscicole n'est compromise que par l'aval puisque la Sainte-Marie et le ru du Gouffre possède une source commune.



Т	ronçon FVa1	De la source au pont de la route D1324		Linéaire : 1300 m
Rivière	e : Le Ru du Fond	Cartes: A23	Dépar	tement : OISE
	de Vaux	Repères : FVa0 à FVa1	Departement: 0152	
	Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Duvy	

#### Lits mineur et majeur :

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 20cm, 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, d'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. La peupleraie sera exploitée puis replantée selon les prescriptions du SAGE (plants à 6m des berges).

# Berges:

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).

## Ripisylve:

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.

# Ouvrages:

Une buse de diamètre 300mm

Une passerelle en béton sans impact pour l'accès à l'étang

# Problématiques et enjeux

# <u>Problématiques:</u>

Qualité de la ripisylve

Qualité hydromorphologique (surlargeur, berges, substrat)

Passerelles en traverses

Protections et détritus à évacuer

# Enjeux:

# **Aucun**

Proposition d'actions	Coût (TTC)	
R89: Gestion ripisylve (1300 m en cat 1)	3 900 €	
LIMIN7 : Restauration du ru de Fond de Vaux à Duvy	36 000 €	
Remarques		
Les peupliers seront exploités et replantés à distance du cours d'eau.		



Tronçon Fva2	Du pont de la route D1324 à la Sainte-Marie		Linéaire : 225 m dont 15 m de passage souterrain	
Rivière : Le Ru du Fond	Cartes: A16/A23	Dénar	rtement : OISE	
de Vaux	Repères : FVa1 à FVa2	Depai	tement . Old	
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Duvy		

# Lits mineur et majeur :

Le ru traverse jardins et potagers avant de confluer en rive droite de la Sainte-Marie, en face de l'ancien lavoir. Un ancien entrepôt accueillant deux boutiques occupe la rive gauche en aval de la RN 324, d'anciens remblais y sont présents. Des prélèvements d'eau ont lieu pour l'arrosage des jardins. Des travaux de remise au gabarit du lit ont été réalisés en 2016, le substrat est sablovaseux et caillouteux dans les parties restaurées. Des déchets sont à retirer sur les berges au droit des potagers.

# Berges:

Elles sont artificielles en rive droite pendant 40 m (muret et clôture) puis pseudo-naturelles et

inclinées. Des grumes ont été mises en place en berge gauche en amont du dernier jardin.

## Ripisylve:

La ripisylve est claire voir absente. Quelques saules ont été étêtés en 2016.

## Ouvrages:

Le passage vouté en pierres sous la route N 324

Une clôture en travers à l'entrée et à la sortie du dernier jardin, une passerelle sans impact.

# Problématiques et enjeux

# Problématiques:

Hydromorphologie dégradée

Dépôts en berge

Enjeux : Aucun

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R90: Entretien de la ripisylve (210m en cat 1)	630 €
Remarques	



Tronçon Bou	De la source à l'étang de Géresme		Linéaire 570 m dont 220 m en souterrain
Rivière : Le Ru de Bouillant	Cartes : A17 Repères : Bou0 à Bou1	Département : OISE	
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Crépy-el Valois	

## Lits mineur et majeur :

La source principale du ru de Bouillant semble être une petite mare aménagée dans le quartier de Bouillant de Crépy-en-Valois. Le ru est ensuite busé pendant 220 m sous les jardins privés puis retrouve la lumière à l'entrée du parc de Géresme. Plusieurs canalisations débouchent dans le ru dont on ne connait pas l'origine pour certaines. Dans le parc, le ru mesure 1m de large en moyenne. Il possède une faible lame d'eau et un substrat sablo-graveleux. Un chemin piéton longe le ru en rive droite pendant 175m. Il entre ensuite dans un enclos pour animaux (daims, cochons). piétinement des berges engendré élargissement du lit et un colmatage du substrat.



Le ru se jette ensuite dans l'étang ce qui participe à son comblement.

Un inventaire piscicole réalisé en 2012 avait montré une absence de poissons en amont de l'enclos probablement due à la faible lame d'eau et à la pauvreté des habitats en berge.

#### Berges:

Elles sont globalement de faible hauteur et en bon état en amont du parc. Dans l'enclos, elles sont piétinées sur environ 130 m.

## Ripisylve:

Les arbustes sont peu nombreux (aulnes plantés). Elle est entretenue. Aucune ripisylve n'est présente dans l'enclos des animaux.

#### Ouvrages:

3 buses pour franchir le ru. Des ruptures de pentes sont également présentes et favorisent le colmatage.

## Problématiques et enjeux

# Problématiques:

Ru en souterrain

Piétinement et colmatage

Qualité de la ripisylve dans l'enclos

Rejets suspects

Etang

Enjeux:

Limiter l'impact des animaux sur le ru

Proposition a actions	Cout (TTC)
Aucune	
Remarques	

Une réflexion doit être menée avec la commune de Crépy-en-Valois sur l'enclos et son impact. Le SAGEBA pourra se porter maitre d'œuvre d'éventuels aménagements.



Tronçon SA	De la source au ru des Taillandiers	Linéaire : 590 m dont 345 m en souterrain et 90 m de traversée d'étang	
Rivière : Le Ru de Sainte-Agathe	Cartes: A17/A24 Repères: SA0 à SA1	Département : OISE	
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Crépy-en- Valois	

# Lits mineur et majeur :

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 Crépyen-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.

# Berges:

Elles sont artificielles lorsque le ru est à ciel ouvert, et d'environ 50 cm de hauteur.

# Ripisylve:

Elle se compose d'arbres et d'arbustes entretenus dans les jardins.

## Ouvrages:

Ponceau-cadre sous le chemin de la Terrière

Bassins de la Terrière

Décanteur lamellaire

Buse (diamètre 600 mm)

# Problématiques et enjeux

## Problématiques:

Qualité hydromorphologique

Qualité des eaux

Continuité écologique bloquée

Enjeux:

Hydraulique : assurer les écoulements

··· <b>/</b>   · · · · · · · · · · · · ·			
Proposition d'actions	Coût (TTC)		
R94: Entretien de la ripisylve (155 m en cat 1)	465 €		
Remarques			
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 : 570 m
Rivière : Le Ru des Taillandiers	Cartes : A17/A24 Repères : Tai0 à Tai1	Département : OISE	
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Crépy-en- Valois	

## Lits mineur et majeur :

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 incisé 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 créer dans ce vallon humide.



#### Berges:

Elles sont verticales ou inclinées et supérieures au mètre. Elles sont artificialisées (béton, muret, blocs, tôles) ou affaissées.

# Ripisylve:

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 des thuyas et des hauts-jets.

# Ouvrages:

Le pont de la rue de l'église

Le dalot sous le chemin de l'entrée du parc

## Problématiques et enjeux

## Problématiques:

Variation des débits

Incision du lit

Qualité de la ripisylve

Qualité des berges

Accès difficile

Enjeux:

Hydraulique : exutoire du réseau pluvial de Crépy-en-Valois

Proposition d'actions	Coût (TTC)
R91 : 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 de traversée d'étang
Rivière : Le Ru des Taillandiers	Carte : A17 Repères : Tai1 à Tai2	Département : OISE	
Tranche 5		Commune(s) concernée(s) : Crépy-en- Valois	

# Lits mineur et majeur :

Le ru pénètre dans le parc de Géresme classé refuge LPO en 2017. Il traverse l'étang du parc. 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. Un développement d'algues apparait nettement et de l'élodée du canada prolifère.

## Berges:

En amont de l'étang, elles sont inclinées en bon état. En aval de l'étang, elles étaient empierrées (canal) mais elles sont désormais affaissées.

## Ripisylve:

La strate arborescente est largement dominante bien que clairsemée. Dans la partie amont, les peupliers exploitables ont été coupés, un alignement est encore présent en rive droite. En aval de l'étang, un alignement de peupliers occupe la berge gauche. Outre les peupliers, la qualité des sujets est bonne.

# Ouvrages:

Des buses, des passerelles et des seuils infranchissables.

## Problématiques et enjeux

# Problématiques :

Etang et ouvrages bloquants

Rejets

Qualités des eaux et du substrat

Algues et herbiers envahissants

Enjeux:

Paysager : parc de Géresme

1 dysage1 : pare de deresine	
Proposition d'actions	Coût (TTC)
Aucune	
Remarques	

L'entretien courant est réalisé par la commune de Crépy-en-Valois. Une pollution est survenue en 2019 engendrant une mortalité piscicole importante (1 500 individus).



Tronçon Tai3	De la sortie du parc de Géresme au rejet de la station d'épuration de		Linéaire : 980 m dont 180 m en souterrain
	Crépy-en-Valois		
Rivière : Le Ru des Taillandiers	Cartes : A16/A17 Repères : Tai2 à Tai3	Dépar	tement : OISE
Tranche 5		Commune(s) co	oncernée(s) : Crépy-en- Valois

## Lits mineur et majeur :

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 de 155 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 permettrait pas un décloisonnement ambitieux 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. Il est incisé en aval de la buse de 155 m. 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).

# Berges:

La qualité des berges est déplorable le long des jardins familiaux notamment ceux situés en aval. En amont, une concertation a été engagée avec les propriétaires afin de remplacer les aménagements par des techniques douces si nécessaire. Une succession de matériaux en tout genre servent de protection (tôles, palettes, détritus...). 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 (résineux, bambous). L'entretien des arbres n'est pas toujours soigné. Dans l'ensemble la luminosité est un peu élevée.

# Ouvrages:

Passage sous la route dans un siphon

Etang emmuré et pavé en amont de la route D332

Buse (1000 mm longueur 155 m) sous le parc paysager du château

Station d'épuration de Crépy-en-Valois en rive droite

# Problématiques et enjeux

## Problématiques:

Qualité hydromorphologique dégradée

Qualité de la ripisylve et des berges

Rejets

Variation des débits

Enjeux:

Hydraulique : exutoire du réseau pluvial de Crépy-en-Valois

Proposition d'actions	Coût (TTC)				
R92: Entretien de la ripisylve (750 m en cat 1)	2 250 €				
TAL10/OT17/LIMIN8 : Étude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la continuité écologique et de renaturation du ru des Taillandiers	588 000 €				
Remarques					



Tronçon Tai4	Du rejet de la station d'épuration de Crépy-en- Valois à la buse suspendue		Linéaire : 1970 m dont 60 m en souterrain		
Rivière : Le Ru des Taillandiers	Cartes : A16 Repères : Tai3 à Tai4	Département : OISE			
Tranche 5			oncernée(s) : Crépy-en- ovy, Séry-Magneval		

# 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 sont en cours d'exploitation et seront replantées. 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 gauche est alimenté par un prélèvement dans la nappe et des fossés de drainage; 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'une digue est présente 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 en amont) mais deux seuils toujours présents bloquent la continuité écologique (deux autres seuils sont franchissables). Le fossé de drainage principal de la peupleraie droite semble être positionné en fond de vallée et reçoit le premier bras de décharge puis conflue avec le ru juste en amont de la route départementale 116 E. Il pourrait ainsi 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 confluait. Désormais, il emprunte une buse suspendue au-dessus de la Sainte-Marie pour rejoindre la rive gauche. Cette buse créée 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 Picard 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 maçonnées) 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 cadre de la voie SNCF d'une longueur d'environ 60 m.

## Problématiques et enjeux

## Problématiques:

Qualité hydromorphologique dégradée, rupture de continuité écologique

Fonctionnalités des zones humides dégradées

Qualité des berges et de la ripisylve

Rejets



Remblais	
Enjeux :	
Hydraulique: exutoire de la station d'épuration	
Hydro-écologique : Améliorer les fonctionnalités du cours d'eau	
Proposition d'actions	Coût (TTC)
<b>R93 :</b> Entretien de la ripisylve (1575 m en cat 1)	4 725 €
TAL10/OT17/LIMIN8: Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de	588 000 €
restauration de la continuité écologique et de renaturation du ru des	
Taillandiers	
Remarques	
Une partie de l'entretien est réalisé par le propriétaire.	



Tronçon Tai5	De la buse suspendue à la Sainte-Marie		Linéaire : 860 m dont 23 m busé et 50 m de traversée d'étang			
Rivière : Le Ru des Taillandiers	Cartes : A16 Repères : Tai4 à Tai5	Dépar	Département : OISE			
Tranche 5			concernée(s) : Séry- Magneval			

# Lits mineur et majeur :

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. Il est par conséquent perché sur la quasitotalité de son linéaire. 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 apparaitre un substrat sableux entre les banquettes de vase 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.

## Berges:

Elles sont abruptes d'environ 1 mètre de haut ne permettant pas une bonne connexion avec le lit majeur.

## Ripisylve:

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.

## Ouvrages:

Buse suspendue (diamètre 1000 mm, longueur 23 m) infranchissable

2 buses de diamètre 1000 mm

# Problématiques et enjeux

# Problématiques:

Lit artificiel, hydromorphologie dégradée

Continuité écologique bloquée

**Etangs** 

Utilisation de phytosanitaires

Remblais en zone humide

Enjeux:

Agricole: Abreuvement des animaux

Hydro-écologique : Retrouver des fonctionnalités naturelles pour le cours d'eau et les zones

humides

Proposition d'actions	Coût (TTC)					
TAL10/OT17/LIMIN8: Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de	588 000 €					
restauration de la continuité écologique et de renaturation du ru des						
Taillandiers						
Remarques						
L'entretien est réalisé par le propriétaire.						

Tronçon Bay	De la source à la Sainte- Marie		Linéaire 2190 m
Rivière : Le Ru de Baybelle	Cartes : A15/A16 Repères : Bay0 à Bay1	Dépar	rtement : OISE
Tranche 5			e(s) concernée(s) : Séry-Magneval, Glaignes

# <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.



## Berges:

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.

#### Ripisylve:

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 à la suite de l'exploitation des peupliers, rendent l'accès difficile. Le secteur médian est plus épars en rive gauche, il se compose de jeunes aulnes. A partir du chemin, les peupliers ont été coupés en 2020 amenant plus de lumière au cours d'eau. Une partie sera replantée en peupliers tandis que l'autre sera en gestion par le conservatoire d'espaces naturels. 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 présents dans le secteur amont.

#### Ouvrages:

Une buse (diamètre 600 mm) sous le chemin forestier

# Problématiques et enjeux

# Problématiques :

Drainage de la zone humide

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

Enjeux:

Patrimonial: Station d'écrevisses à pattes blanches

Proposition d'actions	Coût (TTC)					
R94: Entretien de la ripisylve (1315 m en cat 1 + 875 m en cat 2)	9 195 €					
ALLUV6 : Restauration des habitats astacicoles du ru de Baybelle à Rocquemont	3 600 €					
Remarques						
Travaux en partenariat avec le conservatoire d'espaces naturels						

ANNEXE N°2: Parcelles cadastrales et leur(s) propriétaire(s) pour chaque I.O.T.A.

ANNEXE  $N^{\circ}3$ : Programme de suivi des actions

				. ,							Eléments	i				
Action	Action Cours d'eau Intitulé de l'action Note /20	Année du PPRE	Zone Humide	Flore	Amphib iens	Profil en long	Profil en travers	REH	Physico- chimie	Hydrologie	Invertéb rés	Poisso ns	Écrevisses	Photograp hies		
LIMIN1/F1	Automne	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la continuité écologique et de renaturation de l'Automne à Coyolles	15,56	2025					à détern	niner en	phase avan	t-projet / état i	nitial inclus	dans étu	de	
TAL1	Automne	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de remise dans son talweg de l'Automne à Vauciennes et Coyolles	12,22	2025					à détern	niner en	phase avan	t-projet / état i	nitial inclus	dans étu	de	
DECO1	Automne	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de contournement de l'étang de Wallu	15,56	2023					à détern	niner en	phase avan	t-projet / état i	nitial inclus	dans étu	de	
OT1	Automne	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la continuité écologique de l'Automne au moulin du petit	12,22	2023					à détern	niner en	phase avan	t-projet / état i	nitial inclus	dans étu	de	

REM1/ZH3	Automne	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de reméandrage de l'Automne et de restauration des zones humides à Bonneuil-en-Valois	15,79	2024	x	x	à déterminer en phase avant-projet / état initial inclus dans étude
REM2	Automne	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de reméandrage de l'Automne à Bonneuil-en- Valois et Fresnoy- la-Rivière	11,11	2026			à déterminer en phase avant-projet / état initial inclus dans étude
OT4	Automne	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la continuité écologique de l'Automne au moulin de l'entreprise ISC- moulins	14,44	2023			à déterminer en phase avant-projet / état initial inclus dans étude
OT5	Automne	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la continuité écologique de l'Automne au moulin de la Roche	14,44	2022			à détermi ner en phase avant- projet / état initial à réaliser

ОТ6	Automne	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la continuité écologique de l'Automne au moulin Rouge	13,33	2022			à détermi ner en phase avant- projet / état initial à réaliser	à déterminer en phase avant-projet / état initial réalisé
ОТ7	Automne	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la continuité écologique de l'Automne au Petit Moulin	12,22	2022			à détermi ner en phase avant-projet / état initial à réaliser	à déterminer en phase avant-projet / état initial réalisé
OT8	Automne	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la continuité écologique de l'Automne au Moulin à Huile	12,22	2022			à détermi ner en phase avant-projet / état initial à réaliser	à déterminer en phase avant-projet / état initial réalisé
REM7/ZH8	Automne	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de reméandrage de l'Automne aval et de restauration des zones humides à Verberie	14,21	2023	x	x		à déterminer en phase avant-projet / état initial inclus dans étude
TAL4	Ru de Tracas	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de remise dans son talweg du ru de Tracas	12,22	2025				à déterminer en phase avant-projet / état initial inclus dans étude

OUV1	Ru de Bonneuil	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de remise à ciel ouvert du ru de Bonneuil	14,44	2024					à détern	niner en p	bhase avan	t-projet / état iı	nitial inclus	dans étu	de				
F3	Ru de Bonneuil	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la continuité écologique du ru de Bonneuil au franchissement de la rue des Buts à Bonneuil-en-Valois	12,22	2024					à détern	niner en p	bhase avan	t-projet / état iı	nitial inclus	dans étu	de				
TAL7/OT11 /LIMIN5	Ru de Gervalle	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la continuité écologique et de renaturation du ru de Gervalle	13,33	2026		à déterminer en phase avant-projet / état initial inclus dans étude													
TAL10/OT1 7/LIMIN7	Ru des Taillandiers	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la continuité écologique et de renaturation du ru des Taillandiers	12,22	2026															
LAT2/ALLU V2/ZH2	Automne	Restauration de l'Automne et des zones humides à Vez	15,79	2022	х	х	х	х	х	х	х		х	х		х			
OT2	Automne	Restauration de la continuité écologique de l'Automne au moulin de	11,11	2022				х		х						х			

		Pondron à Fresnoy-la-Rivière														
REM3	Automne	Reméandrage de l'Automne à Fresnoy-la-Rivière	14,44	2022				х	х	х						х
TAL3/ZH5	Automne	Remise dans son talweg de l'Automne et restauration de zones humides à Morienval	13,16	2022	x	х	х	х	х	x	х	x	х	x		х
REM4/LAT3	Automne	Reméandrage et suppression des contraintes latérales de l'Automne à Gilocourt et Béthancourt-en- Valois	13,33	2022				х	x	x						x
ОТЗ	Automne	Restauration de la continuité écologique de l'Automne au moulin de la Motte à Orrouy	13,33	2022				х								x
LAT4/ZH7	Automne	Suppression des contraintes latérales de l'Automne et restauration de zones humides à Béthisy-Saint- Martin	8,95	2022	x	х	х	x	x	х						x
ALLUV3	Ru de Longpré	Restauration des habitats astacicoles du ru de Longpré à Largny-sur- Automne et Vez	10,00	2022							x		х		x	x
OT12	Sainte-Marie	Restauration de la continuité écologique de la Sainte-Marie par le dérasement d'un seuil à Séry-	10,00	2022				х								x

		Magneval			1											
OT13	Sainte-Marie	Restauration de la continuité écologique de la Sainte-Marie au moulin de Glaignes	13,33	2022				х	х	х				х		х
OT14	Sainte-Marie	Restauration de la continuité écologique de la Sainte-Marie par l'arasement du seuil de l'ancien moulin de la Papèterie à Orrouy et Glaignes	13,33	2022				x	х	х						х
OT16	Sainte-Marie	Restauration de la continuité écologique de la Sainte-Marie par le dérasement d'un seuil à Glaignes	8,89	2022				х								х
ALLUV6	Ru de Baybelle	Restauration des habitats astacicoles du ru de Baybelle à Rocquemont	11,11	2022											х	х
ZH6	Automne	Restauration de zones humides à Béthancourt-en- Valois et Orrouy	12,80	2023	х	x	х									х
REM10/OU V2/F7	Ru Ville	Restauration du ru Ville à Saint- Vaast-de- Longmont et Verberie	11,11	2023				х	x	х	х		х	х		х
DECO2	Ru Saint-Mard	Dérivation d'un étang traversant sur le ru Saint- Mard à Auger- Saint-Vincent	8,89	2023				х								х
REM11/ZH 11	Ru Saint-Mard	Restauration du ru Saint-Mard à	11,58	2023	х	х		х	х	х	х	Х				х

		Auger-Saint-												
A1	Sainte-Marie	Vincent  Mise en place d'un abreuvoir pour chevaux en rive gauche de la Sainte-Marie à Duvy	7,78	2023										х
TAL2/ZH4	Automne	Remise dans son talweg de l'Automne et restauration de zones humides à Russy-Bémont et Bonneuil-en- Valois	12,63	2024	x	x	x	x	х	х		x	x	х
REM6	Automne	Reméandrage de l'Automne à Saintines et Verberie	12,22	2024			x	x	х	х		х	х	х
LIMIN3/F2/ ZH9	Ru de Feigneux	Restauration du ru de Feigneux et des zones humides à Feigneux	14,74	2024	х	х	х	х	х	х	×	х	х	х
TAL5	Ru Coulant	Remise dans son talweg du ru Coulant à Morienval	8,89	2024			х	х	х			х		х
ALLUV5	Ru Coulant	Reconstitution du matelas alluvial du ru Coulant à Morienval	7,78	2024			х			х				х
TAL6/OT10	Ru de Morcourt	Remise dans son talweg et restauration de la continuité écologique du ru de Morcourt à Feigneux	11,11	2024			х	x	х	x		x		х
REM12	Sainte-Marie	Reméandrage de la Sainte-Marie à Séry-Magneval et Glaignes	12,22	2024			х	х	х					х
TAL8	Sainte-Marie	Remise en fond	11,11	2024			х	х	х	х		х	х	х

		de talweg de la Sainte-Marie à Séry-Magneval et Glaignes										
TAL9/OT15	Sainte-Marie	Remise dans son talweg et restauration de la continuité écologique de la Sainte-Marie à Orrouy et Glaignes	12,22	2024		x	х	x		x		x
LAT5	Ru de Bonneuil	Suppression des contraintes latérales du ru de Bonneuil à Bonneuil-en- Valois	8,89	2025			х					x
F4	Ru de Bonneuil	Restauration de la continuité écologique du ru de Bonneuil par le remplacement de 4 ouvrages de franchissement à Bonneuil-en-Valois	10,00	2025								x
F5	Ru de Bonneuil	Restauration de la continuité écologique du ru de Bonneuil par une recharge en granulats au franchissement de la rue du Voisin à Bonneuilen-Valois	10,00	2025		x						x
LAT6/ALLU V4	Ru de Bonneuil	Restauration du ru de Bonneuil à Morienval et Bonneuil-en- Valois	12,22	2025		х	х	x	×	х	x	x
ОТ9	Ru de Bonneuil	Restauration de la continuité écologique du ru de Bonneuil par	12,22	2025		х						x

		l'aménagement d'un seuil naturel à Morienval et													
		Bonneuil-en- Valois													
REM8	Ru de Bonneuil	Restauration de la confluence du ru de Bonneuil à Fresnoy-la-Rivière	13,33	2025				х	х	х					x
ZH10	Ru de Bonneuil	Restauration de zones humides à Bonneuil-en- Valois et Fresnoy- la-Rivière	13,60	2025	х	х									х
LIMIN4	Ru Richebourg Amont	Restauration de la confluence du ru Richebourg Amont à Bonneuil-en- Valois	6,67	2025											x
REM13	Sainte-Marie	Reméandrage de la Sainte-Marie à Orrouy et Glaignes	10,00	2025				х	х	x					x
ZH1	Automne	Restauration de zones humides à Villers-Cotterêts	12,80	2026	х	х	х								х
LIMIN2/ALL UV1/LAT1	Automne	Restauration de l'Automne à Vez	12,22	2026				х	х	x	х	х	х	х	х
REM5	Automne	Reméandrage de l'Automne à Béthisy-Saint- Martin	11,11	2026				x	x	х			х		x
REM9	Ru Ermitage	Restauration de la confluence du ru Ermitage à Morienval	6,67	2026											x
F6	Ru Visery	Restauration de la continuité écologique du ru Visery par l'aménagement d'un ouvrage de franchissement à Orrouy	8,89	2026				x						x	x

LIMIN6	Ru Fond de Vaux	Restauration du ru de Fond de Vaux à Duvy	6,67	2026				х	х	х			х			х
										TC	TAL Eléme	nts				
					Zone Humide	Flore	Amphib iens	Profil en long	Profil en travers	REH	Physico- chimie	Hydrologie	Invertéb rés	Poisso ns	Écrevisses	Photograp hies
				TOTAL des actions suivies	11	11	5	32 soit 9 100 ml	24	24	12	5	15	11	2	42
				Prix Unitaire HT	0	0	2500	4 (ml)	160 (profil en travers) à raison de 3 profils en travers par station	1000	300 (campag ne) à raison de 12 campag nes par an	0€	660	2000	0	0
										TO	OTAL Mont	ant				
				Montant total (7 ans) € HT	0	0	50 000	109 200	34 560	72 000	172 800	0	39 600	66 000	0	0
				Montant total / 5 ans € HT	0	0	25 000	54 800	16 320	34 000	82 800	0	18 480	24 000	0	0

ANNEXE  $N^{\circ}4$ : Référentiel des Obstacles à l'Ecoulement (R.O.E.)

N° ROE	Nom ouvrage	Action PPRE 2022-2026
57002	Barrage de l'étang de Wallu	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de contournement de l'étang de Wallu
57003	Barrage de l'étang de Wallu	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de contournement de l'étang de Wallu
57004	Barrage de l'étang de Wallu	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de contournement de l'étang de Wallu
12515	Seuil en aval du barrage de l'étang de Wallu	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de contournement de l'étang de Wallu
57007	Pont busé du Domaine de Coyolles	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la continuité écologique et de renaturation de l'Automne à Coyolles
12521	Moulin du Petit Vez (déversoir)	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la continuité écologique de l'Automne au moulin du petit Vez
56990	Moulin du Petit Vez (vannes + radier)	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la continuité écologique de l'Automne au moulin du petit Vez
12526	Moulin de Pondron (seuil)	Restauration de la continuité écologique de l'Automne au moulin de Pondron à Fresnoy-la-Rivière
12549	Moulin de la Motte (déversoir)	Restauration de la continuité écologique de l'Automne au moulin de la Motte à Orrouy
12586	Moulin de l'entreprise ISC- moulins (déversoir)	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la continuité écologique de l'Automne au moulin de l'entreprise ISC-moulins
12601	Moulin de la Roche (seuil)	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la continuité écologique de l'Automne au moulin de la Roche
56979	Moulin de la Roche (déversoir + vanne)	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la continuité écologique de l'Automne au moulin de la Roche
12604	Moulin Rouge (déversoir)	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la continuité écologique de l'Automne au moulin Rouge
56980	Moulin Rouge (grille)	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la continuité écologique de l'Automne au moulin Rouge
13138	Petit Moulin (seuil)	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la continuité écologique de l'Automne au Petit Moulin
13147	Moulin à Huile (déversoir)	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la continuité écologique de l'Automne au Moulin à Huile
56941	Moulin Picard (déversoir)	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la continuité écologique et de renaturation du ru des Taillandiers
56947	Moulin Picard (déversoir)	Etude de conception, maitrise d'œuvre et travaux de restauration de la continuité écologique et de renaturation du ru des Taillandiers
56948	Moulin de Glaignes (seuil)	Restauration de la continuité écologique de la Sainte- Marie au moulin de Glaignes
56939	Moulin de Glaignes (déversoir)	Restauration de la continuité écologique de la Sainte- Marie au moulin de Glaignes
57083	Moulin de la Papèterie (seuil)	Restauration de la continuité écologique de la Sainte- Marie par l'arasement du seuil de l'ancien moulin de la Papèterie à Orrouy et Glaignes
57019	Moulin de Morcourt (seuils)	Remise dans son talweg et restauration de la continuité écologique du ru de Morcourt à Feigneux

ANNEXE N°5 Physico-chimie des 4 affluents « Masse d'Eau » depuis 2015

# Ru de la Douye

Paramétre	Unité	28/04/2013	23/07/2013	18/02/2016	18/04/2016	23/06/2016	11/08/2016	12/10/2016	16/12/2016	11/02/2016	08/04/2018	23/08/2016	17/08/2016	12/10/2016	08/12/2016	14/02/2017	13/04/2017	16/06/2017	16/08/2017	12/10/2017	18/12/2017	14/02/2018	11/04/2018	13/08/2018	17/08/2018	23/10/2018	12/12/2018	28/02/2019	16/04/2019	19/06/2019	23/08/2019	30/10/2019	18/12/2019
Débit terrain	m³/s	-	-	0.035	0.032	0.034	0.021	0.034	0.028	0.045	0.039	0.039	0.025	0.029	0.045	0.031	0.037	0.040	0.029	0.029	0.046	0.039	0.033	0.033	0.029	0.046	0.040	0.039	0.034	0.038	0.026	0.033	0.041
																illan de l'oxyg	êne																
O <sub>2</sub> dissous	mg/l	10.7	8.9	11.46	10.91	11.06	9.75	9.86	12	12.5	- 11	11	- 11	10.93	12	- 11	9.2	10.8	10.8	9	8.8	11.7	- 11	9.5	9.3	10.9	11.5	10.1	9.3	11.2	8.7	9.2	9.5
Taux de saturation en O <sub>2</sub>	AN destination er C) 16.0, 18.7 19.9 19.7 10.4 100.7 19.5 18.7 10.4 100.7 19.5 18.5 10.5 10.5 10.5 10.5 10.5 10.5 10.5 10															103.1																	
0806	mg/l	1.4	Φ.	0.5	0.7	1.2	1.1	<0.5	1.4	1	1.6	<0.5	0.5	1	0.8	0.8	0.6	0.8	0.5	0.8	<0.5	1.1	1	0.8	<0.5	1.2	0.6	0.9	0.5	0.7	<0,50	1.3	1.4
Carbone organique dissous	mg/l	2.7	2.6	1.3	1.8	1.1	1.4	1.8	1.9	2.4	1.8	2.7	1.2	1.3	2.2	1.5	1.4	1.2	1.2	1.1	2.7	2.2	1.5	2.3	1.4	4.0	2.4	2.8	3.1	7.5	2.0	3.4	4.8
000	mg/l	-	-	<b>₹</b>	₹9	<20	<20	<20	₹	<20	<20	<20	<20	<20	Ş	<20	<20	8	<20	<20	<20	<20	<20	Ş	<20	<20	<20	<10	12	28	21	<10	12
Azote Kjeldahi (N)	mg/l	-	-	<1	<1	<1	<1	<1	₹1	<1	< 1	¥	<1	<1	٧	<1	<1	₹	<1	<1	<1	ব	<1	¥	<1	<1	ব	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1.5	1.0
																Températur	•																
Température	٠.	11.3	16.6	7.4	12.4	11.4	14.3	10.6	9.1	7.6	8.5	14.3	15.1	8.6	5.7	6.8	10.8	12.3	13.8	12.6	7.5	6.3	10.8	13.6	14.7	8.8	7.1	10.1	11.1	14.2	16	10.3	10.2
																Nutrimento																	
Orthophosphates (PO4)	mg/l	0.04	0.034	0.06	0.04	0.08	0.05	0.06	0.06	0.07	0.06	0.18	0.08	0.06	0.08	0.08	0.09	0.05	0.1	0.06	0.06	0.1	0.13	0.16	0.03	0.09	0.08	0.04	0.04	0.06	0.24	0.14	0.16
Phosphore (P)	mg/l	0.02	0.06	0.04	0.026	0.04	0.04	0.03	0.052	0.072	0.037	0.056	0.029	0.024	0.026	0.036	0.051	0.036	0.037	0.035	0.056	0.043	0.034	0.058	0.021	0.032	0.033	0.05	0.073	0.033	0.092	0.13	0.12
Ammonium (NH4)	mg/l	0.07	<0.05	0.04	<0.05	0.06	0.06	<0.05	0.1	0.09	0.06	0.15	<0.05	0.05	0.09	0.05	0.08	0.05	0.06	<0.05	0.09	0.05	<0.05	0.08	0.05	<0.06	0.06	0.05	0.19	0.05	0.02	0.03	0.24
Nitrites (NO2)	mg/l	<0.01	0.5	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.01	0.04	0.03	0.02	0.06	0.05	0.03	0.02	0.03	0.1	0.14	0.05	0.05	0.06	0.16
Nitrates (NO3)	mg/l	18	18.8	19.4	18.7	19.7	20.3	18.1	17.8	19.2	19.8	17.7	20.2	19.3	19.9	18.3	18.7	18.6	7	17.4	17.7	18.8	18.8	17	18.8	18.4	18.4	18.6	15	18.9	20.6	17	16.3
																Additiontion	1																
pH	Unité pH	8.28	8.14	7.98	8.08	7.86	8.12	8.04	8.03	8.12	8	8.09	8.02	8.14	7.9	7.7	8.2	8.2	8.2	8.2	8.1	8.1	8.1	8.1	8.2	8.1	8	7.1	6.3	8.2	8.1	8	8.3
																Salinité																	
Conductivité	µ8/cm	-	-	480.8	471.8	540	634	478.9	495	458	545	619	600	521	534	544	750	740	660	640	510	408	710	614	607	530	570	780	733	659	851	595	808
															Par	loules en susp	endon																
MES	mg/l	-	-	25	9.4	<2	22	14	24	36	16	20	11	- 11	5.8	15	7	16	18	19	28	24	15	27	8.6	12	5.6	10	20	63	19	16	18.00
Turbidité	NTU	-	-	10	6.5	18	14	12	5.2	22	11	7.7	15	7.9	6.3	- 11	7.5	13	29	19	17	8.3	2	5.2	7.8	- 11	5.4	2.9	13.2	27	13	3.1	7.4

# Ru de Baybelle

	_						1																								т —	$\overline{}$	$\overline{}$
Paramètre	Unite	26/04/2013	23/07/2013	18/02/2016	18/04/2016	23/08/2016	11/08/2016	12/10/2016	16/12/2016	11/02/2016	06/04/2016	23/08/2018	17/08/2018	12/10/2016	08/12/2018	14/02/2017	13/04/2017	16/08/2017	16/08/2017	12/10/2017	18/12/2017	14/02/2018	11/04/2018	13/08/2018	17/08/2018	23/10/2018	12/12/2018	28/02/2019	16/04/2019	19/06/2019	23/08/2019	30/10/2019	18/12/2018
Débit terrain	m³/s	-		0.011	0.010	0.008	0.006	0.008	0.018	0.014	0.010	0.015	0.004	0.010	0.014	0.009	0.006	0.007	0.007	0.006	0.012	0.010	0.008	0.014	0.004	0.009	0.013	0.009	0.009	0.009	0.006	0.008	0.011
															В	llan de l'oxyç	gêne																
O <sub>2</sub> dissous	mg/l	9.4	9.4	11.52	9.51	8.1	9.55	9.5	11.68	12.6	10.2	11.02	10.6	10.41	11.6	10.7	9.1	10.5	10.6	10.3	10.4	11.5	9.6	9.5	9.2	10.5	- 11	8.6	9.8	11.2	9.3	9	9.5
Taux de saturation en O <sub>2</sub>	% O <sub>2</sub>	98.1	92.2	94.2	93.1	84.2	92.3	85.5	101	105.2	90	102	99	89.9	90.4	90.2	84	98.8	99	104	99	92	92	96	90.8	90	90.1	80.6	89.93	118.9	94.6	76.22	104.1
DB05	mg/l	1.6	<3	<0.5	0.6	1.1	0.5	2.4	1	0.6	0.9	1.3	0.7	0.5	0.6	0.5	0.8	3	0.7	0.9	<0.5	1.3	0.9	0.7	1.7	1.1	2.1	0.7	<0,50	1.2	<0,50	1.3	1.4
Carbone organique dissous	mg/l	2.7	2.8	3.0	2.6	1.3	2.0	2.4	2.8	4.2	2.6	4.1	1.9	2.0	3.0	2.4	2.3	2.0	1.6	2.5	5.0	3.1	2.7	3.6	1.9	2.3	3.4	1.5	3.0	6.0	1.7	3.2	4.1
000	mg/l	-	-	<20	<20	<20	<20	<20	<0	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	23	<20	<20	<20	<20	24	<20	<20	<20	<20	<10	16	66	27	<10	10
Azote Kjeldahi (N)	mg/l	-		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	ব	<1	1.6	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3.5	<1,0	2.5	1.5	1.5	2.0
																Températur	ге																
Température	٠,	17.1	14.1	6.7	14.3	11.8	13.8	10.3	9.1	7.5	8.7	13.9	14.3	8.9	4.8	7	11.88	13	13.2	12.7	7.6	5.9	12.7	13.2	15	9.1	6.6	12.1	11.5	14.3	16	8	9.7
																Nutriment	5																
Orthophosphates (PO4)	mg/l	0.03	0.04	0.04	0.04	0.07	0.05	0.04	0.03	0.04	0.04	0.06	0.09	0.15	0.04	0.02	0.11	0.05	0.06	0.05	0.05	0.07	0.11	0.08	0.08	0.03	0.04	0.14	0.03	0.03	<0,02	0.42	4005
Phosphore (P)	mg/l	0.02	0.03	0.015	0.02	0.037	0.036	0.022	0.013	0.014	0.019	0.041	0.11	180	0.014	0.016	0.038	0.043	0.038	0.017	0.018	0.024	0.035	0.035	0.029	0.013	0.012	<0,010	0.017	0.041	0.015	<0,010	0.021
Ammonium (NH4)	mg/l	<0.05	<0.05	<0.05	0.69	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	0.05	0.03	0.02	<0,02	0.06
Nitrites (NO2)	mg/l	0.03	0.03	0.05	0.05	0.04	0.03	0.02	0.03	0.04	0.03	0.04	0.08	0.03	0.03	0.07	0.06	0.05	0.02	0.05	0.05	0.05	0.09	0.05	0.03	0.03	0.03	0.08	0.04	0.04	<0,02	0.03	0.04
Nitrates (NO3)	mg/l	37	31.7	34.9	34.5	38.1	40.1	33.7	30.8	37.8	36.3	30.5	39.3	34.2	30.3	34.1	33.9	39.9	17.8	32.2	43.8	38.5	34.6	30.5	39	35.2	33.4	19.8	31.3	44.2	41.5	31.3	33.6
																Anidificatio	n																
pH	Unité pH	8.2	8.11	7.98	8.04	8.1	8.17	8.08	7.87	7.99	7.9	7.98	7.95	8.11	7.8	7.7	8.2	8.3	8	8.1	8	8.1	8.1	8.1	8.2	8.1	7.9	7	6.6	8.2	8	8.1	7.8
																Salinité																	
Conductivité	µ8/cm	-	-	514	586	603	718	441	509	405.6	605	676	620	604	582	617	830	825	620	740	600	449	817	680	690	615	685	891	873	659	880	610	1049
															Part	loules en cus	pendon																
MES	mg/l	-	-	14	30	42	54	29	5.5	9	- 11	43	175	24	17	6.6	31	107	59	12	9.2	17	33	71	60	12	- 11	3.2	48	77	52	56	21.00
Turbidité	NTU			4.5	15	26	23	7.9	3.7	4.7	5	18	180	13	5.1	3.2	20	29	44	6	6.9	4	14	11	40	3.6	6.2	1.2	20.3	39	33	4.3	1.8

# Ru de Bonneuil

Paramètre	Unite	26/04/2013	23/07/2013	16/02/2016	16/04/2016	23/08/2016	11/08/2016	12/10/2016	16/12/2016	11/02/2016	06/04/2016	23/06/2016	17/08/2018	12/10/2016	08/12/2018	14/02/2017	13/04/2017	07/06/2017	16/08/2017	12/10/2017	18/12/2017	14/02/2018	11/04/2018	13/06/2018	17/08/2018	23/10/2018	12/12/2018	26/02/2019	16/04/2019	19/06/2019	23/08/2019	30/10/2019	18/12/2019
Débit terrain	m³/s	-	-	0.051	0.039	0.041	0.028	0.052	0.036	0.068	0.052	0.070	0.036	0.044	0.067	0.071	0.040	0.038	0.033	0.035	0.088	0.068	0.041	0.048	0.025	0.042	0.048	0.065	0.052	0.048	0.027	0.038	0.059
															E	llan de l'oxyg	ène																
O <sub>2</sub> dissous	mg/l	8.6	8.3	11.08	9.95	9.44	8.65	9.05	11.8	12.4	9.97	9.24	9.1	10.66	11.9	11.4	9.3	9.3	9.6	11.3	10.7	11.8	10.7	9.3	9.3	10.7	11.4	9	9.6	10.8	9	8.6	9.2
Taux de saturation en O <sub>2</sub>	% O <sub>2</sub>	88.3	86.1	89.7	93.8	93.8	88.3	82.4	100	102	85.3	95	92	90.1	90.2	90.4	82.3	88	95.7	103	101	92.6	96.3	93	91.2	90.2	91.6	80.3	89.31	110.4	91.2	75.33	98.6
DB05	mg/l	2	<3	3	2.9	2	1.5	0.5	1.2	0.8	1.6	2.5	0.8	<0.5	1.3	1.1	1.7	2.8	1.1	1	<0.5	1.7	1.4	1.2	1.3	1.7	0.8	1	0.7	1.7	<0,50	1.7	1.5
Carbone organique dissous	mgil	2.9	4.0	2.5	1.8	1.9	2.6	2.5	2.5	2.9	2.7	3.8	2.2	2.5	2.9	2.0	2.2	2.7	3.0	2.5	4.2	2.9	2.2	3.5	3.1	2.1	2.7	2.5	4.5	6.2	2.1	3.1	3.8
000	mg/l	-		<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	80	<20	<20	<10	21	50	12	<10	12
Azote Kjeldahi (N)	mg/l		-	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	₹	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1.0	<1	<1	<1	٧	<1	<1	1.1	<1	٧	<1,0	1.5	2.5	<1,0	1	1.0
																Températur																	
Température	ç	17.3	17.1	5.2	12.6	14.6	16.2	10.6	8	6.8	8.5	16.6	17	8	3.7	5.2	10.2	13.1	15.8	13.1	7.3	5	10.7	15	16.3	8.3	5.9	10.3	12.1	12.3	16	9.4	10
																Nutrimento																	
Orthophosphates (PO4)	mg/l	0.22	0.392	0.33	0.392	0.27	0.45	0.57	0.33	0.13	0.49	0.25	0.25	0.19	0.13	0.09	0.09	0.08	0.1	0.1	0.1	0.08	0.13	0.12	0.15	0.11	0.04	0.2	0.11	0.12	0.09	1.4	0.13
Phosphore (P)	mgf	0.13	0.24	0.16	0.09	0.19	0.21	0.19	0.15	0.11	0.17	0.15	0.13	0.077	0.057	0.051	0.065	0.096	0.084	0.055	0.076	0.074	0.051	0.11	0.084	0.04	0.11	0.05	0.13	0.13	0.061	0.42	0.2
Ammonium (NH4)	mgli	0.06	<0.05	0.91	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	0.08	0.09	<0.05	<0.05	0.25	0.28	0.41	0.31	<0.05	<0.05	0.11	0.1	<0.05	0.12	0.67	<0.05	0.1	0.28	0.11	0.59	0.03	0.16	0.1
Nitrites (NO2)	mgfl	0.16	0.12	0.35	0.11	0.11	0.09	0.06	0.07	0.09	0.08	0.16	0.06	0.04	0.12	0.12	0.22	0.59	0.04	0.08	0.13	0.08	0.18	0.16	0.39	0.04	0.12	0.29	0.13	0.57	0.04	0.06	0.09
Nitrates (NO3)	mgil	18	16	21.4	19.1	19.2	20.6	19.1	18.7	18.5	19.1	15.7	20	20.4	20.2	19.9	19.7	18.8	8	19.5	17.9	19.4	18.9	14.3	19.2	19.2	18.3	18.2	15.1	21.6	18.5	16.8	16.5
																Aoldifloation	1																
pH	Unité pH	8.1	8.09	7.77	7.94	7.97	8.07	7.95	7.89	7.93	7.84	7.92	7.9	8.02	7.76	7.6	8.2	8.1	8.2	8.1	8	7.9	7.9	8	8.1	8.1	8.1	7.1	6.3	8.1	8.2	7.8	7.9
																Salinité																	
Conductivité	µ8/cm		-	429.2	468.2	522	614	444.2	457	332	508	615	600	504	466.3	480	617	675	620	630	570	380	566	580	580	501	488	773	731	645	887	642	796
															Part	toules en cusp	endon																
MES	mg/l	-	-	14	23	41	29	6.8	16	28	34	29	23	15	21	- 11	16	33	32	14	22	20	11	36	16	5	8.6	13	57	110	19	<2	5.50
Turbidité	NTU	-	-	6.5	17	32	12	4.4	- 11	17	16	17	18	13	16	9.3	15	20	25	12	12	- 11	8	6.4	12	5.4	- 6	2.1	39.1	4	15	1.4	3.5

# Ru de la Moise

																																$\overline{}$	$\overline{}$
Paramètre	Unité	26/04/2013	26/07/2013	16/02/2016	18/04/2016	23/08/2016	11/08/2016	12/10/2016	16/12/2016	11/02/2016	06/04/2016	23/06/2016	17/08/2018	12/10/2016	08/12/2018	14/02/2017	13/04/2017	07/06/2017	16/08/2017	12/10/2017	18/12/2017	14/02/2018	11/04/2018	11/08/2018	17/08/2018	23/10/2018	12/12/2018	26/02/2019	16/04/2019	19/06/2019	23/08/2019	30/10/2019	18/12/2019
Débit terrain	m³/s	-	-	0.050	0.047	0.032	0.032	0.043	0.049	0.054	0.039	0.099	0.049	0.045	0.048	0.044	0.057	0.052	0.059	0.037	0.039	0.054	0.038	0.055	0.029	0.034	0.043	0.052	0.039	0.050	0.041	0.042	0.053
															В	llan de l'oxyg	ène																
O <sub>2</sub> dissous	mg/l	7.9	6	8.79	6.44	7.2	6.9	10.3	11.1	10.8	8.6	6.5	8.6	9.06	11.5	11.3	8.4	8.4	8.3	9	10.1	10.4	10.5	9	9.8	10.3	9.8	9.8	8.7	10	8	8.9	9.8
Taux de saturation en O <sub>2</sub>	% O <sub>2</sub>	79.3	66.1	72.2	62.2	73.3	73.2	95.3	95	97	81	70	88	78.5	90	94	80.5	87	85	86	92	90	99.2	90	94	92	88	86.4	80.38	104.1	83.4	77.23	107.6
DB05	mg/l	2.6	4	4	5	2.2	0.9	<0.5	1.1	1.3	1.4	1.7	0.7	0.9	1	0.8	- 1	1.5	0.7	1.6	<0.5	1.4	1.3	1	<0.5	1.8	0.9	0.7	0.5	0.8	<0,50	1.3	1.5
Carbone organique dissous	mg/l	2.2	3.2	2.7	3.0	1.5	2.7	1.8	1.4	1.7	2.0	2.8	1.9	1.3	2.0	1.3	1.6	1.6	1.5	1.6	2.0	1.7	1.6	1.9	1.9	1.5	1.6	2.7	2.1	6.5	1.6	4.2	3.2
000	mg/l		-	20	<20	<b>₹20</b>	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	92	<20	<20	<20	8	<20	8	<20	<20	10	<10	29	19	89	<10
Azote Kjeldahl (N)	mg/l	-	-	1.7	3.2	ব	<1	ব	<1	<1	ব	<1	<1		<1	<1	ব	ধ	<1	<1	ব	ব	4	<1	4	<1	<1	1.5	1.5	<1,0	<1,0	3.5	1.0
																Température	,																
Température	*0	14.8	20	6.8	13.7	15.9	17.9	11.3	8	7.3	10.4	16.8	17.1	9	4.3	5.9	12	15.3	17	13	7.6	6.4	12.5	15.8	17.5	9.1	7.4	9.7	11.8	10.9	17.3	9	9.6
																Nutriments																	
Orthophosphates (PO4)	mg/l	<0.015	<0.015	0.59	0.9	0.04	0.04	0.03	0.05	0.06	0.07	0.08	0.11	0.08	0.07	0.02	0.05	0.03	0.05	0.03	0.05	0.05	0.09	0.11	0.06	0.05	0.06	<0,02	0.17	0.04	<0,02	0.03	<0,02
Phosphore (P)	mg/l	9	0.02	0.22	0.36	0.03	0.02	0.014	0.022	0.021	0.033	0.05	0.048	0.03	0.023	0.02	0.057	0.046	0.024	0.017	0.019	0.021	0.028	0.033	0.023	0.023	0.023	0.01	0.011	0.02	9	<0,010	0.015
Ammonium (NH4)	mg/l	0.06	0.13	2.9	3.4	0.06	0.07	0.08	0.07	<0.05	0.05	0.37	0.1	0.06	0.08	<0.05	<0.05	0.07	0.09	<0.05	0.07	₹0.05	0.06	0.12	0.12	0.05	0.09	0.03	0.08	0.06	66	0.05	0.04
Nitrites (NO2)	mg/l	0.08	0.21	0.28	0.25	0.14	0.16	0.19	0.12	0.07	0.09	0.25	0.19	0.13	0.09	0.09	0.08	0.1	0.05	0.1	0.11	0.06	0.16	0.18	0.16	0.1	0.17	0.05	0.11	0.16	0.09	0.1	0.09
Nitrates (NO3)	mg/l	22	16.1	21.1	16.9	19.6	19	20.5	21.5	21.4	18.3	17.5	20.4	19.2	19.1	19.3	17	17.3	7.6	15.8	19.3	22.6	19.2	16.3	16.2	18.4	19.5	34.3	18.6	15.9	15	16.9	17.7
																Addification	1																
pH	Unité pH	7.8	7.67	7.63	7.66	7.78	7.71	7.62	7.9	7.82	7.65	7.66	7.68	7.8	7.64	7.5	8.1	7.9	8	8	7.9	7.8	7.6	7.7	00	8.2	7.9	6.8	6.4	8	8.3	7.9	8
																8allníté																	
Conductivité	µ8/cm	-		445.8	489	510	606	430.5	426	300	503	590	550	492.8	448.7	463	652	626	600	557	490	372	650	530	411	476	462	662	671	642	710	665	700
															Part	loules en susp	endon																
MES	mg/l	-	-	9.8	4.6	6	4.6	4.2	4.8	4.8	6.2	8	13	12	8	4	10	10	7.2	5.4	2.8	5.2	8	7.4	11	26	5.4	9.8	4.1	9	5.5	4	<2
Turbidité	NTU	-		3.1	3.4	4.8	3.6	4.2	4.4	4.5	4.6	5.9	10	5.8	6.9	3.3	7.5	6.7	8.3	4	3.6	3.1	6	4.2	8.8	16	3.8	1.9	2.2	1.2	3.4	0.4	1.5

ANNEXE N°6 : Parcelles cadastrales concernées par les actions d'entretien

Commune	Section	Parcelle
Auger-Saint-Vincent	В	2
Auger-Saint-Vincent	В	3
Auger-Saint-Vincent	В	4
Auger-Saint-Vincent	В	5
Auger-Saint-Vincent	В	10
Auger-Saint-Vincent	В	11
Auger-Saint-Vincent	В	14
Auger-Saint-Vincent	В	17
Auger-Saint-Vincent	В	18
Auger-Saint-Vincent	В	19
Auger-Saint-Vincent	В	20
Auger-Saint-Vincent	В	132
Auger-Saint-Vincent	В	134
Auger-Saint-Vincent	В	137
Auger-Saint-Vincent	В	154
Auger-Saint-Vincent	В	168
Auger-Saint-Vincent	В	169
Auger-Saint-Vincent	В	174
Auger-Saint-Vincent	В	177
Auger-Saint-Vincent	F	258
Auger-Saint-Vincent	F	261
Auger-Saint-Vincent	F	262
Auger-Saint-Vincent	F	265
Auger-Saint-Vincent	F	266
Auger-Saint-Vincent	F	280
Auger-Saint-Vincent	F	288
Auger-Saint-Vincent	F	289
Auger-Saint-Vincent	F	290
Auger-Saint-Vincent	F	293
Auger-Saint-Vincent	F	298
Auger-Saint-Vincent	F	545
Auger-Saint-Vincent	F	578
Auger-Saint-Vincent	F	586
Auger-Saint-Vincent	F	802
Auger-Saint-Vincent	F	827
Auger-Saint-Vincent	F	836
Auger-Saint-Vincent	F	876
Auger-Saint-Vincent	F	900
Auger-Saint-Vincent	ZM	68
Béthancourt-en-Valois	Α	114
Béthancourt-en-Valois	А	462
Béthancourt-en-Valois	Α	979
Béthancourt-en-Valois	Α	988
Béthancourt-en-Valois	Α	1002

Béthancourt-en-Valois	A	1009
Béthancourt-en-Valois	A	1029
Béthancourt-en-Valois	ZD	1
Béthancourt-en-Valois	ZD	4
Béthancourt-en-Valois	ZD	5
Béthancourt-en-Valois	ZD	6
Béthancourt-en-Valois	ZD	65
Béthancourt-en-Valois	ZD	98
Béthancourt-en-Valois	ZD	100
Béthancourt-en-Valois	ZD	105
Béthancourt-en-Valois	ZE	1
Béthancourt-en-Valois	ZE	2
Béthancourt-en-Valois	ZE	3
Béthancourt-en-Valois	ZE	4
Béthancourt-en-Valois	ZE	5
Béthancourt-en-Valois	ZE	6
Béthancourt-en-Valois	ZE	7
Béthancourt-en-Valois	ZE	8
Béthancourt-en-Valois	ZE	9
Béthancourt-en-Valois	ZE	10
Béthancourt-en-Valois	ZE	11
Béthancourt-en-Valois	ZE	12
Béthancourt-en-Valois	ZE	13
Béthancourt-en-Valois	ZE	14
Béthancourt-en-Valois	ZE	15
Béthancourt-en-Valois	ZE	16
Béthancourt-en-Valois	ZE	17
Béthancourt-en-Valois	ZE	18
Béthancourt-en-Valois	ZE	45
Béthancourt-en-Valois	ZE	48
Béthancourt-en-Valois	ZE	49
Béthancourt-en-Valois	ZE	50
Béthancourt-en-Valois	ZE	51
Béthancourt-en-Valois	ZE	52
Béthancourt-en-Valois	ZE	53
Béthancourt-en-Valois	ZE	55
Béthancourt-en-Valois	ZE	56
Béthancourt-en-Valois	ZE	57
Béthancourt-en-Valois	ZE	58
Béthancourt-en-Valois	ZE	61
Béthancourt-en-Valois	ZE	170
Béthancourt-en-Valois	ZE	178
Béthancourt-en-Valois	ZE	197
Béthancourt-en-Valois	ZE	198
Béthancourt-en-Valois	ZE	171

Béthancourt-en-Valois	ZE	172
Béthancourt-en-Valois	ZE	173
Béthancourt-en-Valois	ZE	174
Béthancourt-en-Valois	ZE	182
Béthancourt-en-Valois	ZE	212
Béthisy-Saint-Martin	A	478
Béthisy-Saint-Martin	A	479
Béthisy-Saint-Martin	A	480
Béthisy-Saint-Martin	A	484
Béthisy-Saint-Martin	A	485
Béthisy-Saint-Martin	A	486
Béthisy-Saint-Martin	A	487
Béthisy-Saint-Martin	A	488
Béthisy-Saint-Martin	A	489
Béthisy-Saint-Martin	A	490
Béthisy-Saint-Martin	A	491
Béthisy-Saint-Martin	A	492
Béthisy-Saint-Martin	A	493
Béthisy-Saint-Martin	A	494
Béthisy-Saint-Martin	A	495
Béthisy-Saint-Martin	A	496
Béthisy-Saint-Martin	A	498
Béthisy-Saint-Martin	A	499
Béthisy-Saint-Martin	A	500
Béthisy-Saint-Martin	A	501
Béthisy-Saint-Martin	A	502
Béthisy-Saint-Martin	A	504
Béthisy-Saint-Martin	A	505
Béthisy-Saint-Martin	A	506
Béthisy-Saint-Martin	A	507
Béthisy-Saint-Martin	A	508
Béthisy-Saint-Martin	A	509
Béthisy-Saint-Martin	A	510
Béthisy-Saint-Martin	A	511
Béthisy-Saint-Martin	A	512
Béthisy-Saint-Martin	A	513
Béthisy-Saint-Martin	А	528
Béthisy-Saint-Martin	A	553
Béthisy-Saint-Martin	А	554
Béthisy-Saint-Martin	A	555
Béthisy-Saint-Martin	А	557
Béthisy-Saint-Martin	A	558
Béthisy-Saint-Martin	A	559
Béthisy-Saint-Martin	A	560
Béthisy-Saint-Martin	A	563

Béthisy-Saint-Martin	А	565
Béthisy-Saint-Martin	A	566
Béthisy-Saint-Martin	A	567
Béthisy-Saint-Martin	A	568
Béthisy-Saint-Martin	A	572
Béthisy-Saint-Martin	A	573
Béthisy-Saint-Martin	A	592
Béthisy-Saint-Martin	A	593
Béthisy-Saint-Martin	A	594
Béthisy-Saint-Martin	A	595
Béthisy-Saint-Martin	A	597
Béthisy-Saint-Martin	A	600
Béthisy-Saint-Martin	A	601
Béthisy-Saint-Martin	A	602
Béthisy-Saint-Martin	Α	603
Béthisy-Saint-Martin	Α	604
Béthisy-Saint-Martin	А	605
Béthisy-Saint-Martin	A	609
Béthisy-Saint-Martin	A	610
Béthisy-Saint-Martin	A	611
Béthisy-Saint-Martin	A	612
Béthisy-Saint-Martin	A	658
Béthisy-Saint-Martin	A	675
Béthisy-Saint-Martin	A	681
Béthisy-Saint-Martin	A	707
Béthisy-Saint-Martin	A	708
Béthisy-Saint-Martin	A	742
Béthisy-Saint-Martin	AB	50
Béthisy-Saint-Martin	AB	51
Béthisy-Saint-Martin	AB	57
Béthisy-Saint-Martin	AB	68
Béthisy-Saint-Martin	AB	94
Béthisy-Saint-Martin	AB	96
Béthisy-Saint-Martin	AB	97
Béthisy-Saint-Martin	AB	102
Béthisy-Saint-Martin	AB	104
Béthisy-Saint-Martin	AB	109
Béthisy-Saint-Martin	AB	110
Béthisy-Saint-Martin	AB	111
Béthisy-Saint-Martin	AB	112
Béthisy-Saint-Martin	AB	113
Béthisy-Saint-Martin	AB	182
Béthisy-Saint-Martin	AB	183
Béthisy-Saint-Martin	AB	186
Béthisy-Saint-Martin	AB	204

Béthisy-Saint-Martin	AB	205
Béthisy-Saint-Martin	AB	206
Béthisy-Saint-Martin	AB	207
Béthisy-Saint-Martin	AB	213
Béthisy-Saint-Martin	AB	217
Béthisy-Saint-Martin	AB	220
Béthisy-Saint-Martin	AB	221
Béthisy-Saint-Martin	AB	222
Béthisy-Saint-Martin	AB	223
Béthisy-Saint-Martin	AB	224
Béthisy-Saint-Martin	AB	225
Béthisy-Saint-Martin	AB	226
Béthisy-Saint-Martin	AB	289
Béthisy-Saint-Martin	AB	302
Béthisy-Saint-Martin	AB	351
Béthisy-Saint-Martin	AB	362
Béthisy-Saint-Martin	AB	363
Béthisy-Saint-Martin	AB	364
Béthisy-Saint-Martin	AB	409
Béthisy-Saint-Martin	AB	410
Béthisy-Saint-Martin	AB	439
Béthisy-Saint-Martin	AB	471
Béthisy-Saint-Martin	AB	474
Béthisy-Saint-Martin	AB	475
Béthisy-Saint-Martin	AB	489
Béthisy-Saint-Martin	AB	509
Béthisy-Saint-Martin	AB	531
Béthisy-Saint-Martin	AB	535
Béthisy-Saint-Martin	AB	536
Béthisy-Saint-Martin	AB	537
Béthisy-Saint-Martin	AB	538
Béthisy-Saint-Martin	AB	539
Béthisy-Saint-Martin	AC	8
Béthisy-Saint-Martin	AC	12
Béthisy-Saint-Martin	AC	13
Béthisy-Saint-Martin	AC	24
Béthisy-Saint-Martin	AC	25
Béthisy-Saint-Martin	AC	27
Béthisy-Saint-Martin	AC	28
Béthisy-Saint-Martin	AC	33
Béthisy-Saint-Martin	AC	35
Béthisy-Saint-Martin	AC	36
Béthisy-Saint-Martin	AC	37
Béthisy-Saint-Martin	AC	38
Béthisy-Saint-Martin	AC	39

Béthisy-Saint-Martin	AC	40
Béthisy-Saint-Martin	AC	41
Béthisy-Saint-Martin	AC	42
Béthisy-Saint-Martin	AC	43
Béthisy-Saint-Martin	AC	44
Béthisy-Saint-Martin	AC	45
Béthisy-Saint-Martin	AC	46
Béthisy-Saint-Martin	AC	47
Béthisy-Saint-Martin	AC	53
Béthisy-Saint-Martin	AC	56
Béthisy-Saint-Martin	AC	56
Béthisy-Saint-Martin	AC	57
Béthisy-Saint-Martin	AC	57
Béthisy-Saint-Martin	AC	58
Béthisy-Saint-Martin	AC	58
Béthisy-Saint-Martin	AC	59
Béthisy-Saint-Martin	AC	59
Béthisy-Saint-Martin	AC	63
Béthisy-Saint-Martin	AC	63
Béthisy-Saint-Martin	AC	64
Béthisy-Saint-Martin	AC	65
Béthisy-Saint-Martin	AC	66
Béthisy-Saint-Martin	AC	69
Béthisy-Saint-Martin	AC	69
Béthisy-Saint-Martin	AC	70
Béthisy-Saint-Martin	AC	70
Béthisy-Saint-Martin	AC	162
Béthisy-Saint-Martin	AC	163
Béthisy-Saint-Martin	AC	164
Béthisy-Saint-Martin	AC	165
Béthisy-Saint-Martin	AC	166
Béthisy-Saint-Martin	AC	201
Béthisy-Saint-Martin	AC	202
Béthisy-Saint-Martin	AC	203
Béthisy-Saint-Martin	AC	204
Béthisy-Saint-Martin	AC	208
Béthisy-Saint-Martin	AC	209
Béthisy-Saint-Martin	AC	212
Béthisy-Saint-Martin	AC	261
Béthisy-Saint-Martin	AC	262
Béthisy-Saint-Martin	AC	264
Béthisy-Saint-Martin	AC	288
Béthisy-Saint-Martin	AC	288
Béthisy-Saint-Martin	AC	291
Béthisy-Saint-Martin	AC	304

Béthisy-Saint-Martin	AC	305
Béthisy-Saint-Martin	AC	330
Béthisy-Saint-Martin	AC	330
Béthisy-Saint-Martin	С	26
Béthisy-Saint-Martin	С	27
Béthisy-Saint-Martin	С	50
Béthisy-Saint-Martin	С	51
Béthisy-Saint-Martin	С	52
Béthisy-Saint-Martin	С	53
Béthisy-Saint-Martin	С	54
Béthisy-Saint-Martin	С	55
Béthisy-Saint-Martin	С	65
Béthisy-Saint-Martin	С	66
Béthisy-Saint-Martin	С	67
Béthisy-Saint-Martin	С	68
Béthisy-Saint-Martin	С	69
Béthisy-Saint-Martin	С	70
Béthisy-Saint-Martin	С	71
Béthisy-Saint-Martin	С	73
Béthisy-Saint-Martin	С	74
Béthisy-Saint-Martin	С	75
Béthisy-Saint-Martin	С	77
Béthisy-Saint-Martin	С	78
Béthisy-Saint-Martin	С	80
Béthisy-Saint-Martin	С	81
Béthisy-Saint-Martin	С	108
Béthisy-Saint-Martin	С	109
Béthisy-Saint-Martin	С	110
Béthisy-Saint-Martin	С	111
Béthisy-Saint-Martin	С	112
Béthisy-Saint-Martin	С	113
Béthisy-Saint-Martin	С	114
Béthisy-Saint-Martin	С	195
Béthisy-Saint-Martin	С	196
Béthisy-Saint-Martin	С	197
Béthisy-Saint-Martin	С	203
Béthisy-Saint-Martin	С	204
Béthisy-Saint-Martin	С	205
Béthisy-Saint-Martin	С	206
Béthisy-Saint-Martin	С	236
Béthisy-Saint-Martin	С	237
Béthisy-Saint-Martin	С	238
Béthisy-Saint-Martin	С	239
Béthisy-Saint-Martin	С	240
Béthisy-Saint-Martin	С	241

Béthisy-Saint-Martin	C	242
Béthisy-Saint-Martin	С	243
Béthisy-Saint-Martin	С	244
Béthisy-Saint-Martin	С	245
Béthisy-Saint-Martin	С	246
Béthisy-Saint-Martin	С	247
Béthisy-Saint-Martin	С	248
Béthisy-Saint-Martin	С	249
Béthisy-Saint-Martin	С	251
Béthisy-Saint-Martin	С	253
Béthisy-Saint-Martin	С	254
Béthisy-Saint-Martin	С	255
Béthisy-Saint-Martin	С	256
Béthisy-Saint-Martin	С	257
Béthisy-Saint-Martin	С	258
Béthisy-Saint-Martin	С	261
Béthisy-Saint-Martin	С	262
Béthisy-Saint-Martin	С	324
Béthisy-Saint-Martin	С	325
Béthisy-Saint-Martin	С	326
Béthisy-Saint-Martin	С	327
Béthisy-Saint-Martin	С	328
Béthisy-Saint-Martin	С	329
Béthisy-Saint-Martin	С	330
Béthisy-Saint-Martin	С	331
Béthisy-Saint-Martin	С	332
Béthisy-Saint-Martin	С	333
Béthisy-Saint-Martin	С	334
Béthisy-Saint-Martin	С	335
Béthisy-Saint-Martin	С	336
Béthisy-Saint-Martin	С	423
Béthisy-Saint-Martin	С	424
Béthisy-Saint-Martin	С	425
Béthisy-Saint-Martin	С	426
Béthisy-Saint-Martin	С	427
Béthisy-Saint-Martin	С	431
Béthisy-Saint-Martin	С	432
Béthisy-Saint-Martin	С	433
Béthisy-Saint-Martin	С	434
Béthisy-Saint-Martin	С	439
Béthisy-Saint-Martin	С	440
Béthisy-Saint-Martin	С	441
Béthisy-Saint-Martin	С	443
Béthisy-Saint-Martin	С	444
Béthisy-Saint-Martin	С	445

Béthisy-Saint-Martin	C	446
Béthisy-Saint-Martin	С	447
Béthisy-Saint-Martin	С	448
Béthisy-Saint-Martin	С	449
Béthisy-Saint-Martin	С	451
Béthisy-Saint-Martin	С	452
Béthisy-Saint-Martin	С	453
Béthisy-Saint-Martin	С	454
Béthisy-Saint-Martin	С	455
Béthisy-Saint-Martin	С	456
Béthisy-Saint-Martin	С	457
Béthisy-Saint-Martin	С	458
Béthisy-Saint-Martin	С	463
Béthisy-Saint-Martin	С	464
Béthisy-Saint-Martin	С	465
Béthisy-Saint-Martin	С	466
Béthisy-Saint-Martin	С	467
Béthisy-Saint-Martin	С	468
Béthisy-Saint-Martin	С	471
Béthisy-Saint-Martin	С	472
Béthisy-Saint-Martin	С	473
Béthisy-Saint-Martin	С	475
Béthisy-Saint-Martin	С	477
Béthisy-Saint-Martin	С	790
Béthisy-Saint-Martin	С	803
Béthisy-Saint-Martin	С	804
Béthisy-Saint-Martin	С	805
Béthisy-Saint-Martin	С	806
Béthisy-Saint-Martin	С	807
Béthisy-Saint-Martin	С	808
Béthisy-Saint-Martin	С	810
Béthisy-Saint-Martin	С	817
Béthisy-Saint-Martin	С	818
Béthisy-Saint-Martin	С	820
Béthisy-Saint-Martin	С	821
Béthisy-Saint-Martin	С	822
Béthisy-Saint-Martin	С	823
Béthisy-Saint-Martin	С	824
Béthisy-Saint-Martin	С	826
Béthisy-Saint-Martin	С	827
Béthisy-Saint-Martin	С	828
Béthisy-Saint-Martin	С	829
Béthisy-Saint-Martin	С	830
Béthisy-Saint-Martin	С	831
Béthisy-Saint-Martin	С	833

Béthisy-Saint-Martin		834
Béthisy-Saint-Martin	С	835
Béthisy-Saint-Martin	С	836
Béthisy-Saint-Martin	С	837
Béthisy-Saint-Martin	С	838
Béthisy-Saint-Martin	С	839
Béthisy-Saint-Martin	С	840
Béthisy-Saint-Martin	С	841
Béthisy-Saint-Martin	С	842
Béthisy-Saint-Martin	С	843
Béthisy-Saint-Martin	С	844
Béthisy-Saint-Martin	С	845
Béthisy-Saint-Martin	С	846
Béthisy-Saint-Martin	С	847
Béthisy-Saint-Martin	С	848
Béthisy-Saint-Martin	С	849
Béthisy-Saint-Martin	С	850
Béthisy-Saint-Martin	С	851
Béthisy-Saint-Martin	С	852
Béthisy-Saint-Martin	С	869
Béthisy-Saint-Martin	С	909
Béthisy-Saint-Martin	С	910
Béthisy-Saint-Martin	С	911
Béthisy-Saint-Martin	С	918
Béthisy-Saint-Martin	С	921
Béthisy-Saint-Martin	С	922
Béthisy-Saint-Martin	С	923
Béthisy-Saint-Martin	С	924
Béthisy-Saint-Martin	С	925
Béthisy-Saint-Martin	С	927
Béthisy-Saint-Martin	С	930
Béthisy-Saint-Martin	С	931
Béthisy-Saint-Martin	С	932
Béthisy-Saint-Martin	С	934
Béthisy-Saint-Martin	С	976
Béthisy-Saint-Martin	С	977
Béthisy-Saint-Martin	С	978
Béthisy-Saint-Martin	С	990
Béthisy-Saint-Martin	С	998
Béthisy-Saint-Martin	С	998
Béthisy-Saint-Martin	С	999
Béthisy-Saint-Martin	С	1010
Béthisy-Saint-Martin	С	1011
Béthisy-Saint-Martin	С	1012
Béthisy-Saint-Martin	С	1013

Béthisy-Saint-Martin	С	1031
Béthisy-Saint-Martin	С	1085
Béthisy-Saint-Martin	G	16
Béthisy-Saint-Martin	G	17
Béthisy-Saint-Martin	G	18
Béthisy-Saint-Martin	G	19
Béthisy-Saint-Martin	G	20
Béthisy-Saint-Martin	G	21
Béthisy-Saint-Martin	G	22
Béthisy-Saint-Martin	G	23
Béthisy-Saint-Martin	G	25
Béthisy-Saint-Martin	G	26
Béthisy-Saint-Martin	G	27
Béthisy-Saint-Martin	G	28
Béthisy-Saint-Martin	G	41
Béthisy-Saint-Martin	G	42
Béthisy-Saint-Martin	G	43
Béthisy-Saint-Martin	G	44
Béthisy-Saint-Martin	G	45
Béthisy-Saint-Martin	G	46
Béthisy-Saint-Martin	G	47
Béthisy-Saint-Martin	G	367
Béthisy-Saint-Martin	ZB	13
Béthisy-Saint-Martin	ZB	14
Béthisy-Saint-Pierre	AA	9
Béthisy-Saint-Pierre	AA	47
Béthisy-Saint-Pierre	AA	50
Béthisy-Saint-Pierre	AA	54
Béthisy-Saint-Pierre	AA	90
Béthisy-Saint-Pierre	AA	91
Béthisy-Saint-Pierre	AA	92
Béthisy-Saint-Pierre	AA	93
Béthisy-Saint-Pierre	AA	94
Béthisy-Saint-Pierre	AA	95
Béthisy-Saint-Pierre	AA	96
Béthisy-Saint-Pierre	AA	100
Béthisy-Saint-Pierre	AA	101
Béthisy-Saint-Pierre	AA	102
Béthisy-Saint-Pierre	AA	103
Béthisy-Saint-Pierre	AA	104
Béthisy-Saint-Pierre	AH	1
Béthisy-Saint-Pierre	AH	2
Béthisy-Saint-Pierre	AH	12
Béthisy-Saint-Pierre	AH	13
Béthisy-Saint-Pierre	АН	14

Béthisy-Saint-Pierre	АН	15
Béthisy-Saint-Pierre	AH	20
Béthisy-Saint-Pierre	AH	21
Béthisy-Saint-Pierre	AH	22
Béthisy-Saint-Pierre	Al	20
Béthisy-Saint-Pierre	Al	21
Béthisy-Saint-Pierre	Al	22
Béthisy-Saint-Pierre	Al	23
Béthisy-Saint-Pierre	Al	24
Béthisy-Saint-Pierre	Al	25
Béthisy-Saint-Pierre	Al	27
Béthisy-Saint-Pierre	Al	57
Béthisy-Saint-Pierre	Al	58
Béthisy-Saint-Pierre	Al	59
Béthisy-Saint-Pierre	Al	60
Béthisy-Saint-Pierre	Al	62
Béthisy-Saint-Pierre	Al	63
Béthisy-Saint-Pierre	Al	64
Béthisy-Saint-Pierre	Al	69
Béthisy-Saint-Pierre	Al	70
Béthisy-Saint-Pierre	Al	72
Béthisy-Saint-Pierre	Al	73
Béthisy-Saint-Pierre	Al	94
Béthisy-Saint-Pierre	Al	101
Béthisy-Saint-Pierre	Al	102
Béthisy-Saint-Pierre	Al	105
Béthisy-Saint-Pierre	Al	106
Béthisy-Saint-Pierre	Al	107
Béthisy-Saint-Pierre	Al	108
Béthisy-Saint-Pierre	Al	108
Béthisy-Saint-Pierre	Al	109
Béthisy-Saint-Pierre	Al	130
Béthisy-Saint-Pierre	Al	131
Béthisy-Saint-Pierre	Al	132
Béthisy-Saint-Pierre	Al	139
Béthisy-Saint-Pierre	Al	140
Béthisy-Saint-Pierre	Al	148
Béthisy-Saint-Pierre	Al	149
Béthisy-Saint-Pierre	Al	152
Béthisy-Saint-Pierre	Al	153
Béthisy-Saint-Pierre	Al	156
Béthisy-Saint-Pierre	Al	158
Béthisy-Saint-Pierre	Al	159
Béthisy-Saint-Pierre	AK	68
Béthisy-Saint-Pierre	AK	90

Béthisy-Saint-Pierre	AK	91
Béthisy-Saint-Pierre	AK	92
Béthisy-Saint-Pierre	AK	97
Béthisy-Saint-Pierre	AK	100
Béthisy-Saint-Pierre	AK	101
Béthisy-Saint-Pierre	AK	106
Béthisy-Saint-Pierre	AK	107
Béthisy-Saint-Pierre	AK	109
Béthisy-Saint-Pierre	AK	111
Béthisy-Saint-Pierre	AK	112
Béthisy-Saint-Pierre	D	185
Béthisy-Saint-Pierre	D	186
Béthisy-Saint-Pierre	D	188
Béthisy-Saint-Pierre	D	189
Béthisy-Saint-Pierre	D	190
Béthisy-Saint-Pierre	D	191
Béthisy-Saint-Pierre	D	192
Béthisy-Saint-Pierre	D	218
Béthisy-Saint-Pierre	D	226
Béthisy-Saint-Pierre	D	234
Béthisy-Saint-Pierre	D	282
Béthisy-Saint-Pierre	D	283
Béthisy-Saint-Pierre	D	293
Béthisy-Saint-Pierre	D	294
Béthisy-Saint-Pierre	D	296
Béthisy-Saint-Pierre	D	298
Béthisy-Saint-Pierre	D	299
Béthisy-Saint-Pierre	D	369
Béthisy-Saint-Pierre	D	383
Béthisy-Saint-Pierre	D	384
Béthisy-Saint-Pierre	D	385
Béthisy-Saint-Pierre	D	386
Béthisy-Saint-Pierre	D	387
Béthisy-Saint-Pierre	D	388
Béthisy-Saint-Pierre	D	390
Béthisy-Saint-Pierre	D	391
Béthisy-Saint-Pierre	D	392
Béthisy-Saint-Pierre	D	394
Béthisy-Saint-Pierre	D	396
Béthisy-Saint-Pierre	D	397
Béthisy-Saint-Pierre	D	398
Béthisy-Saint-Pierre	D	399
Béthisy-Saint-Pierre	D	444
Béthisy-Saint-Pierre	D	446
Béthisy-Saint-Pierre	D	447

Béthisy-Saint-Pierre	D	448
Béthisy-Saint-Pierre	D	449
Béthisy-Saint-Pierre	D	450
Béthisy-Saint-Pierre	D	451
Béthisy-Saint-Pierre	D	454
Béthisy-Saint-Pierre	D	455
Béthisy-Saint-Pierre	D	456
Béthisy-Saint-Pierre	D	457
Béthisy-Saint-Pierre	D	458
Béthisy-Saint-Pierre	D	459
Béthisy-Saint-Pierre	D	460
Béthisy-Saint-Pierre	D	461
Béthisy-Saint-Pierre	D	462
Béthisy-Saint-Pierre	D	463
Béthisy-Saint-Pierre	D	466
Béthisy-Saint-Pierre	D	469
Béthisy-Saint-Pierre	D	470
Béthisy-Saint-Pierre	D	471
Béthisy-Saint-Pierre	D	610
Béthisy-Saint-Pierre	D	611
Béthisy-Saint-Pierre	D	612
Béthisy-Saint-Pierre	D	613
Béthisy-Saint-Pierre	D	614
Béthisy-Saint-Pierre	D	615
Béthisy-Saint-Pierre	D	616
Béthisy-Saint-Pierre	D	617
Béthisy-Saint-Pierre	D	619
Béthisy-Saint-Pierre	D	621
Béthisy-Saint-Pierre	D	622
Béthisy-Saint-Pierre	D	624
Béthisy-Saint-Pierre	D	644
Béthisy-Saint-Pierre	D	646
Béthisy-Saint-Pierre	D	647
Béthisy-Saint-Pierre	D	648
Béthisy-Saint-Pierre	D	673
Béthisy-Saint-Pierre	D	674
Béthisy-Saint-Pierre	D	676
Béthisy-Saint-Pierre	D	677
Béthisy-Saint-Pierre	D	678
Béthisy-Saint-Pierre	D	679
Béthisy-Saint-Pierre	D	683
Béthisy-Saint-Pierre	D	684
Béthisy-Saint-Pierre	D	685
Béthisy-Saint-Pierre	D	686
Béthisy-Saint-Pierre	D	687
טבנוווגץ־סמוונ־רופוופ	U	007

Béthisy-Saint-Pierre	D	688
Béthisy-Saint-Pierre	D	689
Béthisy-Saint-Pierre	D	690
Béthisy-Saint-Pierre	D	732
Béthisy-Saint-Pierre	D	733
Béthisy-Saint-Pierre	D	736
Béthisy-Saint-Pierre	D	737
Béthisy-Saint-Pierre	D	902
Béthisy-Saint-Pierre	D	905
Béthisy-Saint-Pierre	D	917
Béthisy-Saint-Pierre	D	966
Béthisy-Saint-Pierre	D	999
Béthisy-Saint-Pierre	D	1009
Béthisy-Saint-Pierre	D	1047
Béthisy-Saint-Pierre	D	1051
Béthisy-Saint-Pierre	D	1099
Béthisy-Saint-Pierre	D	1462
Béthisy-Saint-Pierre	D	1463
Bonneuil en Valois	AB	110
Bonneuil en Valois	AB	115
Bonneuil en Valois	AB	116
Bonneuil en Valois	AB	176
Bonneuil en Valois	AB	189
Bonneuil en Valois	AB	191
Bonneuil en Valois	AB	192
Bonneuil en Valois	AB	196
Bonneuil en Valois	AB	208
Bonneuil en Valois	AB	217
Bonneuil en Valois	AB	221
Bonneuil en Valois	AB	223
Bonneuil en Valois	AB	226
Bonneuil en Valois	AB	227
Bonneuil en Valois	AB	229
Bonneuil en Valois	AB	230
Bonneuil en Valois	AB	230
Bonneuil en Valois	AB	232
Bonneuil en Valois	AB	232
Bonneuil en Valois	AB	234
Bonneuil en Valois	AB	236
Bonneuil en Valois	AB	237
Bonneuil en Valois	AB	238
Bonneuil en Valois	AB	239
Bonneuil en Valois	AB	246
Bonneuil en Valois	AB	246
Bonneuil en Valois	AB	273

Bonneuil en Valois	AB	274
Bonneuil en Valois	AB	275
Bonneuil en Valois	AB	276
Bonneuil en Valois	AB	279
Bonneuil en Valois	AB	280
Bonneuil en Valois	AB	281
Bonneuil en Valois	AB	282
Bonneuil en Valois	AB	322
Bonneuil en Valois	AB	326
Bonneuil en Valois	AB	345
Bonneuil en Valois	AB	347
Bonneuil en Valois	AB	356
Bonneuil en Valois	AB	357
Bonneuil en Valois	AB	358
Bonneuil en Valois	AB	363
Bonneuil en Valois	AB	364
Bonneuil en Valois	AB	365
Bonneuil en Valois	AB	391
Bonneuil en Valois	AB	404
Bonneuil en Valois	AB	405
Bonneuil en Valois	AB	426
Bonneuil en Valois	AB	429
Bonneuil en Valois	AB	450
Bonneuil en Valois	AB	451
Bonneuil en Valois	AB	452
Bonneuil en Valois	AB	465
Bonneuil en Valois	AB	466
Bonneuil en Valois	AD	56
Bonneuil en Valois	AD	57
Bonneuil en Valois	AD	60
Bonneuil en Valois	AD	61
Bonneuil en Valois	AD	66
Bonneuil en Valois	AD	67
Bonneuil en Valois	AD	69
Bonneuil en Valois	AD	86
Bonneuil en Valois	AD	91
Bonneuil en Valois	AD	124
Bonneuil en Valois	AD	142
Bonneuil en Valois	AD	143
Bonneuil en Valois	AD	144
Bonneuil en Valois	AD	209
Bonneuil en Valois	AD	210
Bonneuil en Valois	AD	211
Bonneuil en Valois	AD	212
Bonneuil en Valois	AD	213

Bonneuil en Valois	AD	216
Bonneuil en Valois	AD	217
Bonneuil en Valois	AD	218
Bonneuil en Valois	AD	219
Bonneuil en Valois	AD	222
Bonneuil en Valois	AD	225
Bonneuil en Valois	AD	227
Bonneuil en Valois	AD	295
Bonneuil en Valois	AD	296
Bonneuil en Valois	AD	298
Bonneuil en Valois	AD	299
Bonneuil en Valois	AD	300
Bonneuil en Valois	AD	308
Bonneuil en Valois	AD	309
Bonneuil en Valois	AD	348
Bonneuil en Valois	AD	349
Bonneuil en Valois	AD	350
Bonneuil en Valois	AD	351
Bonneuil en Valois	AD	352
Bonneuil en Valois	AD	354
Bonneuil en Valois	AD	355
Bonneuil en Valois	AD	356
Bonneuil en Valois	AD	357
Bonneuil en Valois	AD	358
Bonneuil en Valois	AD	359
Bonneuil en Valois	AD	375
Bonneuil en Valois	AD	409
Bonneuil en Valois	AD	420
Bonneuil en Valois	AD	421
Bonneuil en Valois	AD	423
Bonneuil en Valois	AD	424
Bonneuil en Valois	AD	425
Bonneuil en Valois	AD	451
Bonneuil en Valois	AD	452
Bonneuil en Valois	AE	236
Bonneuil en Valois	AE	237
Bonneuil en Valois	AE	240
Bonneuil en Valois	AE	241
Bonneuil en Valois	AE	245
Bonneuil en Valois	AE	246
Bonneuil en Valois	AE	249
Bonneuil en Valois	AE	250
Bonneuil en Valois	AE	254
Bonneuil en Valois	AE	255
Bonneuil en Valois	AE	256

Bonneuil en Valois	AE	259
Bonneuil en Valois	AE	260
Bonneuil en Valois	AE	261
Bonneuil en Valois	AE	325
Bonneuil en Valois	AE	339
Bonneuil en Valois	AE	341
Bonneuil en Valois	AE	342
Bonneuil en Valois	AE	343
Bonneuil en Valois	AE	344
Bonneuil en Valois	AE	346
Bonneuil en Valois	AE	347
Bonneuil en Valois	AE	349
Bonneuil en Valois	AE	350
Bonneuil en Valois	AE	351
Bonneuil en Valois	AE	352
Bonneuil en Valois	AE	354
Bonneuil en Valois	AE	620
Bonneuil en Valois	AE	621
Bonneuil en Valois	AE	655
Bonneuil en Valois	AE	656
Bonneuil en Valois	AE	660
Bonneuil en Valois	AE	661
Bonneuil en Valois	AE	667
Bonneuil en Valois	AE	671
Bonneuil en Valois	AE	672
Bonneuil en Valois	AE	750
Bonneuil en Valois	AE	760
Bonneuil en Valois	AE	761
Bonneuil en Valois	AE	793
Bonneuil en Valois	AE	794
Bonneuil en Valois	АН	1
Bonneuil en Valois	АН	2
Bonneuil en Valois	АН	3
Bonneuil en Valois	АН	6
Bonneuil en Valois	АН	84
Bonneuil en Valois	AH	88
Bonneuil en Valois	АН	90
Bonneuil en Valois	AH	93
Bonneuil en Valois	АН	94
Bonneuil en Valois	АН	95
Bonneuil en Valois	АН	96
Bonneuil en Valois	АН	97
Bonneuil en Valois	АН	98
Bonneuil en Valois	АН	99
Bonneuil en Valois	АН	100

Bonneuil en Valois	Al	1
Bonneuil en Valois	Al	2
Bonneuil en Valois	Al	3
Bonneuil en Valois	Al	5
Bonneuil en Valois	Al	6
Bonneuil en Valois	Al	9
Bonneuil en Valois	Al	10
Bonneuil en Valois	Al	11
Bonneuil en Valois	Al	12
Bonneuil en Valois	Al	13
Bonneuil en Valois	Al	14
Bonneuil en Valois	Al	15
Bonneuil en Valois	Al	18
Bonneuil en Valois	Al	20
Bonneuil en Valois	Al	21
Bonneuil en Valois	AL	4
Bonneuil en Valois	AL	7
Bonneuil en Valois	AL	9
Bonneuil en Valois	AL	10
Bonneuil en Valois	AL	12
Bonneuil en Valois	AL	139
Bonneuil en Valois	AL	170
Bonneuil en Valois	AL	171
Bonneuil en Valois	AL	172
Bonneuil en Valois	AL	173
Bonneuil en Valois	AL	174
Bonneuil en Valois	AL	175
Bonneuil en Valois	AL	176
Bonneuil en Valois	AL	177
Bonneuil en Valois	AL	196
Bonneuil en Valois	E	253
Bonneuil en Valois	E	254
Bonneuil en Valois	E	255
Bonneuil en Valois	E	256
Bonneuil en Valois	E	257
Bonneuil en Valois	E	258
Bonneuil en Valois	E	259
Bonneuil en Valois	E	260
Bonneuil en Valois	E	261
Bonneuil en Valois	E	262
Bonneuil en Valois	E	263
Bonneuil en Valois	Е	264
Bonneuil en Valois	Е	265
Bonneuil en Valois	Е	266
Bonneuil en Valois	Е	267

Bonneuil en Valois	E	268
Bonneuil en Valois	E	269
Bonneuil en Valois	E	270
Bonneuil en Valois	E	271
Bonneuil en Valois	E	272
Bonneuil en Valois	E	273
Bonneuil en Valois	E	274
Bonneuil en Valois	E	275
Bonneuil en Valois	E	276
Bonneuil en Valois	E	277
Bonneuil en Valois	E	278
Bonneuil en Valois	E	282
Bonneuil en Valois	E	283
Bonneuil en Valois	E	297
Bonneuil en Valois	E	298
Bonneuil en Valois	E	299
Bonneuil en Valois	E	305
Bonneuil en Valois	E	375
Bonneuil en Valois	E	376
Bonneuil en Valois	E	378
Bonneuil en Valois	E	379
Bonneuil en Valois	E	380
Bonneuil en Valois	E	383
Bonneuil en Valois	E	384
Bonneuil en Valois	E	385
Bonneuil en Valois	E	386
Bonneuil en Valois	E	389
Bonneuil en Valois	E	390
Bonneuil en Valois	E	393
Bonneuil en Valois	E	394
Bonneuil en Valois	E	395
Bonneuil en Valois	E	398
Bonneuil en Valois	E	399
Bonneuil en Valois	E	404
Bonneuil en Valois	E	405
Bonneuil en Valois	E	406
Bonneuil en Valois	E	419
Bonneuil en Valois	E	420
Bonneuil en Valois	E	421
Bonneuil en Valois	E	422
Bonneuil en Valois	E	423
Bonneuil en Valois	E	424
Bonneuil en Valois	E	426
Bonneuil en Valois	E	611
Bonneuil en Valois	E	612

Bonneuil en Valois	E	615
Bonneuil en Valois	E	616
Bonneuil en Valois	E	620
Bonneuil en Valois	Е	621
Bonneuil en Valois	E	624
Bonneuil en Valois	E	625
Bonneuil en Valois	E	628
Bonneuil en Valois	E	629
Bonneuil en Valois	E	632
Bonneuil en Valois	E	633
Bonneuil en Valois	E	636
Bonneuil en Valois	E	637
Bonneuil en Valois	E	640
Bonneuil en Valois	E	641
Bonneuil en Valois	E	662
Bonneuil en Valois	E	664
Bonneuil en Valois	E	665
Bonneuil en Valois	E	666
Bonneuil en Valois	E	669
Bonneuil en Valois	E	670
Bonneuil en Valois	E	673
Bonneuil en Valois	E	674
Bonneuil en Valois	E	756
Bonneuil en Valois	E	757
Bonneuil en Valois	E	763
Bonneuil en Valois	E	766
Bonneuil en Valois	E	766
Bonneuil en Valois	E	767
Bonneuil en Valois	E	767
Bonneuil en Valois	E	768
Bonneuil en Valois	E	769
Bonneuil en Valois	E	769
Bonneuil en Valois	E	857
Bonneuil en Valois	E	862
Bonneuil en Valois	E	879
Bonneuil en Valois	E	879
Bonneuil en Valois	E	881
Bonneuil en Valois	E	882
Bonneuil-en-Valois	E	306
Bonneuil-en-Valois	E	374
Bonneuil-en-Valois	E	377
Bonneuil-en-Valois	E	381
Bonneuil-en-Valois	E	382
Bonneuil-en-Valois	E	387
Bonneuil-en-Valois	E	388

Bonneuil-en-Valois	Е	391
Bonneuil-en-Valois	E	392
Bonneuil-en-Valois	E	396
Bonneuil-en-Valois	E	397
Bonneuil-en-Valois	E	400
Bonneuil-en-Valois	E	401
Bonneuil-en-Valois	E	402
Bonneuil-en-Valois	E	407
Bonneuil-en-Valois	E	409
Bonneuil-en-Valois	E	411
Bonneuil-en-Valois	E	412
Bonneuil-en-Valois	Е	413
Bonneuil-en-Valois	E	414
Bonneuil-en-Valois	Е	415
Bonneuil-en-Valois	E	416
Bonneuil-en-Valois	E	418
Bonneuil-en-Valois	E	667
Bonneuil-en-Valois	Е	668
Bonneuil-en-Valois	Е	675
Bonneuil-en-Valois	Е	865
Bonneuil-en-Valois	Е	867
Bonneuil-en-Valois	Е	868
Bonneuil-en-Valois	E	992
Bonneuil-en-Valois	E	994
Bonneuil-en-Valois	E	1018
Bonneuil-en-Valois	E	1020
Coyolles	A	16
Coyolles	A	27
Coyolles	A	28
Coyolles	A	29
Coyolles	A	30
Coyolles	A	31
Coyolles	A	34
Coyolles	A	36
Coyolles	A	37
Coyolles	A	38
Coyolles	A	43
Coyolles	A	50
Coyolles	A	51
Coyolles	A	52
Coyolles	A	53
Coyolles	A	151
Coyolles	A	152
Coyolles	A	154
Coyolles	A	155

Coyolles	A	198
Coyolles	A	199
Coyolles	A	220
Coyolles	A	221
Coyolles	A	222
Coyolles	A	224
Coyolles	A	227
Coyolles	A	228
Coyolles	A	232
Coyolles	A	233
Coyolles	A	234
Coyolles	A	235
Coyolles	A	236
Coyolles	A	237
Coyolles	A	256
Coyolles	A	345
Coyolles	A	367
Coyolles	A	382
Coyolles	A	383
Coyolles	A	384
Coyolles	A	405
Coyolles	A	406
Coyolles	A	407
Coyolles	A	423
Coyolles	A	424
Coyolles	A	425
Coyolles	A	538
Coyolles	A	546
Coyolles	A	574
Coyolles	A	575
Coyolles	A	616
Coyolles	A	669
Coyolles	A	670
Crépy-en-Valois	AB	35
Crépy-en-Valois	AB	37
Crépy-en-Valois	AB	40
Crépy-en-Valois	AB	41
Crépy-en-Valois	AB	42
Crépy-en-Valois	AB	43
Crépy-en-Valois	AB	46
Crépy-en-Valois	AB	47
Crépy-en-Valois	AB	48
Crépy-en-Valois	AB	49
Crépy-en-Valois	AB	68
Crépy-en-Valois	AB	81

Crépy-en-Valois	AB	82
Crépy-en-Valois	AB	88
Crépy-en-Valois	AB	94
Crépy-en-Valois	AB	106
Crépy-en-Valois	AB	107
Crépy-en-Valois	AB	108
Crépy-en-Valois	AB	109
Crépy-en-Valois	AC	17
Crépy-en-Valois	AC	18
Crépy-en-Valois	AC	31
Crépy-en-Valois	AC	32
Crépy-en-Valois	AC	33
Crépy-en-Valois	AC	34
Crépy-en-Valois	AC	35
Crépy-en-Valois	AC	36
Crépy-en-Valois	AC	42
Crépy-en-Valois	AC	43
Crépy-en-Valois	AC	44
Crépy-en-Valois	AC	48
Crépy-en-Valois	AC	50
Crépy-en-Valois	AC	51
Crépy-en-Valois	AC	59
Crépy-en-Valois	AC	60
Crépy-en-Valois	AC	61
Crépy-en-Valois	AC	62
Crépy-en-Valois	AC	64
Crépy-en-Valois	AC	65
Crépy-en-Valois	AC	66
Crépy-en-Valois	AC	69
Crépy-en-Valois	AC	70
Crépy-en-Valois	AC	71
Crépy-en-Valois	AC	72
Crépy-en-Valois	AC	73
Crépy-en-Valois	AC	82
Crépy-en-Valois	AC	84
Crépy-en-Valois	AC	85
Crépy-en-Valois	AC	86
Crépy-en-Valois	AC	87
Crépy-en-Valois	AC	88
Crépy-en-Valois	AC	89
Crépy-en-Valois	AC	90
Crépy-en-Valois	AC	91
Crépy-en-Valois	AC	101
Crépy-en-Valois	AC	102
Crépy-en-Valois	AC	103

Crépy-en-Valois         AC         122           Crépy-en-Valois         AC         142           Crépy-en-Valois         AC         143           Crépy-en-Valois         AC         148           Crépy-en-Valois         AC         149           Crépy-en-Valois         AE         403           Crépy-en-Valois         AE         403           Crépy-en-Valois         AE         461           Crépy-en-Valois         AE         482           Crépy-en-Valois         AE         486           Crépy-en-Valois         AI         214           Crépy-en-Valois         AI         214           Crépy-en-Valois         AI         215           Crépy-en-Valois         AI         215           Crépy-en-Valois         AI         217           Crépy-en-Valois         AI         217           Crépy-en-Valois         AI         217           Crépy-en-Valois         AI         212           Crépy-en-Valois         AI         221           Crépy-en-Valois         AI         222           Crépy-en-Valois         AI         223           Crépy-en-Valois         AI         223 <th>Crépy-en-Valois</th> <th>AC</th> <th>120</th>	Crépy-en-Valois	AC	120
Crépy-en-Valois         AC         142           Crépy-en-Valois         AC         143           Crépy-en-Valois         AC         148           Crépy-en-Valois         AC         149           Crépy-en-Valois         AE         403           Crépy-en-Valois         AE         403           Crépy-en-Valois         AE         461           Crépy-en-Valois         AE         482           Crépy-en-Valois         AE         486           Crépy-en-Valois         AE         513           Crépy-en-Valois         AI         214           Crépy-en-Valois         AI         215           Crépy-en-Valois         AI         215           Crépy-en-Valois         AI         216           Crépy-en-Valois         AI         217           Crépy-en-Valois         AI         218           Crépy-en-Valois         AI         221           Crépy-en-Valois         AI         221           Crépy-en-Valois         AI         222           Crépy-en-Valois         AI         223           Crépy-en-Valois         AI         231           Crépy-en-Valois         AL         130 <td>Crépy-en-Valois</td> <td>AC</td> <td>122</td>	Crépy-en-Valois	AC	122
Crépy-en-Valois         AC         143           Crépy-en-Valois         AC         148           Crépy-en-Valois         AC         149           Crépy-en-Valois         AC         150           Crépy-en-Valois         AE         403           Crépy-en-Valois         AE         461           Crépy-en-Valois         AE         482           Crépy-en-Valois         AE         486           Crépy-en-Valois         AI         214           Crépy-en-Valois         AI         214           Crépy-en-Valois         AI         215           Crépy-en-Valois         AI         217           Crépy-en-Valois         AI         217           Crépy-en-Valois         AI         218           Crépy-en-Valois         AI         218           Crépy-en-Valois         AI         221           Crépy-en-Valois         AI         221           Crépy-en-Valois         AI         222           Crépy-en-Valois         AI         223           Crépy-en-Valois         AI         223           Crépy-en-Valois         AI         231           Crépy-en-Valois         AL         131 <td>Crépy-en-Valois</td> <td>AC</td> <td>142</td>	Crépy-en-Valois	AC	142
Crépy-en-Valois         AC         149           Crépy-en-Valois         AC         150           Crépy-en-Valois         AE         403           Crépy-en-Valois         AE         461           Crépy-en-Valois         AE         482           Crépy-en-Valois         AE         486           Crépy-en-Valois         AI         214           Crépy-en-Valois         AI         214           Crépy-en-Valois         AI         215           Crépy-en-Valois         AI         216           Crépy-en-Valois         AI         217           Crépy-en-Valois         AI         217           Crépy-en-Valois         AI         218           Crépy-en-Valois         AI         219           Crépy-en-Valois         AI         221           Crépy-en-Valois         AI         222           Crépy-en-Valois         AI         222           Crépy-en-Valois         AI         223           Crépy-en-Valois         AI         225           Crépy-en-Valois         AL         130           Crépy-en-Valois         AL         131           Crépy-en-Valois         AL         145 <td></td> <td>AC</td> <td>143</td>		AC	143
Crépy-en-Valois         AC         149           Crépy-en-Valois         AC         150           Crépy-en-Valois         AE         403           Crépy-en-Valois         AE         461           Crépy-en-Valois         AE         482           Crépy-en-Valois         AE         486           Crépy-en-Valois         AI         214           Crépy-en-Valois         AI         214           Crépy-en-Valois         AI         215           Crépy-en-Valois         AI         216           Crépy-en-Valois         AI         217           Crépy-en-Valois         AI         218           Crépy-en-Valois         AI         219           Crépy-en-Valois         AI         221           Crépy-en-Valois         AI         222           Crépy-en-Valois         AI         222           Crépy-en-Valois         AI         223           Crépy-en-Valois         AI         223           Crépy-en-Valois         AI         223           Crépy-en-Valois         AI         231           Crépy-en-Valois         AL         133           Crépy-en-Valois         AL         135 <td>Crépy-en-Valois</td> <td>AC</td> <td>148</td>	Crépy-en-Valois	AC	148
Crépy-en-Valois         AE         403           Crépy-en-Valois         AE         461           Crépy-en-Valois         AE         482           Crépy-en-Valois         AE         486           Crépy-en-Valois         AI         214           Crépy-en-Valois         AI         215           Crépy-en-Valois         AI         215           Crépy-en-Valois         AI         217           Crépy-en-Valois         AI         217           Crépy-en-Valois         AI         218           Crépy-en-Valois         AI         219           Crépy-en-Valois         AI         221           Crépy-en-Valois         AI         222           Crépy-en-Valois         AI         222           Crépy-en-Valois         AI         223           Crépy-en-Valois         AI         231           Crépy-en-Valois         AL         130           Crépy-en-Valois         AL         131           Crépy-en-Valois         AL         131           Crépy-en-Valois         AL         135           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         147 <td></td> <td>AC</td> <td>149</td>		AC	149
Crépy-en-Valois         AE         461           Crépy-en-Valois         AE         482           Crépy-en-Valois         AE         486           Crépy-en-Valois         AI         214           Crépy-en-Valois         AI         214           Crépy-en-Valois         AI         215           Crépy-en-Valois         AI         216           Crépy-en-Valois         AI         217           Crépy-en-Valois         AI         218           Crépy-en-Valois         AI         219           Crépy-en-Valois         AI         221           Crépy-en-Valois         AI         222           Crépy-en-Valois         AI         223           Crépy-en-Valois         AI         223           Crépy-en-Valois         AI         231           Crépy-en-Valois         AL         130           Crépy-en-Valois         AL         131           Crépy-en-Valois         AL         133           Crépy-en-Valois         AL         136           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         147 <td>Crépy-en-Valois</td> <td>AC</td> <td>150</td>	Crépy-en-Valois	AC	150
Crépy-en-Valois         AE         482           Crépy-en-Valois         AE         486           Crépy-en-Valois         AE         513           Crépy-en-Valois         AI         214           Crépy-en-Valois         AI         215           Crépy-en-Valois         AI         216           Crépy-en-Valois         AI         217           Crépy-en-Valois         AI         218           Crépy-en-Valois         AI         219           Crépy-en-Valois         AI         221           Crépy-en-Valois         AI         222           Crépy-en-Valois         AI         223           Crépy-en-Valois         AI         223           Crépy-en-Valois         AI         231           Crépy-en-Valois         AI         231           Crépy-en-Valois         AL         130           Crépy-en-Valois         AL         131           Crépy-en-Valois         AL         135           Crépy-en-Valois         AL         135           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         147 <td>Crépy-en-Valois</td> <td>AE</td> <td>403</td>	Crépy-en-Valois	AE	403
Crépy-en-Valois         AE         486           Crépy-en-Valois         AE         513           Crépy-en-Valois         AI         214           Crépy-en-Valois         AI         215           Crépy-en-Valois         AI         216           Crépy-en-Valois         AI         217           Crépy-en-Valois         AI         218           Crépy-en-Valois         AI         219           Crépy-en-Valois         AI         221           Crépy-en-Valois         AI         222           Crépy-en-Valois         AI         223           Crépy-en-Valois         AI         231           Crépy-en-Valois         AI         231           Crépy-en-Valois         AL         130           Crépy-en-Valois         AL         131           Crépy-en-Valois         AL         135           Crépy-en-Valois         AL         136           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         200 <td>Crépy-en-Valois</td> <td>AE</td> <td>461</td>	Crépy-en-Valois	AE	461
Crépy-en-Valois         AE         513           Crépy-en-Valois         AI         214           Crépy-en-Valois         AI         215           Crépy-en-Valois         AI         216           Crépy-en-Valois         AI         217           Crépy-en-Valois         AI         218           Crépy-en-Valois         AI         219           Crépy-en-Valois         AI         221           Crépy-en-Valois         AI         222           Crépy-en-Valois         AI         223           Crépy-en-Valois         AI         223           Crépy-en-Valois         AI         231           Crépy-en-Valois         AL         130           Crépy-en-Valois         AL         130           Crépy-en-Valois         AL         131           Crépy-en-Valois         AL         135           Crépy-en-Valois         AL         136           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         266           Crépy-en-Valois         AL         267 <td>Crépy-en-Valois</td> <td>AE</td> <td>482</td>	Crépy-en-Valois	AE	482
Crépy-en-Valois         Al         214           Crépy-en-Valois         Al         215           Crépy-en-Valois         Al         216           Crépy-en-Valois         Al         217           Crépy-en-Valois         Al         218           Crépy-en-Valois         Al         219           Crépy-en-Valois         Al         221           Crépy-en-Valois         Al         222           Crépy-en-Valois         Al         223           Crépy-en-Valois         Al         223           Crépy-en-Valois         Al         231           Crépy-en-Valois         Al         231           Crépy-en-Valois         AL         130           Crépy-en-Valois         AL         131           Crépy-en-Valois         AL         135           Crépy-en-Valois         AL         136           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         266           Crépy-en-Valois         AL         268 <td>Crépy-en-Valois</td> <td>AE</td> <td>486</td>	Crépy-en-Valois	AE	486
Crépy-en-Valois         Al         215           Crépy-en-Valois         Al         216           Crépy-en-Valois         Al         217           Crépy-en-Valois         Al         218           Crépy-en-Valois         Al         219           Crépy-en-Valois         Al         221           Crépy-en-Valois         Al         222           Crépy-en-Valois         Al         223           Crépy-en-Valois         Al         231           Crépy-en-Valois         Al         231           Crépy-en-Valois         AL         130           Crépy-en-Valois         AL         131           Crépy-en-Valois         AL         135           Crépy-en-Valois         AL         136           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         266           Crépy-en-Valois         AL         267           Crépy-en-Valois         AL         268           Crépy-en-Valois         AL         278 <td>Crépy-en-Valois</td> <td>AE</td> <td>513</td>	Crépy-en-Valois	AE	513
Crépy-en-Valois         Al         216           Crépy-en-Valois         Al         217           Crépy-en-Valois         Al         218           Crépy-en-Valois         Al         219           Crépy-en-Valois         Al         221           Crépy-en-Valois         Al         222           Crépy-en-Valois         Al         223           Crépy-en-Valois         Al         225           Crépy-en-Valois         AL         130           Crépy-en-Valois         AL         131           Crépy-en-Valois         AL         135           Crépy-en-Valois         AL         135           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         200           Crépy-en-Valois         AL         266           Crépy-en-Valois         AL         267           Crépy-en-Valois         AL         278           Crépy-en-Valois         AL         279           Crépy-en-Valois         AL         279 <td>Crépy-en-Valois</td> <td>Al</td> <td>214</td>	Crépy-en-Valois	Al	214
Crépy-en-Valois         Al         217           Crépy-en-Valois         Al         218           Crépy-en-Valois         Al         219           Crépy-en-Valois         Al         221           Crépy-en-Valois         Al         222           Crépy-en-Valois         Al         223           Crépy-en-Valois         Al         225           Crépy-en-Valois         AL         130           Crépy-en-Valois         AL         131           Crépy-en-Valois         AL         135           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         200           Crépy-en-Valois         AL         266           Crépy-en-Valois         AL         267           Crépy-en-Valois         AL         278           Crépy-en-Valois         AL         279           Crépy-en-Valois         AL         279           Crépy-en-Valois         AL         292 <td>Crépy-en-Valois</td> <td>Al</td> <td>215</td>	Crépy-en-Valois	Al	215
Crépy-en-Valois         Al         218           Crépy-en-Valois         Al         219           Crépy-en-Valois         Al         221           Crépy-en-Valois         Al         222           Crépy-en-Valois         Al         223           Crépy-en-Valois         Al         225           Crépy-en-Valois         Al         231           Crépy-en-Valois         AL         130           Crépy-en-Valois         AL         131           Crépy-en-Valois         AL         135           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         200           Crépy-en-Valois         AL         266           Crépy-en-Valois         AL         267           Crépy-en-Valois         AL         278           Crépy-en-Valois         AL         279           Crépy-en-Valois         AL         279           Crépy-en-Valois         AL         292           Crépy-en-Valois         AL         292 <td>Crépy-en-Valois</td> <td>Al</td> <td>216</td>	Crépy-en-Valois	Al	216
Crépy-en-Valois         Al         219           Crépy-en-Valois         Al         221           Crépy-en-Valois         Al         222           Crépy-en-Valois         Al         223           Crépy-en-Valois         Al         225           Crépy-en-Valois         Al         231           Crépy-en-Valois         AL         130           Crépy-en-Valois         AL         131           Crépy-en-Valois         AL         135           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         200           Crépy-en-Valois         AL         266           Crépy-en-Valois         AL         267           Crépy-en-Valois         AL         278           Crépy-en-Valois         AL         279           Crépy-en-Valois         AL         281           Crépy-en-Valois         AL         292           Crépy-en-Valois         AL         309 <td>Crépy-en-Valois</td> <td>Al</td> <td>217</td>	Crépy-en-Valois	Al	217
Crépy-en-Valois         Al         221           Crépy-en-Valois         Al         222           Crépy-en-Valois         Al         223           Crépy-en-Valois         Al         225           Crépy-en-Valois         Al         231           Crépy-en-Valois         AL         130           Crépy-en-Valois         AL         131           Crépy-en-Valois         AL         135           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         200           Crépy-en-Valois         AL         266           Crépy-en-Valois         AL         267           Crépy-en-Valois         AL         268           Crépy-en-Valois         AL         278           Crépy-en-Valois         AL         268           Crépy-en-Valois         AL         279           Crépy-en-Valois         AL         279           Crépy-en-Valois         AL         281           Crépy-en-Valois         AL         292 <td>Crépy-en-Valois</td> <td>Al</td> <td>218</td>	Crépy-en-Valois	Al	218
Crépy-en-Valois         Al         222           Crépy-en-Valois         Al         223           Crépy-en-Valois         Al         225           Crépy-en-Valois         Al         231           Crépy-en-Valois         AL         130           Crépy-en-Valois         AL         131           Crépy-en-Valois         AL         135           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         200           Crépy-en-Valois         AL         266           Crépy-en-Valois         AL         267           Crépy-en-Valois         AL         268           Crépy-en-Valois         AL         278           Crépy-en-Valois         AL         278           Crépy-en-Valois         AL         279           Crépy-en-Valois         AL         279           Crépy-en-Valois         AL         281           Crépy-en-Valois         AL         292           Crépy-en-Valois         AL         309 <td>Crépy-en-Valois</td> <td>Al</td> <td>219</td>	Crépy-en-Valois	Al	219
Crépy-en-Valois         AI         223           Crépy-en-Valois         AI         225           Crépy-en-Valois         AI         231           Crépy-en-Valois         AL         130           Crépy-en-Valois         AL         131           Crépy-en-Valois         AL         135           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         200           Crépy-en-Valois         AL         266           Crépy-en-Valois         AL         267           Crépy-en-Valois         AL         268           Crépy-en-Valois         AL         278           Crépy-en-Valois         AL         279           Crépy-en-Valois         AL         292           Crépy-en-Valois         AL         309           Crépy-en-Valois         AL         309           Crépy-en-Valois         AL         316           Crépy-en-Valois         AL         324           Crépy-en-Valois         AL         345 <td>Crépy-en-Valois</td> <td>Al</td> <td>221</td>	Crépy-en-Valois	Al	221
Crépy-en-Valois         Al         225           Crépy-en-Valois         Al         231           Crépy-en-Valois         AL         130           Crépy-en-Valois         AL         131           Crépy-en-Valois         AL         135           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         200           Crépy-en-Valois         AL         266           Crépy-en-Valois         AL         267           Crépy-en-Valois         AL         278           Crépy-en-Valois         AL         279           Crépy-en-Valois         AL         281           Crépy-en-Valois         AL         292           Crépy-en-Valois         AL         309           Crépy-en-Valois         AL         316           Crépy-en-Valois         AL         324           Crépy-en-Valois         AL         345           Crépy-en-Valois         AL         345           Crépy-en-Valois         AL         345 <td>Crépy-en-Valois</td> <td>Al</td> <td>222</td>	Crépy-en-Valois	Al	222
Crépy-en-Valois         AI         231           Crépy-en-Valois         AL         130           Crépy-en-Valois         AL         131           Crépy-en-Valois         AL         135           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         200           Crépy-en-Valois         AL         266           Crépy-en-Valois         AL         267           Crépy-en-Valois         AL         268           Crépy-en-Valois         AL         278           Crépy-en-Valois         AL         279           Crépy-en-Valois         AL         292           Crépy-en-Valois         AL         309           Crépy-en-Valois         AL         309           Crépy-en-Valois         AL         316           Crépy-en-Valois         AL         324           Crépy-en-Valois         AL         345           Crépy-en-Valois         AL         361	Crépy-en-Valois	Al	223
Crépy-en-Valois         AL         130           Crépy-en-Valois         AL         131           Crépy-en-Valois         AL         135           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         200           Crépy-en-Valois         AL         266           Crépy-en-Valois         AL         267           Crépy-en-Valois         AL         268           Crépy-en-Valois         AL         278           Crépy-en-Valois         AL         279           Crépy-en-Valois         AL         281           Crépy-en-Valois         AL         309           Crépy-en-Valois         AL         316           Crépy-en-Valois         AL         324           Crépy-en-Valois         AL         345           Crépy-en-Valois         AL         345           Crépy-en-Valois         AL         345	Crépy-en-Valois	Al	225
Crépy-en-Valois       AL       131         Crépy-en-Valois       AL       135         Crépy-en-Valois       AL       136         Crépy-en-Valois       AL       145         Crépy-en-Valois       AL       147         Crépy-en-Valois       AL       147         Crépy-en-Valois       AL       200         Crépy-en-Valois       AL       266         Crépy-en-Valois       AL       267         Crépy-en-Valois       AL       268         Crépy-en-Valois       AL       278         Crépy-en-Valois       AL       279         Crépy-en-Valois       AL       281         Crépy-en-Valois       AL       309         Crépy-en-Valois       AL       309         Crépy-en-Valois       AL       316         Crépy-en-Valois       AL       324         Crépy-en-Valois       AL       345         Crépy-en-Valois       AL       345         Crépy-en-Valois       AL       361	Crépy-en-Valois	Al	231
Crépy-en-Valois       AL       135         Crépy-en-Valois       AL       136         Crépy-en-Valois       AL       145         Crépy-en-Valois       AL       147         Crépy-en-Valois       AL       147         Crépy-en-Valois       AL       200         Crépy-en-Valois       AL       266         Crépy-en-Valois       AL       267         Crépy-en-Valois       AL       268         Crépy-en-Valois       AL       278         Crépy-en-Valois       AL       279         Crépy-en-Valois       AL       281         Crépy-en-Valois       AL       292         Crépy-en-Valois       AL       309         Crépy-en-Valois       AL       316         Crépy-en-Valois       AL       324         Crépy-en-Valois       AL       345         Crépy-en-Valois       AL       345         Crépy-en-Valois       AL       361	Crépy-en-Valois	AL	130
Crépy-en-Valois         AL         136           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         200           Crépy-en-Valois         AL         266           Crépy-en-Valois         AL         267           Crépy-en-Valois         AL         268           Crépy-en-Valois         AL         278           Crépy-en-Valois         AL         279           Crépy-en-Valois         AL         281           Crépy-en-Valois         AL         292           Crépy-en-Valois         AL         309           Crépy-en-Valois         AL         316           Crépy-en-Valois         AL         324           Crépy-en-Valois         AL         345           Crépy-en-Valois         AL         345           Crépy-en-Valois         AL         345	Crépy-en-Valois	AL	131
Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         145           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         200           Crépy-en-Valois         AL         266           Crépy-en-Valois         AL         267           Crépy-en-Valois         AL         268           Crépy-en-Valois         AL         278           Crépy-en-Valois         AL         279           Crépy-en-Valois         AL         281           Crépy-en-Valois         AL         292           Crépy-en-Valois         AL         309           Crépy-en-Valois         AL         316           Crépy-en-Valois         AL         324           Crépy-en-Valois         AL         345           Crépy-en-Valois         AL         345           Crépy-en-Valois         AL         361	Crépy-en-Valois	AL	135
Crépy-en-Valois Crépy-en-Valois AL 147 Crépy-en-Valois AL 147 Crépy-en-Valois AL 147 Crépy-en-Valois AL 200 Crépy-en-Valois AL 266 Crépy-en-Valois AL 267 Crépy-en-Valois AL 268 Crépy-en-Valois AL 278 Crépy-en-Valois AL 279 Crépy-en-Valois AL 279 Crépy-en-Valois AL 279 Crépy-en-Valois AL 281 Crépy-en-Valois AL 292 Crépy-en-Valois AL 309 Crépy-en-Valois AL 316 Crépy-en-Valois AL 316 Crépy-en-Valois AL 324 Crépy-en-Valois AL 345 Crépy-en-Valois AL 361	Crépy-en-Valois	AL	136
Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         147           Crépy-en-Valois         AL         200           Crépy-en-Valois         AL         266           Crépy-en-Valois         AL         267           Crépy-en-Valois         AL         268           Crépy-en-Valois         AL         278           Crépy-en-Valois         AL         279           Crépy-en-Valois         AL         281           Crépy-en-Valois         AL         292           Crépy-en-Valois         AL         309           Crépy-en-Valois         AL         316           Crépy-en-Valois         AL         324           Crépy-en-Valois         AL         345           Crépy-en-Valois         AL         361	Crépy-en-Valois	AL	145
Crépy-en-Valois AL 147 Crépy-en-Valois AL 200 Crépy-en-Valois AL 266 Crépy-en-Valois AL 267 Crépy-en-Valois AL 268 Crépy-en-Valois AL 278 Crépy-en-Valois AL 279 Crépy-en-Valois AL 281 Crépy-en-Valois AL 292 Crépy-en-Valois AL 309 Crépy-en-Valois AL 309 Crépy-en-Valois AL 316 Crépy-en-Valois AL 316 Crépy-en-Valois AL 324 Crépy-en-Valois AL 324 Crépy-en-Valois AL 345 Crépy-en-Valois	Crépy-en-Valois	AL	145
Crépy-en-Valois         AL         200           Crépy-en-Valois         AL         266           Crépy-en-Valois         AL         267           Crépy-en-Valois         AL         268           Crépy-en-Valois         AL         278           Crépy-en-Valois         AL         279           Crépy-en-Valois         AL         281           Crépy-en-Valois         AL         292           Crépy-en-Valois         AL         309           Crépy-en-Valois         AL         316           Crépy-en-Valois         AL         324           Crépy-en-Valois         AL         345           Crépy-en-Valois         AL         345           Crépy-en-Valois         AL         361	Crépy-en-Valois	AL	147
Crépy-en-Valois         AL         266           Crépy-en-Valois         AL         267           Crépy-en-Valois         AL         268           Crépy-en-Valois         AL         278           Crépy-en-Valois         AL         279           Crépy-en-Valois         AL         281           Crépy-en-Valois         AL         292           Crépy-en-Valois         AL         309           Crépy-en-Valois         AL         316           Crépy-en-Valois         AL         324           Crépy-en-Valois         AL         345           Crépy-en-Valois         AL         361	Crépy-en-Valois	AL	147
Crépy-en-ValoisAL267Crépy-en-ValoisAL268Crépy-en-ValoisAL278Crépy-en-ValoisAL279Crépy-en-ValoisAL281Crépy-en-ValoisAL292Crépy-en-ValoisAL309Crépy-en-ValoisAL316Crépy-en-ValoisAL324Crépy-en-ValoisAL345Crépy-en-ValoisAL361	Crépy-en-Valois	AL	200
Crépy-en-ValoisAL268Crépy-en-ValoisAL278Crépy-en-ValoisAL279Crépy-en-ValoisAL281Crépy-en-ValoisAL292Crépy-en-ValoisAL309Crépy-en-ValoisAL316Crépy-en-ValoisAL324Crépy-en-ValoisAL345Crépy-en-ValoisAL361	Crépy-en-Valois	AL	266
Crépy-en-ValoisAL278Crépy-en-ValoisAL279Crépy-en-ValoisAL281Crépy-en-ValoisAL292Crépy-en-ValoisAL309Crépy-en-ValoisAL316Crépy-en-ValoisAL324Crépy-en-ValoisAL345Crépy-en-ValoisAL361	Crépy-en-Valois	AL	267
Crépy-en-ValoisAL279Crépy-en-ValoisAL281Crépy-en-ValoisAL292Crépy-en-ValoisAL309Crépy-en-ValoisAL316Crépy-en-ValoisAL324Crépy-en-ValoisAL345Crépy-en-ValoisAL361	Crépy-en-Valois	AL	268
Crépy-en-ValoisAL281Crépy-en-ValoisAL292Crépy-en-ValoisAL309Crépy-en-ValoisAL316Crépy-en-ValoisAL324Crépy-en-ValoisAL345Crépy-en-ValoisAL361	Crépy-en-Valois	AL	278
Crépy-en-ValoisAL292Crépy-en-ValoisAL309Crépy-en-ValoisAL316Crépy-en-ValoisAL324Crépy-en-ValoisAL345Crépy-en-ValoisAL361	Crépy-en-Valois	AL	279
Crépy-en-ValoisAL309Crépy-en-ValoisAL316Crépy-en-ValoisAL324Crépy-en-ValoisAL345Crépy-en-ValoisAL361	Crépy-en-Valois	AL	281
Crépy-en-ValoisAL316Crépy-en-ValoisAL324Crépy-en-ValoisAL345Crépy-en-ValoisAL361	Crépy-en-Valois	AL	292
Crépy-en-ValoisAL324Crépy-en-ValoisAL345Crépy-en-ValoisAL361	Crépy-en-Valois	AL	309
Crépy-en-Valois AL 345 Crépy-en-Valois AL 361	Crépy-en-Valois	AL	316
Crépy-en-Valois AL 361	Crépy-en-Valois	AL	324
	Crépy-en-Valois	AL	345
Crépy-en-Valois AL 363	Crépy-en-Valois	AL	361
17	Crépy-en-Valois	AL	363

Crépy-en-Valois	AL	364
Crépy-en-Valois	AL	364
Crépy-en-Valois	AP	1
Crépy-en-Valois	AP	2
Crépy-en-Valois	AP	8
Crépy-en-Valois	AP	9
Crépy-en-Valois	AP	10
Crépy-en-Valois	AP	12
Crépy-en-Valois	AP	14
Crépy-en-Valois	AP	15
Crépy-en-Valois	AP	16
Crépy-en-Valois	AP	17
Crépy-en-Valois	AP	41
Crépy-en-Valois	AP	42
Crépy-en-Valois	AP	45
Crépy-en-Valois	AP	46
Crépy-en-Valois	AP	114
Crépy-en-Valois	AP	131
Crépy-en-Valois	AP	162
Crépy-en-Valois	AP	190
Crépy-en-Valois	AP	191
Crépy-en-Valois	AP	198
Crépy-en-Valois	AP	210
Crépy-en-Valois	AP	218
Crépy-en-Valois	AP	222
Crépy-en-Valois	AP	224
Crépy-en-Valois	AP	255
Crépy-en-Valois	AP	259
Crépy-en-Valois	AP	263
Crépy-en-Valois	AP	264
Crépy-en-Valois	AP	268
Crépy-en-Valois	AP	270
Crépy-en-Valois	AP	271
Crépy-en-Valois	AY	43
Crépy-en-Valois	AY	252
Crépy-en-Valois	AY	256
Crépy-en-Valois	AY	257
Duvy	А	17
Duvy	A	18
Duvy	A	22
Duvy	А	23
Duvy	А	24
Duvy	A	26
Duvy	A	29
Duvy	A	53

Duvy	A	59
Duvy	A	60
Duvy	A	61
Duvy	A	64
Duvy	A	65
Duvy	A	67
Duvy	A	70
Duvy	A	139
Duvy	A	140
Duvy	A	142
Duvy	A	143
Duvy	A	144
Duvy	A	148
Duvy	A	149
Duvy	A	150
Duvy	A	162
Duvy	A	163
Duvy	A	170
Duvy	A	174
Duvy	A	175
Duvy	A	176
Duvy	A	178
Duvy	A	181
Duvy	A	182
Duvy	A	198
Duvy	A	199
Duvy	A	200
Duvy	A	201
Duvy	A	202
Duvy	A	203
Duvy	A	205
Duvy	A	210
Duvy	A	211
Duvy	A	311
Duvy	A	313
Duvy	A	314
Duvy	A	315
Duvy	A	329
Duvy	A	330
Duvy	A	336
Duvy	A	337
Duvy	A	340
Duvy	A	341
Duvy	A	342
Duvy	A	358

Duvy	Α	359
Duvy	A	374
Duvy	A	375
Duvy	A	376
Duvy	A	377
Duvy	A	388
Duvy	A	392
Duvy	A	393
Duvy	A	394
Duvy	A	395
Duvy	A	403
Duvy	A	404
Duvy	А	415
Duvy	A	427
Duvy	A	436
Duvy	В	15
Duvy	В	16
Duvy	В	53
Duvy	В	58
Duvy	В	65
Duvy	В	66
Duvy	С	38
Duvy	С	39
Duvy	С	40
Duvy	С	41
Duvy	С	51
Duvy	С	52
Duvy	С	72
Duvy	С	147
Duvy	С	148
Duvy	С	162
Duvy	С	163
Duvy	С	164
Duvy	С	275
Duvy	С	276
Duvy	С	282
Duvy	С	294
Duvy	С	295
Duvy	С	315
Duvy	С	319
Duvy	С	326
Duvy	С	327
Duvy	С	328
Duvy	С	329
Feigneux	A	539

Feigneux	A	540
Feigneux	A	541
Feigneux	В	671
Feigneux	D	172
Feigneux	D	173
Feigneux	D	174
Feigneux	D	175
Feigneux	D	176
Feigneux	D	177
Feigneux	D	178
Feigneux	D	179
Feigneux	D	180
Feigneux	D	181
Feigneux	D	182
Feigneux	D	183
Feigneux	D	184
Feigneux	D	185
Feigneux	D	186
Feigneux	D	187
Feigneux	D	188
Feigneux	D	189
Feigneux	D	190
Feigneux	D	192
Feigneux	D	193
Feigneux	D	194
Feigneux	D	195
Feigneux	D	196
Feigneux	D	197
Feigneux	D	198
Feigneux	D	199
Feigneux	D	200
Feigneux	D	201
Feigneux	D	204
Feigneux	D	205
Feigneux	D	211
Feigneux	D	212
Feigneux	D	213
Feigneux	D	214
Feigneux	D	215
Feigneux	D	216
Feigneux	D	217
Feigneux	D	218
Feigneux	D	219
Feigneux	D	220
Feigneux	D	221

Feigneux	D	222
Feigneux	D	234
Feigneux	D	235
Feigneux	D	236
Feigneux	D	237
Feigneux	D	238
Feigneux	D	240
Feigneux	D	241
Feigneux	D	242
Feigneux	D	859
Feigneux	D	860
Feigneux	D	861
Feigneux	D	862
Feigneux	D	863
Feigneux	D	864
Feigneux	D	865
Feigneux	D	1129
Feigneux	D	1132
Feigneux	D	1180
Feigneux	D	1330
Feigneux	D	1332
Feigneux	ZN	1
Feigneux	ZN	2
Feigneux	ZN	3
Feigneux	ZN	4
Feigneux	ZN	8
Feigneux	ZN	9
Feigneux	ZN	10
Feigneux	ZN	11
Feigneux	ZN	12
Feigneux	ZN	13
Feigneux	ZN	14
Feigneux	ZN	15
Feigneux	ZN	16
Feigneux	ZN	17
Feigneux	ZN	18
Feigneux	ZN	21
Feigneux	ZN	22
Feigneux	ZN	23
Feigneux	ZN	24
Feigneux	ZN	25
Feigneux	ZN	52
Feigneux	ZN	97
Feigneux	ZN	126
Feigneux	ZN	127

Feigneux	ZN	128
Feigneux	ZN	134
Feigneux	ZN	148
Feigneux	ZN	149
Feigneux	ZN	161
Feigneux	ZN	216
Feigneux	ZN	218
Feigneux	ZN	219
Feigneux	ZN	224
Feigneux	ZN	235
Feigneux	ZN	237
Feigneux	ZN	241
Feigneux	ZN	242
Feigneux	ZN	249
Feigneux	ZO	3
Feigneux	ZO	5
Feigneux	ZO	6
Fresnoy-la-Rivière	AB	2
Fresnoy-la-Rivière	AB	4
Fresnoy-la-Rivière	AB	6
Fresnoy-la-Rivière	AB	7
Fresnoy-la-Rivière	AB	9
Fresnoy-la-Rivière	AB	12
Fresnoy-la-Rivière	AB	14
Fresnoy-la-Rivière	AB	16
Fresnoy-la-Rivière	AB	17
Fresnoy-la-Rivière	AB	18
Fresnoy-la-Rivière	AB	19
Fresnoy-la-Rivière	AB	20
Fresnoy-la-Rivière	AB	21
Fresnoy-la-Rivière	AB	24
Fresnoy-la-Rivière	AB	25
Fresnoy-la-Rivière	AB	81
Fresnoy-la-Rivière	AB	83
Fresnoy-la-Rivière	AB	84
Fresnoy-la-Rivière	AB	85
Fresnoy-la-Rivière	AB	88
Fresnoy-la-Rivière	AB	89
Fresnoy-la-Rivière	AB	90
Fresnoy-la-Rivière	AB	91
Fresnoy-la-Rivière	AB	92
Fresnoy-la-Rivière	AB	96
Fresnoy-la-Rivière	AB	97
Fresnoy-la-Rivière	AB	98
Fresnoy-la-Rivière	AB	185

Fresnoy-la-Rivière	AB	233
Fresnoy-la-Rivière	AB	236
Fresnoy-la-Rivière	AB	251
Fresnoy-la-Rivière	AB	255
Fresnoy-la-Rivière	AB	264
Fresnoy-la-Rivière	AB	265
Fresnoy-la-Rivière	AB	267
Fresnoy-la-Rivière	AB	300
Fresnoy-la-Rivière	AB	309
Fresnoy-la-Rivière	AB	310
Fresnoy-la-Rivière	AB	327
Fresnoy-la-Rivière	AB	328
Fresnoy-la-Rivière	AB	364
Fresnoy-la-Rivière	AB	373
Fresnoy-la-Rivière	AB	374
Fresnoy-la-Rivière	AB	375
Fresnoy-la-Rivière	ZA	11
Fresnoy-la-Rivière	ZA	12
Fresnoy-la-Rivière	ZA	19
Fresnoy-la-Rivière	ZA	20
Fresnoy-la-Rivière	ZA	21
Fresnoy-la-Rivière	ZA	22
Fresnoy-la-Rivière	ZA	23
Fresnoy-la-Rivière	ZA	24
Fresnoy-la-Rivière	ZA	26
Fresnoy-la-Rivière	ZA	27
Fresnoy-la-Rivière	ZA	28
Fresnoy-la-Rivière	ZA	29
Fresnoy-la-Rivière	ZA	30
Fresnoy-la-Rivière	ZA	32
Fresnoy-la-Rivière	ZA	33
Fresnoy-la-Rivière	ZA	34
Fresnoy-la-Rivière	ZA	35
Fresnoy-la-Rivière	ZA	36
Fresnoy-la-Rivière	ZA	42
Fresnoy-la-Rivière	ZA	43
Fresnoy-la-Rivière	ZA	44
Fresnoy-la-Rivière	ZA	45
Fresnoy-la-Rivière	ZA	46
Fresnoy-la-Rivière	ZA	48
Fresnoy-la-Rivière	ZA	49
Fresnoy-la-Rivière	ZA	50
Fresnoy-la-Rivière	ZA	51
Fresnoy-la-Rivière	ZA	52
Fresnoy-la-Rivière	ZA	53

Fresnoy-la-Rivière	ZA	58
Fresnoy-la-Rivière	ZA	59
Fresnoy-la-Rivière	ZA	60
Fresnoy-la-Rivière	ZA	360
Fresnoy-la-Rivière	ZA	361
Fresnoy-la-Rivière	ZA	362
Fresnoy-la-Rivière	ZA	364
Fresnoy-la-Rivière	ZA	365
Fresnoy-la-Rivière	ZA	366
Fresnoy-la-Rivière	ZA	367
Fresnoy-la-Rivière	ZA	368
Fresnoy-la-Rivière	ZA	369
Fresnoy-la-Rivière	ZA	370
Fresnoy-la-Rivière	ZA	371
Fresnoy-la-Rivière	ZA	373
Fresnoy-la-Rivière	ZA	375
Fresnoy-la-Rivière	ZA	376
Fresnoy-la-Rivière	ZA	377
Fresnoy-la-Rivière	ZA	378
Fresnoy-la-Rivière	ZA	381
Fresnoy-la-Rivière	ZA	382
Fresnoy-la-Rivière	ZA	383
Fresnoy-la-Rivière	ZA	384
Fresnoy-la-Rivière	ZA	385
Fresnoy-la-Rivière	ZA	387
Fresnoy-la-Rivière	ZA	388
Fresnoy-la-Rivière	ZA	390
Fresnoy-la-Rivière	ZA	391
Fresnoy-la-Rivière	ZA	392
Fresnoy-la-Rivière	ZA	395
Fresnoy-la-Rivière	ZA	397
Fresnoy-la-Rivière	ZA	398
Fresnoy-la-Rivière	ZA	399
Fresnoy-la-Rivière	ZA	400
Fresnoy-la-Rivière	ZA	401
Fresnoy-la-Rivière	ZA	402
Fresnoy-la-Rivière	ZA	403
Fresnoy-la-Rivière	ZA	403
Fresnoy-la-Rivière	ZA	404
Fresnoy-la-Rivière	ZA	405
Fresnoy-la-Rivière	ZA	409
Fresnoy-la-Rivière	ZA	409
Fresnoy-la-Rivière	ZA	410
Fresnoy-la-Rivière	ZA	411
Fresnoy-la-Rivière	ZA	412

Fresnoy-la-Rivière	ZA	413
Fresnoy-la-Rivière	ZA	445
Fresnoy-la-Rivière	ZA	449
Fresnoy-la-Rivière	ZA	450
Fresnoy-la-Rivière	ZA	451
Fresnoy-la-Rivière	ZA	452
Fresnoy-la-Rivière	ZA	456
Fresnoy-la-Rivière	ZA	458
Fresnoy-la-Rivière	ZA	460
Fresnoy-la-Rivière	ZA	463
Fresnoy-la-Rivière	ZA	464
Fresnoy-la-Rivière	ZA	465
Fresnoy-la-Rivière	ZA	466
Fresnoy-la-Rivière	ZA	467
Fresnoy-la-Rivière	ZA	468
Fresnoy-la-Rivière	ZA	473
Fresnoy-la-Rivière	ZA	474
Fresnoy-la-Rivière	ZA	475
Fresnoy-la-Rivière	ZA	476
Fresnoy-la-Rivière	ZA	477
Fresnoy-la-Rivière	ZA	478
Fresnoy-la-Rivière	ZA	479
Fresnoy-la-Rivière	ZA	480
Fresnoy-la-Rivière	ZA	484
Fresnoy-la-Rivière	ZA	485
Fresnoy-la-Rivière	ZA	486
Fresnoy-la-Rivière	ZA	487
Fresnoy-la-Rivière	ZA	488
Fresnoy-la-Rivière	ZA	489
Fresnoy-la-Rivière	ZA	490
Fresnoy-la-Rivière	ZA	497
Fresnoy-la-Rivière	ZA	498
Fresnoy-la-Rivière	ZA	564
Fresnoy-la-Rivière	ZA	565
Fresnoy-la-Rivière	ZA	566
Fresnoy-la-Rivière	ZA	570
Fresnoy-la-Rivière	ZA	571
Fresnoy-la-Rivière	ZA	572
Fresnoy-la-Rivière	ZA	577
Fresnoy-la-Rivière	ZA	578
Fresnoy-la-Rivière	ZA	579
Fresnoy-la-Rivière	ZA	580
Fresnoy-la-Rivière	ZA	581
Fresnoy-la-Rivière	ZA	848
Fresnoy-la-Rivière	ZA	862

Fresnoy-la-Rivière	ZA	867
Fresnoy-la-Rivière	ZA	869
Fresnoy-la-Rivière	ZA	873
Fresnoy-la-Rivière	ZA	951
Fresnoy-la-Rivière	ZD	1
Fresnoy-la-Rivière	ZD	4
Fresnoy-la-Rivière	ZD	5
Fresnoy-la-Rivière	ZD	6
Fresnoy-la-Rivière	ZD	8
Fresnoy-la-Rivière	ZD	9
Fresnoy-la-Rivière	ZD	10
Fresnoy-la-Rivière	ZD	11
Fresnoy-la-Rivière	ZD	12
Fresnoy-la-Rivière	ZD	13
Fresnoy-la-Rivière	ZD	14
Fresnoy-la-Rivière	ZD	15
Fresnoy-la-Rivière	ZD	19
Fresnoy-la-Rivière	ZD	20
Fresnoy-la-Rivière	ZD	21
Fresnoy-la-Rivière	ZD	22
Fresnoy-la-Rivière	ZD	23
Fresnoy-la-Rivière	ZD	26
Fresnoy-la-Rivière	ZD	34
Fresnoy-la-Rivière	ZD	35
Fresnoy-la-Rivière	ZD	36
Fresnoy-la-Rivière	ZD	38
Fresnoy-la-Rivière	ZD	39
Fresnoy-la-Rivière	ZD	40
Fresnoy-la-Rivière	ZD	41
Fresnoy-la-Rivière	ZD	42
Fresnoy-la-Rivière	ZD	43
Fresnoy-la-Rivière	ZD	44
Fresnoy-la-Rivière	ZD	104
Fresnoy-la-Rivière	ZE	123
Fresnoy-la-Rivière	ZE	124
Fresnoy-la-Rivière	ZE	127
Fresnoy-la-Rivière	ZE	128
Fresnoy-la-Rivière	ZE	129
Fresnoy-la-Rivière	ZE	130
Fresnoy-la-Rivière	ZE	131
Fresnoy-la-Rivière	ZE	132
Fresnoy-la-Rivière	ZE	133
Fresnoy-la-Rivière	ZE	134
Fresnoy-la-Rivière	ZE	135
Fresnoy-la-Rivière	ZE	136

Fresnoy-la-Rivière	ZE	137
Fresnoy-la-Rivière	ZE	138
Fresnoy-la-Rivière	ZE	140
Fresnoy-la-Rivière	ZE	142
Fresnoy-la-Rivière	ZE	152
Fresnoy-la-Rivière	ZE	153
Fresnoy-la-Rivière	ZE	154
Fresnoy-la-Rivière	ZE	200
Fresnoy-la-Rivière	ZE	204
Fresnoy-la-Rivière	ZE	289
Fresnoy-la-Rivière	ZE	290
Fresnoy-la-Rivière	ZE	293
Fresnoy-la-Rivière	ZE	294
Fresnoy-la-Rivière	ZE	295
Fresnoy-la-Rivière	ZE	296
Fresnoy-la-Rivière	ZE	302
Fresnoy-la-Rivière	ZE	303
Fresnoy-la-Rivière	ZE	304
Fresnoy-la-Rivière	ZE	305
Fresnoy-la-Rivière	ZE	306
Fresnoy-la-Rivière	ZE	307
Fresnoy-la-Rivière	ZE	308
Fresnoy-la-Rivière	ZE	309
Fresnoy-la-Rivière	ZE	310
Fresnoy-la-Rivière	ZE	311
Fresnoy-la-Rivière	ZE	312
Fresnoy-la-Rivière	ZE	313
Fresnoy-la-Rivière	ZE	314
Fresnoy-la-Rivière	ZE	315
Fresnoy-la-Rivière	ZE	316
Fresnoy-la-Rivière	ZE	317
Fresnoy-la-Rivière	ZE	318
Fresnoy-la-Rivière	ZE	319
Fresnoy-la-Rivière	ZE	320
Fresnoy-la-Rivière	ZE	321
Fresnoy-la-Rivière	ZE	322
Fresnoy-la-Rivière	ZE	323
Fresnoy-la-Rivière	ZE	339
Fresnoy-la-Rivière	ZE	345
Fresnoy-la-Rivière	ZE	346
Fresnoy-la-Rivière	ZE	347
Fresnoy-la-Rivière	ZE	348
Fresnoy-la-Rivière	ZE	349
Fresnoy-la-Rivière	ZE	350
Fresnoy-la-Rivière	ZE	355

Fresnoy-la-Rivière	ZE	356
Fresnoy-la-Rivière	ZE	357
Fresnoy-la-Rivière	ZE	365
Fresnoy-la-Rivière	ZE	366
Fresnoy-la-Rivière	ZE	367
Fresnoy-la-Rivière	ZE	368
Fresnoy-la-Rivière	ZE	369
Fresnoy-la-Rivière	ZE	370
Fresnoy-la-Rivière	ZE	371
Fresnoy-la-Rivière	ZE	373
Fresnoy-la-Rivière	ZE	375
Fresnoy-la-Rivière	ZE	379
Fresnoy-la-Rivière	ZE	380
Fresnoy-la-Rivière	ZE	381
Fresnoy-la-Rivière	ZE	382
Fresnoy-la-Rivière	ZE	389
Fresnoy-la-Rivière	ZE	391
Fresnoy-la-Rivière	ZE	392
Fresnoy-la-Rivière	ZE	393
Fresnoy-la-Rivière	ZE	394
Fresnoy-la-Rivière	ZE	395
Fresnoy-la-Rivière	ZE	396
Fresnoy-la-Rivière	ZE	397
Fresnoy-la-Rivière	ZE	398
Fresnoy-la-Rivière	ZE	399
Fresnoy-la-Rivière	ZE	400
Fresnoy-la-Rivière	ZE	405
Fresnoy-la-Rivière	ZE	406
Fresnoy-la-Rivière	ZE	418
Fresnoy-la-Rivière	ZE	421
Fresnoy-la-Rivière	ZE	422
Fresnoy-la-Rivière	ZE	423
Fresnoy-la-Rivière	ZE	424
Fresnoy-la-Rivière	ZE	425
Fresnoy-la-Rivière	ZE	426
Fresnoy-la-Rivière	ZE	427
Fresnoy-la-Rivière	ZE	428
Fresnoy-la-Rivière	ZE	429
Fresnoy-la-Rivière	ZE	431
Fresnoy-la-Rivière	ZE	432
Fresnoy-la-Rivière	ZE	433
Fresnoy-la-Rivière	ZE	434
Fresnoy-la-Rivière	ZE	436
Fresnoy-la-Rivière	ZE	437
Fresnoy-la-Rivière	ZE	438

Fresnoy-la-Rivière	ZE	439
Fresnoy-la-Rivière	ZE	440
Fresnoy-la-Rivière	ZE	441
Fresnoy-la-Rivière	ZE	442
Fresnoy-la-Rivière	ZE	443
Fresnoy-la-Rivière	ZE	444
Fresnoy-la-Rivière	ZE	448
Fresnoy-la-Rivière	ZE	450
Fresnoy-la-Rivière	ZE	451
Fresnoy-la-Rivière	ZE	452
Fresnoy-la-Rivière	ZE	453
Fresnoy-la-Rivière	ZE	454
Fresnoy-la-Rivière	ZE	455
Fresnoy-la-Rivière	ZE	457
Fresnoy-la-Rivière	ZE	458
Fresnoy-la-Rivière	ZE	462
Fresnoy-la-Rivière	ZE	464
Fresnoy-la-Rivière	ZE	467
Fresnoy-la-Rivière	ZE	468
Fresnoy-la-Rivière	ZE	469
Fresnoy-la-Rivière	ZE	470
Fresnoy-la-Rivière	ZE	471
Fresnoy-la-Rivière	ZE	472
Fresnoy-la-Rivière	ZE	473
Fresnoy-la-Rivière	ZE	475
Fresnoy-la-Rivière	ZE	476
Fresnoy-la-Rivière	ZE	477
Fresnoy-la-Rivière	ZE	478
Fresnoy-la-Rivière	ZE	479
Fresnoy-la-Rivière	ZE	480
Fresnoy-la-Rivière	ZE	481
Fresnoy-la-Rivière	ZE	482
Fresnoy-la-Rivière	ZE	483
Fresnoy-la-Rivière	ZE	484
Fresnoy-la-Rivière	ZE	485
Fresnoy-la-Rivière	ZE	486
Fresnoy-la-Rivière	ZE	494
Fresnoy-la-Rivière	ZE	501
Fresnoy-la-Rivière	ZE	502
Fresnoy-la-Rivière	ZE	503
Fresnoy-la-Rivière	ZE	504
Fresnoy-la-Rivière	ZE	505
Fresnoy-la-Rivière	ZE	506
Fresnoy-la-Rivière	ZE	507
Fresnoy-la-Rivière	ZE	508

Fresnoy-la-Rivière	ZE	509
Fresnoy-la-Rivière	ZE	510
Fresnoy-la-Rivière	ZE	511
Fresnoy-la-Rivière	ZE	512
Fresnoy-la-Rivière	ZE	513
Fresnoy-la-Rivière	ZE	514
Fresnoy-la-Rivière	ZE	515
Fresnoy-la-Rivière	ZE	516
Fresnoy-la-Rivière	ZE	517
Fresnoy-la-Rivière	ZE	691
Fresnoy-la-Rivière	ZE	701
Fresnoy-la-Rivière	ZE	702
Fresnoy-la-Rivière	ZE	791
Fresnoy-la-Rivière	ZE	793
Fresnoy-la-Rivière	ZE	794
Fresnoy-la-Rivière	ZH	35
Fresnoy-la-Rivière	ZH	36
Fresnoy-la-Rivière	ZH	37
Fresnoy-la-Rivière	ZH	42
Fresnoy-la-Rivière	ZH	43
Fresnoy-la-Rivière	ZH	46
Fresnoy-la-Rivière	ZH	49
Fresnoy-la-Rivière	ZH	50
Fresnoy-la-Rivière	ZH	52
Fresnoy-la-Rivière	ZH	55
Fresnoy-la-Rivière	ZH	56
Fresnoy-la-Rivière	ZH	57
Fresnoy-la-Rivière	ZH	133
Fresnoy-la-Rivière	ZH	134
Fresnoy-la-Rivière	ZH	135
Fresnoy-la-Rivière	ZH	136
Fresnoy-la-Rivière	ZH	140
Fresnoy-la-Rivière	ZH	141
Fresnoy-la-Rivière	ZH	142
Fresnoy-la-Rivière	ZH	143
Fresnoy-la-Rivière	ZH	144
Gilocourt	A	486
Gilocourt	A	487
Gilocourt	A	488
Gilocourt	A	489
Gilocourt	A	490
Gilocourt	A	491
Gilocourt	A	492
Gilocourt	A	493
Gilocourt	A	838

Gilocourt	A	840
Gilocourt	A	841
Gilocourt	A	842
Gilocourt	A	843
Gilocourt	A	1201
Gilocourt	A	1202
Gilocourt	A	1203
Gilocourt	A	1206
Gilocourt	A	1207
Gilocourt	A	1208
Gilocourt	A	1209
Gilocourt	A	1210
Gilocourt	A	1211
Gilocourt	A	1212
Gilocourt	A	1213
Gilocourt	A	1214
Gilocourt	A	1215
Gilocourt	A	1216
Gilocourt	A	1777
Gilocourt	A	1778
Gilocourt	A	1780
Gilocourt	A	1781
Gilocourt	A	1789
Gilocourt	A	1790
Gilocourt	A	1791
Gilocourt	A	1792
Gilocourt	A	1794
Gilocourt	A	1795
Gilocourt	A	1800
Gilocourt	A	1801
Gilocourt	A	1805
Gilocourt	A	1806
Gilocourt	A	1807
Gilocourt	A	1808
Gilocourt	A	1809
Gilocourt	A	1810
Gilocourt	A	1811
Gilocourt	A	1812
Gilocourt	A	1830
Gilocourt	A	1831
Gilocourt	A	1834
Gilocourt	A	1835
Gilocourt	A	1836
Gilocourt	A	1838
Gilocourt	A	1839

Gilocourt	A	1840
Gilocourt	A	1841
Gilocourt	Α	1842
Gilocourt	А	1843
Gilocourt	Α	1844
Gilocourt	A	1845
Gilocourt	Α	1848
Gilocourt	A	1849
Gilocourt	A	1898
Gilocourt	А	1899
Gilocourt	А	1900
Gilocourt	А	1911
Gilocourt	Α	1912
Gilocourt	Α	1913
Gilocourt	Α	1914
Gilocourt	A	2015
Gilocourt	Α	2017
Gilocourt	Α	2018
Gilocourt	Α	2019
Gilocourt	Α	2020
Gilocourt	Α	2022
Gilocourt	Α	2023
Gilocourt	А	2027
Gilocourt	Α	2028
Gilocourt	A	2030
Gilocourt	A	2031
Gilocourt	A	2032
Gilocourt	A	2033
Gilocourt	A	2197
Gilocourt	A	2198
Gilocourt	A	2219
Gilocourt	A	2220
Gilocourt	A	2232
Gilocourt	A	2276
Gilocourt	A	2277
Gilocourt	A	2278
Gilocourt	A	2279
Gilocourt	A	2280
Gilocourt	A	2316
Gilocourt	A	2320
Gilocourt	A	2321
Gilocourt	A	2326
Gilocourt	A	2327
Gilocourt	A	2332
Gilocourt	А	2333

Gilocourt	A	2344
Gilocourt	A	2345
Gilocourt	A	2363
Gilocourt	A	2379
Gilocourt	A	2390
Gilocourt	A	2392
Gilocourt	A	2393
Gilocourt	A	2396
Gilocourt	A	2402
Gilocourt	A	2463
Gilocourt	A	2472
Gilocourt	В	409
Gilocourt	В	410
Gilocourt	В	415
Gilocourt	В	423
Gilocourt	В	424
Gilocourt	В	862
Gilocourt	В	863
Gilocourt	В	864
Gilocourt	В	865
Gilocourt	В	866
Gilocourt	В	867
Gilocourt	В	868
Gilocourt	В	869
Gilocourt	В	870
Gilocourt	В	871
Gilocourt	В	872
Gilocourt	В	1497
Gilocourt	В	1498
Gilocourt	В	1530
Gilocourt	В	1533
Gilocourt	В	1534
Gilocourt	В	1536
Gilocourt	В	1537
Gilocourt	В	1543
Gilocourt	В	1544
Gilocourt	В	1545
Gilocourt	В	1546
Gilocourt	В	1555
Gilocourt	В	1556
Gilocourt	В	1557
Gilocourt	В	1558
Gilocourt	В	1559
Gilocourt	В	1560
Gilocourt	В	1585

Gilocourt	В	1602
Gilocourt	В	1606
Gilocourt	В	1611
Gilocourt	В	1615
Gilocourt	В	1618
Gilocourt	В	1619
Gilocourt	В	1620
Gilocourt	В	1621
Gilocourt	В	1622
Gilocourt	В	1623
Gilocourt	В	1624
Gilocourt	В	1625
Gilocourt	В	1626
Gilocourt	В	1627
Gilocourt	В	1629
Gilocourt	В	1630
Gilocourt	В	1631
Gilocourt	В	1632
Gilocourt	В	1633
Gilocourt	В	1635
Gilocourt	В	1636
Gilocourt	В	1637
Gilocourt	В	1640
Gilocourt	В	1641
Gilocourt	В	1642
Gilocourt	В	1643
Gilocourt	В	1645
Gilocourt	В	1646
Gilocourt	В	1647
Gilocourt	В	1648
Gilocourt	В	1649
Gilocourt	В	1650
Gilocourt	В	1651
Gilocourt	В	1653
Gilocourt	В	1654
Gilocourt	В	1655
Gilocourt	В	1656
Gilocourt	В	1657
Gilocourt	В	1658
Gilocourt	В	1659
Gilocourt	В	1660
Gilocourt	В	1661
Gilocourt	В	1662
Gilocourt	В	1663
Gilocourt	В	1664

Gilocourt	В	1665
Gilocourt	В	1668
Gilocourt	В	1669
Gilocourt	В	1670
Gilocourt	В	1671
Gilocourt	В	1680
Gilocourt	В	1681
Gilocourt	В	1682
Gilocourt	В	1683
Gilocourt	В	1684
Gilocourt	В	1685
Gilocourt	В	1688
Gilocourt	В	1689
Gilocourt	В	1690
Gilocourt	В	1691
Gilocourt	В	1692
Gilocourt	В	1697
Gilocourt	В	1698
Gilocourt	В	1699
Gilocourt	В	1700
Gilocourt	В	1704
Gilocourt	В	1705
Gilocourt	В	1706
Gilocourt	В	1707
Gilocourt	В	1708
Gilocourt	В	1709
Gilocourt	В	1710
Gilocourt	В	1711
Gilocourt	В	1712
Gilocourt	В	1713
Gilocourt	В	1721
Gilocourt	В	1722
Gilocourt	В	1723
Gilocourt	В	1731
Gilocourt	В	1732
Gilocourt	В	1735
Gilocourt	В	1736
Gilocourt	В	1737
Gilocourt	В	1741
Gilocourt	В	1742
Gilocourt	В	1743
Gilocourt	В	1748
Gilocourt	В	1750
Gilocourt	В	1751
Gilocourt	В	1752

Gilocourt	В	1753
Gilocourt	В	1754
Gilocourt	В	1755
Gilocourt	В	1756
Gilocourt	В	1757
Gilocourt	В	1920
Gilocourt	В	1921
Gilocourt	В	1922
Gilocourt	В	1923
Gilocourt	В	1924
Gilocourt	В	1925
Gilocourt	В	1926
Gilocourt	В	1928
Gilocourt	В	1929
Gilocourt	В	1930
Gilocourt	В	1931
Gilocourt	В	1931
Gilocourt	В	1932
Gilocourt	В	1933
Gilocourt	В	1934
Gilocourt	В	2064
Gilocourt	В	2080
Gilocourt	В	2082
Gilocourt	В	2093
Gilocourt	В	2101
Glaignes	AB	1
Glaignes	AB	4
Glaignes	AB	5
Glaignes	AB	6
Glaignes	AB	7
Glaignes	AB	8
Glaignes	AB	9
Glaignes	AB	10
Glaignes	AB	11
Glaignes	AC	203
Glaignes	AC	357
Glaignes	AC	358
Glaignes	AC	359
Glaignes	AC	360
Glaignes	AC	361
Glaignes	AC	362
Glaignes	AC	363
Glaignes	AC	364
Glaignes	AC	365
Glaignes	AC	366

Glaignes	AC	367
Glaignes	AC	368
Glaignes	AC	369
Glaignes	AC	370
Glaignes	AC	371
Glaignes	AC	372
Glaignes	AC	373
Glaignes	AC	374
Glaignes	AC	375
Glaignes	AC	376
Glaignes	AC	377
Glaignes	AC	378
Glaignes	AC	379
Glaignes	AC	380
Glaignes	AC	385
Glaignes	AC	386
Glaignes	AC	387
Glaignes	AC	388
Glaignes	AC	389
Glaignes	AC	390
Glaignes	AC	415
Glaignes	AC	416
Glaignes	AC	417
Glaignes	AC	418
Glaignes	AC	522
Glaignes	AC	526
Glaignes	AD	27
Glaignes	AD	28
Glaignes	AD	32
Glaignes	AD	34
Glaignes	AD	35
Glaignes	AD	36
Glaignes	AD	50
Glaignes	AD	51
Glaignes	AD	52
Glaignes	AD	59
Glaignes	AD	60
Glaignes	AD	214
Glaignes	AD	234
Glaignes	AD	235
Glaignes	AD	261
Glaignes	AD	262
Glaignes	AD	263
Glaignes	AD	264
Glaignes	AD	266

Glaignes	AD	267
Glaignes	AD	268
Glaignes	AD	274
Glaignes	AD	275
Glaignes	AD	294
Glaignes	AD	295
Glaignes	AD	316
Glaignes	AD	323
Glaignes	AD	326
Glaignes	AD	334
Glaignes	AE	34
Glaignes	AE	35
Glaignes	AE	36
Glaignes	AE	53
Glaignes	AE	73
Glaignes	AE	74
Glaignes	AE	81
Haramont	В	66
Haramont	В	76
Haramont	В	77
Haramont	В	78
Haramont	В	79
Haramont	В	92
Haramont	В	93
Haramont	В	102
Haramont	В	103
Haramont	В	107
Haramont	В	110
Haramont	В	111
Haramont	В	112
Haramont	В	115
Haramont	В	116
Haramont	В	162
Haramont	В	317
Haramont	В	325
Haramont	В	326
Haramont	В	349
Haramont	В	364
Haramont	В	379
Haramont	В	380
Haramont	В	381
Haramont	С	571
Haramont	С	572
Haramont	С	573
Haramont	С	583

Haramont	С	584
Haramont	С	586
Haramont	С	587
Haramont	С	588
Haramont	С	589
Haramont	С	1007
Haramont	С	1342
Largny-sur-Automne	A	194
Largny-sur-Automne	A	195
Largny-sur-Automne	A	196
Largny-sur-Automne	A	199
Largny-sur-Automne	A	1193
Largny-sur-Automne	ZA	9
Largny-sur-Automne	ZA	10
Largny-sur-Automne	ZA	11
Largny-sur-Automne	ZA	41
Largny-sur-Automne	ZE	2
Largny-sur-Automne	ZE	3
Largny-sur-Automne	ZE	29
Largny-sur-Automne	ZE	30
Largny-sur-Automne	ZE	33
Largny-sur-Automne	ZE	34
Largny-sur-Automne	ZE	35
Largny-sur-Automne	ZE	36
Largny-sur-Automne	ZE	37
Largny-sur-Automne	ZE	38
Morienval	AC	131
Morienval	AC	132
Morienval	AC	134
Morienval	AD	160
Morienval	AD	161
Morienval	AD	162
Morienval	AD	168
Morienval	AD	169
Morienval	AD	170
Morienval	AD	178
Morienval	AD	179
Morienval	AD	183
Morienval	AD	184
Morienval	AD	185
Morienval	AD	186
Morienval	AD	187
Morienval	AD	188
Morienval	AD	189
Morienval	AD	190

Morienval	AD	248
Morienval	AD	249
Morienval	AD	250
Morienval	AD	251
Morienval	AD	252
Morienval	AD	253
Morienval	AD	254
Morienval	AD	255
Morienval	AD	256
Morienval	AD	257
Morienval	AD	258
Morienval	AD	259
Morienval	AD	260
Morienval	AD	261
Morienval	AD	262
Morienval	AD	263
Morienval	AD	264
Morienval	AD	265
Morienval	AD	431
Morienval	AE	94
Morienval	AE	111
Morienval	D	1
Morienval	D	3
Morienval	D	4
Morienval	D	5
Morienval	D	6
Morienval	D	7
Morienval	D	8
Morienval	D	9
Morienval	D	10
Morienval	D	11
Morienval	D	12
Morienval	D	13
Morienval	D	14
Morienval	D	15
Morienval	D	16
Morienval	D	17
Morienval	D	18
Morienval	D	19
Morienval	D	20
Morienval	D	21
Morienval	D	22
Morienval	D	23
Morienval	D	24
Morienval	D	25

Morienval	D	26
Morienval	D	27
Morienval	D	28
Morienval	D	29
Morienval	D	30
Morienval	D	32
Morienval	D	33
Morienval	D	222
Morienval	D	223
Morienval	D	224
Morienval	D	242
Morienval	D	727
Morienval	D	728
Morienval	D	729
Morienval	D	733
Morienval	D	734
Morienval	D	735
Morienval	D	736
Morienval	D	737
Morienval	D	740
Morienval	D	849
Morienval	D	850
Morienval	D	851
Morienval	D	852
Morienval	D	858
Morienval	D	859
Morienval	D	860
Morienval	D	861
Morienval	D	862
Morienval	D	863
Morienval	D	864
Morienval	D	865
Morienval	D	866
Morienval	D	867
Morienval	D	868
Morienval	D	869
Morienval	D	870
Morienval	D	870
Morienval	D	871
Morienval	D	871
Morienval	D	872
Morienval	D	873
Morienval	D	878
Morienval	D	879
Morienval	D	880

Morienval	D	882
Morienval	D	883
Morienval	D	884
Morienval	D	885
Morienval	D	886
Morienval	D	888
Morienval	D	889
Morienval	D	892
Morienval	D	893
Morienval	D	894
Morienval	D	895
Morienval	D	896
Morienval	D	897
Morienval	D	898
Morienval	D	899
Morienval	D	904
Morienval	D	905
Morienval	D	907
Morienval	D	908
Morienval	D	910
Morienval	D	911
Morienval	D	912
Morienval	D	926
Morienval	D	932
Morienval	D	933
Morienval	D	934
Morienval	D	952
Morienval	D	955
Morienval	D	957
Morienval	D	982
Morienval	E	321
Morienval	E	351
Morienval	E	352
Morienval	Е	355
Morienval	E	356
Morienval	E	359
Morienval	E	360
Morienval	E	363
Morienval	E	364
Morienval	E	365
Morienval	E	367
Morienval	E	370
Morienval	E	371
Morienval	E	372
Morienval	E	373

Morienval	E	374
Morienval	E	375
Morienval	E	376
Morienval	E	377
Morienval	E	378
Morienval	E	379
Morienval	E	380
Morienval	E	381
Morienval	E	382
Morienval	E	406
Morienval	E	407
Morienval	E	408
Morienval	E	411
Morienval	E	412
Morienval	E	413
Morienval	E	414
Morienval	E	416
Morienval	E	425
Morienval	E	428
Morienval	E	429
Morienval	E	436
Morienval	Е	437
Morienval	E	438
Morienval	E	439
Morienval	E	440
Morienval	E	441
Morienval	E	454
Morienval	E	455
Morienval	E	456
Morienval	E	457
Morienval	E	458
Morienval	E	459
Morienval	E	460
Morienval	E	461
Morienval	E	462
Morienval	E	463
Morienval	E	464
Morienval	E	465
Morienval	E	468
Morienval	E	472
Morienval	E	477
Morienval	E	478
Morienval	E	479
Morienval	E	480
Morienval	E	483

Morienval	E	485
Morienval	E	486
Morienval	E	487
Morienval	E	488
Morienval	E	491
Morienval	E	492
Morienval	E	493
Morienval	E	519
Morienval	E	532
Morienval	Е	533
Morienval	E	536
Morienval	E	537
Morienval	E	538
Morienval	E	539
Morienval	E	540
Morienval	E	541
Morienval	E	543
Morienval	E	544
Morienval	Е	545
Morienval	E	546
Morienval	E	547
Morienval	Е	553
Morienval	E	554
Morienval	E	555
Morienval	E	557
Morienval	E	558
Morienval	E	559
Morienval	E	560
Morienval	Е	561
Morienval	E	562
Morienval	E	563
Morienval	E	564
Morienval	E	565
Morienval	E	566
Morienval	E	567
Morienval	E	568
Morienval	E	589
Morienval	E	590
Morienval	E	591
Morienval	E	594
Morienval	E	596
Morienval	E	597
Morienval	E	815
Morienval	E	816
Morienval	E	817

Morienval	E	818
Morienval	E	819
Morienval	E	820
Morienval	E	821
Morienval	E	823
Morienval	E	861
Morienval	E	862
Morienval	E	863
Morienval	E	864
Morienval	E	865
Morienval	E	866
Morienval	E	867
Morienval	E	868
Morienval	E	869
Morienval	E	870
Morienval	E	882
		887
Morienval	E	
Morienval	E	888
Morienval	E	894
Morienval	E	895
Morienval	E -	900
Morienval	E -	901
Morienval	E	909
Morienval	E	910
Morienval	E	911
Morienval	E	912
Morienval	E	913
Morienval	E	923
Morienval	E	924
Morienval	E	925
Morienval	E	926
Morienval	E	927
Morienval	E	936
Morienval	E	937
Morienval	E	938
Morienval	E	944
Morienval	E	945
Morienval	E	948
Morienval	E	949
Morienval	E	953
Morienval	E	954
Morienval	E	957
Morienval	E	958
Morienval	E	959
Morienval	E	962

Morienval	E	963
Morienval	E	967
Morienval	E	968
Morienval	E	972
Morienval	E	973
Morienval	E	976
Morienval	E	992
Morienval	E	993
Morienval	E	1002
Morienval	E	1003
Morienval	E	1005
Morienval	E	1025
Morienval	E	1048
Morienval	E	1051
Morienval	E	1063
Morienval	E	1064
Morienval	E	1065
Morienval	E	1066
Morienval	F	353
Morienval	F	612
Morienval	F	613
Morienval	F	614
Morienval	F	620
Morienval	F	621
Morienval	F	622
Morienval	F	623
Morienval	F	624
Morienval	F	834
Morienval	F	835
Morienval	F	836
Morienval	F	837
Morienval	F	838
Morienval	F	839
Morienval	F F	840
Morienval	F	841
Morienval	F	842
Morienval	F	843
Morienval	F	844
Morienval	F	845
Morienval	F	846
Morienval	F	847
Morienval	F	848
Morienval	F	849
Morienval	F	850
Morienval	F	852

Morienval	F	853
 Morienval	F	854
Morienval	F	855
Morienval	F	856
Morienval	F	857
Morienval	F	858
Morienval	F	879
Morienval	F	888
Morienval	F	890
Morienval	F	891
Morienval	F	896
Morienval	F	956
Morienval	F	956
Morienval	F	973
Morienval	F	974
Morienval	F	975
Morienval	F	976
Morienval	F	977
Morienval	F	978
Morienval	F	979
Morienval	F	980
Morienval	F	981
Morienval	F	982
Morienval	F	983
Morienval	F	984
Morienval	F	985
Morienval	F	992
Morienval	F	993
Morienval	F	1001
Morienval	F	1002
Morienval	F	1007
Morienval	F	1008
Morienval	F	1011
Morienval	F	1012
Morienval	F	1013
Morienval	F	1014
Morienval	F	1016
Morienval	F	1017
Morienval	F	1021
Morienval	F	1022
Morienval	F	1155
Morienval	ZP	17
Morienval	ZR	182
Morienval	ZR	183
Morienval	ZR	184

Morienval	ZR	185
Morienval	ZR	186
Morienval	ZR	187
Morienval	ZR	188
Morienval	ZR	189
Morienval	ZR	190
Morienval	ZS	42
Morienval	ZS	43
Morienval	ZS	105
Néry	A	240
Néry	A	241
Néry	A	245
Néry	A	246
Néry	A	248
Néry	A	253
Néry	A	256
Néry	A	257
Néry	A	259
Néry	A	261
Néry	A	262
Néry	A	263
Néry	A	264
Néry	A	265
Néry	A	267
Néry	A	268
Néry	A	269
Néry	A	271
Néry	A	272
Néry	A	273
Néry	A	393
Néry	A	394
Néry	A	395
Néry	A	399
Néry	A	400
Néry	A	401
Néry	A	402
Néry	A	403
Néry	A	404
Néry	A	405
Néry	A	406
Néry	A	407
Néry	A	410
Néry	A	411
Néry	A	412
Néry	A	413

Néry	A	505
Néry	A	506
Néry	Α	507
Néry	A	508
Néry	Α	509
Néry	A	510
Néry	A	511
Néry	A	512
Néry	A	513
Néry	A	516
Néry	A	517
Néry	A	518
Néry	A	528
Néry	A	529
Néry	A	843
Néry	A	888
Néry	А	891
Néry	A	909
Néry	A	910
Néry	A	911
Néry	A	912
Néry	A	913
Néry	A	914
Néry	A	915
Néry	Α	916
Néry	A	944
Néry	Α	988
Néry	Α	989
Néry	Α	1114
Néry	A	1141
Néry	A	1157
Néry	A	1159
Néry	A	1162
Néry	A	1163
Néry	A	1193
Néry	A	1194
Néry	A	1195
Néry	A	1196
Néry	A	1673
Néry	A	1674
Néry	A	1695
Néry	A	1816
Néry	A	1817
Néry	A	1839
Néry	A	108

Néry	A	109
Néry	A	110
Néry	A	111
Néry	A	112
Néry	A	113
Néry	A	114
Néry	A	126
Néry	A	127
Néry	A	128
Néry	A	143
Néry	A	144
Néry	A	145
Néry	A	146
Orrouy	В	67
Orrouy	В	70
Orrouy	В	71
Orrouy	В	115
Orrouy	В	116
Orrouy	В	117
Orrouy	В	118
Orrouy	В	119
Orrouy	В	120
Orrouy	В	121
Orrouy	В	122
Orrouy	В	123
Orrouy	В	124
Orrouy	В	125
Orrouy	В	126
Orrouy	В	127
Orrouy	В	128
Orrouy	В	129
Orrouy	В	130
Orrouy	В	131
Orrouy	В	132
Orrouy	В	133
Orrouy	В	134
Orrouy	В	135
Orrouy	В	136
Orrouy	В	137
Orrouy	В	138
Orrouy	В	139
Orrouy	В	140
Orrouy	В	141
Orrouy	В	142
Orrouy	В	143

Orrouy	В	144
Orrouy	В	145
Orrouy	В	146
Orrouy	В	187
Orrouy	В	188
Orrouy	В	189
Orrouy	В	190
Orrouy	В	191
Orrouy	В	192
Orrouy	В	193
Orrouy	В	194
Orrouy	В	195
Orrouy	В	196
Orrouy	В	197
Orrouy	В	198
Orrouy	В	199
Orrouy	В	200
Orrouy	В	415
Orrouy	В	416
Orrouy	В	417
Orrouy	В	418
Orrouy	В	419
Orrouy	В	420
Orrouy	В	421
Orrouy	В	422
Orrouy	В	423
Orrouy	В	424
Orrouy	В	464
Orrouy	В	466
Orrouy	В	603
Orrouy	В	604
Orrouy	В	606
Orrouy	В	607
Orrouy	В	609
Orrouy	В	613
Orrouy	В	614
Orrouy	В	615
Orrouy	В	616
Orrouy	В	619
Orrouy	В	620
Orrouy	В	621
Orrouy	В	622
Orrouy	В	623
Orrouy	В	624
Orrouy	В	713

Orrouy	В	714
Orrouy	В	715
Orrouy	В	716
Orrouy	В	717
Orrouy	В	721
Orrouy	В	722
Orrouy	В	723
Orrouy	В	724
Orrouy	В	726
Orrouy	В	727
Orrouy	В	728
Orrouy	В	730
Orrouy	В	731
Orrouy	В	735
Orrouy	В	736
Orrouy	В	737
Orrouy	В	738
Orrouy	В	739
Orrouy	В	740
Orrouy	В	741
Orrouy	В	742
Orrouy	В	743
Orrouy	В	744
Orrouy	В	818
Orrouy	В	819
Orrouy	В	820
Orrouy	В	821
Orrouy	В	830
Orrouy	В	869
Orrouy	В	941
Orrouy	В	944
Orrouy	В	946
Orrouy	В	948
Orrouy	В	949
Orrouy	В	950
Orrouy	В	951
Orrouy	В	952
Orrouy	В	953
Orrouy	В	954
Orrouy	В	955
Orrouy	В	956
Orrouy	В	962
Orrouy	В	963
Orrouy	В	967
Orrouy	В	971

Orrouy	В	1022
Orrouy	В	1043
Orrouy	В	1059
Orrouy	В	1184
Orrouy	В	1214
Orrouy	В	1227
Orrouy	С	1
Orrouy	С	2
Orrouy	С	208
Orrouy	С	210
Orrouy	С	211
Orrouy	С	218
Orrouy	С	219
Orrouy	С	220
Orrouy	С	221
Orrouy	С	222
Orrouy	С	223
Orrouy	С	224
Orrouy	С	225
Orrouy	С	236
Orrouy	С	237
Orrouy	С	238
Orrouy	С	240
Orrouy	С	245
Orrouy	С	246
Orrouy	С	247
Orrouy	С	252
Orrouy	С	253
Orrouy	С	254
Orrouy	С	255
Orrouy	С	256
Orrouy	С	257
Orrouy	С	258
Orrouy	С	259
Orrouy	С	319
Orrouy	С	320
Orrouy	D	215
Orrouy	D	218
Orrouy	D	220
Orrouy	D	221
Orrouy	D	222
Orrouy	D	223
Orrouy	D	224
Orrouy	D	225
Orrouy	D	243

Orrouy	D	244
Orrouy	D	245
Orrouy	D	246
Orrouy	D	247
Orrouy	D	248
Orrouy	D	249
Orrouy	D	252
Orrouy	D	253
Orrouy	D	282
Orrouy	D	284
Orrouy	D	285
Orrouy	D	286
Orrouy	D	287
Orrouy	D	288
Orrouy	D	289
Orrouy	D	290
Orrouy	D	292
Orrouy	D	293
Orrouy	D	294
Orrouy	D	295
Orrouy	D	297
Orrouy	D	299
Orrouy	D	300
Orrouy	D	301
Orrouy	D	302
Orrouy	D	305
Orrouy	D	306
Orrouy	D	307
Orrouy	D	308
Orrouy	D	309
Orrouy	D	310
Orrouy	D	315
Orrouy	D	647
Orrouy	D	648
Orrouy	D	649
Orrouy	D	652
Orrouy	D	653
Orrouy	D	654
Orrouy	D	655
Orrouy	D	657
Orrouy	D	658
Orrouy	D	659
Orrouy	D	667
Orrouy	D	807
Orrouy	D	808

Orrouy	D	816
Orrouy	D	817
Orrouy	D	922
Orrouy	D	924
Orrouy	D	926
Orrouy	D	927
Orrouy	D	952
Rocquemont	Α	247
Rocquemont	Α	624
Rocquemont	В	1
Rocquemont	В	2
Rocquemont	В	3
Rocquemont	В	4
Rocquemont	В	5
Rocquemont	В	6
Rocquemont	В	7
Rocquemont	В	8
Rocquemont	В	219
Rocquemont	В	220
Rocquemont	В	221
Rocquemont	В	228
Rocquemont	В	229
Rocquemont	В	230
Rocquemont	В	231
Rocquemont	В	240
Rocquemont	В	243
Rocquemont	С	2
Rocquemont	С	3
Rocquemont	С	4
Rocquemont	С	5
Rocquemont	С	8
Rocquemont	С	9
Rocquemont	С	10
Rocquemont	С	11
Rocquemont	С	182
Russy-Bémont	A	172
Russy-Bémont	A	173
Russy-Bémont	А	175
Russy-Bémont	A	176
Russy-Bémont	A	578
Russy-Bémont	A	931
Russy-Bémont	A	948
Russy-Bémont	A	955
Russy-Bémont	A	956
Russy-Bémont	A	957

Russy-Bémont	A	981
Russy-Bémont	A	983
Russy-Bémont	A	984
Russy-Bémont	A	985
Russy-Bémont	A	987
Russy-Bémont	A	988
Russy-Bémont	A	989
Russy-Bémont	A	1569
Russy-Bémont	A	1613
Russy-Bémont	В	39
Russy-Bémont	В	40
Saintines	AB	1
Saintines	AB	4
Saintines	AB	5
Saintines	AB	9
Saintines	AB	10
Saintines	AB	11
Saintines	AB	12
Saintines	AB	14
Saintines	AB	15
Saintines	AB	16
Saintines	AB	17
Saintines	AB	18
Saintines	AB	19
Saintines	AB	20
Saintines	AB	21
Saintines	AB	30
Saintines	AB	33
Saintines	AB	39
Saintines	AB	41
Saintines	AB	42
Saintines	AB	96
Saintines	AB	98
Saintines	AB	107
Saintines	AB	108
Saintines	AB	115
Saintines	AB	120
Saintines	AB	121
Saintines	AB	125
Saintines	AB	126
Saintines	AB	151
Saintines	AB	159
Saintines	AB	160
Saintines	AB	161
Saintines	AD	2

Saintines	AD	3
Saintines	AD	4
Saintines	AD	11
Saintines	AD	15
Saintines	AD	311
Saintines	AD	316
Saintines	AD	395
Saintines	AD	524
Saintines	AD	528
Saintines	AD	536
Saintines	AD	553
Saintines	AD	692
Saintines	AD	693
Saintines	AD	694
Saintines	AE	1
Saintines	AE	101
Saintines	AE	102
Saintines	AE	103
Saintines	AE	104
Saintines	AE	105
Saintines	AE	106
Saintines	AE	107
Saintines	AE	108
Saintines	AE	109
Saintines	AE	110
Saintines	AE	113
Saintines	AE	114
Saintines	AE	115
Saintines	AE	120
Saintines	AE	121
Saintines	AE	122
Saintines	AE	123
Saintines	AE	124
Saintines	AE	126
Saintines	AE	127
Saintines	AE	186
Saintines	AE	187
Saintines	AE	188
Saintines	AE	189
Saintines	AE	190
Saintines	AE	191
Saintines	AE	192
Saintines	AE	196
Saintines	AE	197
Saintines	AE	198

Saintines	AE	199
Saintines	AE	200
Saintines	AE	201
Saintines	AE	202
Saintines	AE	203
Saintines	AE	204
Saintines	AE	205
Saintines	AE	206
Saintines	AE	208
Saintines	AE	209
Saintines	AE	211
Saintines	AE	212
Saintines	AE	216
Saintines	AE	217
Saintines	AE	218
Saintines	AE	220
Saintines	AE	377
Saintines	В	176
Saintines	В	177
Saintines	В	178
Saintines	В	179
Saintines	В	180
Saintines	В	181
Saintines	В	182
Saintines	В	183
Saintines	В	184
Saintines	В	185
Saintines	В	186
Saintines	В	189
Saintines	В	190
Saintines	В	191
Saintines	В	194
Saintines	В	195
Saintines	В	196
Saintines	В	197
Saintines	В	201
Saintines	В	202
Saintines	В	741
Saintines	В	742
Saintines	В	744
Saintines	В	745
Saintines	В	746
Saintines	В	747
Saintines	В	749
Saintines	В	750

Saint-Sauveur	AE	37
Saint-Sauveur	AE	38
Saint-Sauveur	AE	39
Saint-Sauveur	AE	40
Saint-Sauveur	AE	44
Saint-Sauveur	AE	51
Saint-Sauveur	AE	54
Saint-Sauveur	AE	55
Saint-Sauveur	AE	56
Saint-Sauveur	AE	60
Saint-Sauveur	AE	242
Saint-Sauveur	AE	246
Saint-Sauveur	AE	248
Saint-Sauveur	AE	249
Saint-Sauveur	AE	269
Saint-Sauveur	AE	272
Saint-Sauveur	AE	276
Saint-Sauveur	AE	277
Saint-Sauveur	AE	278
Saint-Sauveur	AE	279
Saint-Sauveur	AE	281
Saint-Sauveur	AE	282
Saint-Sauveur	AE	283
Saint-Sauveur	AE	284
Saint-Sauveur	AE	285
Saint-Sauveur	AE	286
Saint-Sauveur	AE	321
Saint-Sauveur	AE	322
Saint-Sauveur	AE	323
Saint-Sauveur	AE	330
Saint-Sauveur	AE	331
Saint-Sauveur	AE	332
Saint-Sauveur	AE	333
Saint-Sauveur	AE	334
Saint-Sauveur	AE	335
Saint-Sauveur	AE	336
Saint-Sauveur	AE	337
Saint-Sauveur	AE	338
Saint-Sauveur	AE	339
Saint-Sauveur	АН	4
Saint-Sauveur	С	756
Saint-Sauveur	С	757
Saint-Sauveur	С	760
Saint-Sauveur	С	761
Saint-Sauveur	С	764

Saint-Sauveur	c	766
Saint-Sauveur	С	767
Saint-Sauveur	С	777
Saint-Sauveur	С	781
Saint-Sauveur	С	782
Saint-Sauveur	С	796
Saint-Sauveur	С	797
Saint-Sauveur	С	798
Saint-Sauveur	С	799
Saint-Sauveur	С	800
Saint-Sauveur	С	801
Saint-Sauveur	С	802
Saint-Sauveur	С	806
Saint-Sauveur	С	807
Saint-Sauveur	С	808
Saint-Sauveur	С	926
Saint-Sauveur	С	928
Saint-Sauveur	С	929
Saint-Sauveur	С	933
Saint-Sauveur	С	934
Saint-Sauveur	С	935
Saint-Sauveur	С	936
Saint-Sauveur	С	940
Saint-Sauveur	С	1012
Saint-Sauveur	С	1113
Saint-Sauveur	С	1114
Saint-Sauveur	С	1115
Saint-Sauveur	С	1185
Saint-Sauveur	С	1369
Saint-Sauveur	С	1614
Saint-Sauveur	С	1615
Saint-Sauveur	С	1616
Saint-Sauveur	С	1625
Saint-Vaast-de-Longmont	A	1
Saint-Vaast-de-Longmont	A	2
Saint-Vaast-de-Longmont	A	3
Saint-Vaast-de-Longmont	A	7
Saint-Vaast-de-Longmont	A	23
Saint-Vaast-de-Longmont	A	24
Saint-Vaast-de-Longmont	A	30
Saint-Vaast-de-Longmont	A	31
Saint-Vaast-de-Longmont	A	32
Saint-Vaast-de-Longmont	A	33
Saint-Vaast-de-Longmont	А	34
Saint-Vaast-de-Longmont	A	35

Saint-Vaast-de-Longmont	A	36
Saint-Vaast-de-Longmont	A	38
Saint-Vaast-de-Longmont	A	39
Saint-Vaast-de-Longmont	A	40
Saint-Vaast-de-Longmont	A	45
Saint-Vaast-de-Longmont	A	46
Saint-Vaast-de-Longmont	A	50
Saint-Vaast-de-Longmont	A	51
Saint-Vaast-de-Longmont	A	53
Saint-Vaast-de-Longmont	A	66
Saint-Vaast-de-Longmont	A	67
Saint-Vaast-de-Longmont	A	68
Saint-Vaast-de-Longmont	A	237
Saint-Vaast-de-Longmont	A	238
Saint-Vaast-de-Longmont	A	262
Saint-Vaast-de-Longmont	A	331
Saint-Vaast-de-Longmont	A	402
Saint-Vaast-de-Longmont	A	403
Saint-Vaast-de-Longmont	A	419
Saint-Vaast-de-Longmont	A	433
Saint-Vaast-de-Longmont	A	446
Saint-Vaast-de-Longmont	A	449
Saint-Vaast-de-Longmont	A	450
Saint-Vaast-de-Longmont	A	452
Saint-Vaast-de-Longmont	A	453
Saint-Vaast-de-Longmont	A	454
Saint-Vaast-de-Longmont	A	457
Saint-Vaast-de-Longmont	A	459
Saint-Vaast-de-Longmont	A	460
Saint-Vaast-de-Longmont	A	461
Saint-Vaast-de-Longmont	A	462
Saint-Vaast-de-Longmont	A	463
Saint-Vaast-de-Longmont	A	474
Saint-Vaast-de-Longmont	A	475
Saint-Vaast-de-Longmont	A	476
Saint-Vaast-de-Longmont	A	476
Saint-Vaast-de-Longmont	A	477
Saint-Vaast-de-Longmont	A	480
Saint-vaast-de-Longmont Saint-Vaast-de-Longmont	A	480
Saint-Vaast-de-Longmont	В	33
Saint-Vaast-de-Longmont	В	40
	В	40
Saint-Vaast-de-Longmont	В	
Saint-Vaast-de-Longmont		42
Saint-Vaast-de-Longmont	В	43
Saint-Vaast-de-Longmont	В	46

Saint-Vaast-de-Longmont	В	50
Saint-Vaast-de-Longmont	В	67
Saint-Vaast-de-Longmont	В	75
Saint-Vaast-de-Longmont	В	114
Saint-Vaast-de-Longmont	В	115
Saint-Vaast-de-Longmont	В	116
Saint-Vaast-de-Longmont	В	123
Saint-Vaast-de-Longmont	В	125
Saint-Vaast-de-Longmont	В	126
Saint-Vaast-de-Longmont	В	127
Saint-Vaast-de-Longmont	В	128
Saint-Vaast-de-Longmont	В	129
Saint-Vaast-de-Longmont	В	130
Saint-Vaast-de-Longmont	В	131
Saint-Vaast-de-Longmont	В	132
Saint-Vaast-de-Longmont	В	142
Saint-Vaast-de-Longmont	В	143
Saint-Vaast-de-Longmont	В	144
Saint-Vaast-de-Longmont	В	145
Saint-Vaast-de-Longmont	В	146
Saint-Vaast-de-Longmont	В	147
Saint-Vaast-de-Longmont	В	148
Saint-Vaast-de-Longmont	В	150
Saint-Vaast-de-Longmont	В	151
Saint-Vaast-de-Longmont	В	235
Saint-Vaast-de-Longmont	В	236
Saint-Vaast-de-Longmont	В	237
Saint-Vaast-de-Longmont	В	238
Saint-Vaast-de-Longmont	В	239
Saint-Vaast-de-Longmont	В	256
Saint-Vaast-de-Longmont	В	257
Saint-Vaast-de-Longmont	В	258
Saint-Vaast-de-Longmont	В	267
Saint-Vaast-de-Longmont	В	283
Saint-Vaast-de-Longmont	В	284
Saint-Vaast-de-Longmont	В	285
Saint-Vaast-de-Longmont	В	286
Saint-Vaast-de-Longmont	В	287
Saint-Vaast-de-Longmont	В	288
Saint-Vaast-de-Longmont	В	289
Saint-Vaast-de-Longmont	В	290
Saint-Vaast-de-Longmont	В	291
Saint-Vaast-de-Longmont	В	292
Saint-Vaast-de-Longmont	В	293
Saint-Vaast-de-Longmont	В	294
	-	··

Saint-Vaast-de-Longmont	В	295
Saint-Vaast-de-Longmont	В	296
Saint-Vaast-de-Longmont	В	297
Saint-Vaast-de-Longmont	В	298
Saint-Vaast-de-Longmont	В	299
Saint-Vaast-de-Longmont	В	300
Saint-Vaast-de-Longmont	В	301
Saint-Vaast-de-Longmont	В	302
Saint-Vaast-de-Longmont	В	303
Saint-Vaast-de-Longmont	В	304
Saint-Vaast-de-Longmont	В	321
Saint-Vaast-de-Longmont	В	322
Saint-Vaast-de-Longmont	В	323
Saint-Vaast-de-Longmont	В	324
Saint-Vaast-de-Longmont	В	325
Saint-Vaast-de-Longmont	В	510
Saint-Vaast-de-Longmont	В	520
Saint-Vaast-de-Longmont	В	527
Saint-Vaast-de-Longmont	В	550
Saint-Vaast-de-Longmont	В	559
Saint-Vaast-de-Longmont	В	669
Saint-Vaast-de-Longmont	В	695
Saint-Vaast-de-Longmont	В	703
Saint-Vaast-de-Longmont	В	770
Saint-Vaast-de-Longmont	В	770
Saint-Vaast-de-Longmont	В	798
Saint-Vaast-de-Longmont	В	800
Saint-Vaast-de-Longmont	В	802
Saint-Vaast-de-Longmont		804
-	B B	
Saint-Vaast-de-Longmont		805
Saint-Vaast-de-Longmont	В	806
Saint-Vaast-de-Longmont	В	807
Saint-Vaast-de-Longmont	В	808
Saint-Vaast-de-Longmont	В	809
Saint-Vaast-de-Longmont	В	816
Saint-Vaast-de-Longmont	В	824
Saint-Vaast-de-Longmont	В	876
Saint-Vaast-de-Longmont	В	877
Saint-Vaast-de-Longmont	В	886
Saint-Vaast-de-Longmont	В	911
Saint-Vaast-de-Longmont	ZA	10
Saint-Vaast-de-Longmont	ZA	. 11
Séry-Magneval	AD	1
Séry-Magneval	AD	2
Séry-Magneval	AD	55

Séry-Magneval	AD	56
Séry-Magneval	AE	2
Séry-Magneval	AE	3
Séry-Magneval	AE	5
Séry-Magneval	AE	6
Séry-Magneval	AE	7
Séry-Magneval	AE	8
Séry-Magneval	AE	43
Séry-Magneval	AE	44
Séry-Magneval	AE	45
Séry-Magneval	AE	46
Séry-Magneval	AH	74
Séry-Magneval	Al	127
Séry-Magneval	Al	129
Séry-Magneval	Al	130
Séry-Magneval	Al	137
Séry-Magneval	Al	138
Séry-Magneval	Al	139
Séry-Magneval	Al	140
Séry-Magneval	AK	35
Séry-Magneval	AK	36
Séry-Magneval	AK	37
Séry-Magneval	AK	38
Séry-Magneval	AK	56
Séry-Magneval	AK	57
Séry-Magneval	AK	58
Séry-Magneval	AK	59
Séry-Magneval	AK	160
Séry-Magneval	AK	161
Séry-Magneval	AK	185
Séry-Magneval	AK	186
Vauciennes	В	1
Vauciennes	В	127
Vauciennes	В	129
Vauciennes	В	131
Vauciennes	В	137
Vauciennes	В	140
Vauciennes	В	144
Vauciennes	В	145
Vauciennes	В	818
Vauciennes	В	860
Vauciennes	В	861
Vauciennes	В	869
Vauciennes	В	870
Vauciennes	В	871

Vauciennes	В	897
Vauciennes	В	898
Vauciennes	В	906
Vauciennes	В	908
Vauciennes	В	911
Vauciennes	В	914
Vauciennes	В	928
Vauciennes	В	930
Vauciennes	В	948
Vauciennes	В	954
Vauciennes	В	968
Vaumoise	Α	1
Vaumoise	A	15
Vaumoise	A	169
Vaumoise	A	185
Vaumoise	A	186
Vaumoise	A	191
Vaumoise	Α	192
Vaumoise	A	194
Vaumoise	Α	195
Vaumoise	A	196
Vaumoise	A	197
Vaumoise	A	198
Vaumoise	Α	199
Vaumoise	A	201
Vaumoise	A	202
Vaumoise	A	203
Vaumoise	A	205
Vaumoise	A	206
Vaumoise	A	207
Vaumoise	A	208
Vaumoise	A	209
Vaumoise	A	278
Vaumoise	A	279
Vaumoise	A	280
Vaumoise	A	281
Vaumoise	A	282
Vaumoise	A	283
Vaumoise	A	286
Vaumoise	А	287
Vaumoise	A	288
Vaumoise	A	289
Vaumoise	А	290
Vaumoise	А	291
Vaumoise	А	292

Vaumoise	Α	293
Vaumoise	A	296
Vaumoise	A	411
Vaumoise	A	464
Vaumoise	A	465
Vaumoise	A	548
Vaumoise	A	591
Verberie	A	20
Verberie	A	21
Verberie	A	22
Verberie	A	44
Verberie	A	46
Verberie	AD	165
Verberie	AD	166
Verberie	AD	349
Verberie	AD	415
Verberie	AE	239
Verberie	AE	243
Verberie	AE	244
Verberie	AE	246
Verberie	AE	252
Verberie	AE	253
Verberie	AE	254
Verberie	AE	276
Verberie	AE	277
Verberie	AE	279
Verberie	AE	280
Verberie	AE	281
Verberie	AE	282
Verberie	AE	283
Verberie	AE	285
Verberie	AE	287
Verberie	AE	298
Verberie	AE	303
Verberie	AE	313
Verberie	AE	315
Verberie	AE	328
Verberie	AE	329
Verberie	AE	350
Verberie	AE	352
Verberie	AE	353
Verberie	AE	354
Verberie	AE	355
Verberie	AE	356
Verberie	AE	357

Verberie	AE	361
Verberie	AE	385
Verberie	AE	389
Verberie	AL	127
Verberie	AM	1
Verberie	AM	19
Verberie	AM	20
Verberie	AM	21
Verberie	AM	22
Verberie	AM	23
Verberie	AM	24
Verberie	AM	25
Verberie	AM	26
Verberie	AM	27
Verberie	AM	28
Verberie	AM	29
Verberie	AM	30
Verberie	AM	31
Verberie	AM	32
Verberie	AM	35
Verberie	AM	36
Verberie	AM	38
Verberie	AM	39
Verberie	AM	147
Verberie	AM	159
Verberie	AN	40
Verberie	AN	49
Verberie	AN	50
Verberie	AN	51
Verberie	AN	53
Verberie	AN	54
Verberie	AN	55
Verberie	AN	56
Verberie	AN	57
Verberie	AN	57
Verberie	AN	58
Verberie	AN	59
Verberie	AN	60
Verberie	AN	68
Verberie	AN	97
Verberie	AN	106
Verberie	AN	107
Verberie	AO	34
Verberie	AO	36
Verberie	AO	92

Verberie	AO	96
Verberie	AO	97
Verberie	AO	101
Verberie	AO	102
Verberie	AO	103
Verberie	AO	168
Verberie	AO	169
Verberie	В	165
Verberie	В	168
Verberie	В	169
Verberie	В	170
Verberie	В	171
Verberie	В	172
Verberie	В	173
Verberie	В	174
Verberie	В	176
Verberie	В	177
Verberie	В	178
Verberie	В	179
Verberie	В	180
Verberie	В	184
Verberie	В	185
Verberie	В	191
Verberie	В	192
Verberie	В	193
Verberie	В	194
Verberie	В	196
Verberie	В	198
Verberie	В	199
Verberie	В	200
Verberie	В	201
Verberie	В	202
Verberie	В	203
Verberie	В	204
Verberie	В	205
Verberie	В	206
Verberie	В	216
Verberie	В	217
Verberie	В	220
Verberie	В	224
Verberie	В	225
Verberie	В	226
Verberie	В	228
Verberie	В	229
Verberie	В	584

Verberie	В	589
Verberie	В	590
Verberie	В	591
Verberie	В	592
Verberie	В	593
Verberie	В	594
Verberie	В	595
Verberie	В	596
Verberie	В	597
Verberie	В	598
Verberie	В	601
Verberie	В	603
Verberie	В	604
Verberie	В	608
Verberie	В	609
Verberie	В	614
Verberie	В	766
Verberie	В	767
Verberie	В	768
Verberie	В	819
Verberie	В	820
Verberie	В	881
Verberie	С	306
Verberie	С	329
Verberie	С	331
Verberie	С	332
Verberie	С	333
Verberie	С	362
Verberie	С	365
Verberie	С	366
Verberie	С	367
Verberie	С	368
Verberie	С	371
Verberie	С	372
Verberie	С	398
Verberie	С	412
Verberie Verberie	С	412
Verberie	C	422 456
Verberie Verberie	C	472
Verberie Verberie		
Verberie	C	480
Verberie		481
Verberie	С	482
Verberie	С	617
Verberie	С	618

Verberie	c	619
Verberie	С	620
Verberie	С	621
Verberie	С	622
Verberie	С	623
Verberie	С	624
Verberie	С	625
Verberie	С	626
Verberie	С	627
Verberie	С	628
		629
Verberie	С	
Verberie	С	630
Verberie	С	631
Verberie	С	632
Verberie	С	639
Verberie	С	642
Verberie	С	852
Verberie	С	853
Verberie	С	854
Verberie	С	856
Verberie	С	856
Verberie	С	857
Verberie	ZA	7
Verberie	ZA	11
Verberie	ZA	12
Verberie	ZA	13
Verberie	ZA	15
Verberie	ZA	21
Verberie	ZA	39
Verberie	ZA	44
Verberie	ZA	46
Verberie	ZA	49
Verberie	ZA	56
Verberie	ZB	1
Verberie	ZB	10
Verberie	ZB	11
Verberie	ZB	12
Verberie	ZB	24
Verberie	ZB	34
Verberie	ZB	37
Verberie	ZB	39
Verberie	ZB	42
Vez	A	1
Vez	A	238
Vez	A	239

Vez	А	240
Vez	A	241
Vez	A	243
Vez	A	245
Vez	A	246
Vez	В	1
Vez	В	230
Vez	В	245
Vez	В	246
Vez	С	161
Vez	С	164
Vez	С	165
Vez	С	171
Vez	С	173
Vez	С	174
Vez	С	175
Vez	С	177
Vez	С	231
Vez	С	232
Vez	С	289
Vez	С	290
Vez	С	298
Vez	С	299
Vez	С	300
Vez	D	1
Vez	D	3
Vez	D	4
Vez	D	5
Vez	D	6
Vez	D	7
Vez	D	8
Vez	D	9
Vez	D	10
Vez	D	11
Vez	D	12
Vez	D	14
Vez	D	15
Vez	D	17
Vez	D	18
Vez	D	19
Vez	D	20
Vez	D	25
Vez	D	130
Vez	D	131
Vez	D	134

Vez	D	397
Vez	D	404
Vez	D	405
Vez	D	417
Vez	D	425
Vez	D	426
Vez	D	427
Vez	D	428
Vez	D	429
Vez	E	190
Vez	E	192
Vez	E	193
Vez	E	276
Vez	E	277
Vez	E	278
Vez	E	279
Vez	E	280
Vez	E	291
Vez	E	292
Vez	E	293
Vez	E	294
Vez	E	303
Vez	E	304
Vez	E	305
Vez	E	320
Vez	E	321
Vez	E	359
Vez	E	360
Vez	E	363
Vez	E	378
Vez	E	379
Vez	E	383
Vez	E	386
Villers-Cotterêts	AX	47
Villers-Cotterêts	AX	48
Villers-Cotterêts	AX	49
Villers-Cotterêts	AX	50
Villers-Cotterêts	AX	51
Villers-Cotterêts	AX	52
Villers-Cotterêts	AX	53
Villers-Cotterêts	AX	56
Villers-Cotterêts	AX	76
Villers-Cotterêts	AX	77
Villers-Cotterêts	ВВ	73
Villers-Cotterêts	ВС	1

Villers-Cotterêts	ВС	3
Villers-Cotterêts	ВС	9
Villers-Cotterêts	ВС	10
Villers-Cotterêts	ВС	11
Villers-Cotterêts	ВС	12
Villers-Cotterêts	ВС	46
Villers-Cotterêts	ВС	47
Villers-Cotterêts	ВС	48
Villers-Cotterêts	ВС	51

ANNEXE N°7 Tableau listant les I.O.T.A. inclus dans le périmètre d'un Monument Historique

ANNEXE N°8 : Tableau de la biodiversité (faune) par commune.

ANNEXE N°9 : Délibération(s) du conseil syndical du S.A.G.E.B.A