

*Syndicat du bassin versant de l'Aisne navigable*



## Programme pluriannuel de restauration et d'entretien du ru de Vandy et de ses affluents

Dossier d'Autorisation Environnementale (DAE)

Version A du 14/02/20



## Maître d'Ouvrage

Syndicat du bassin versant de l'Aisne Navigable

10 rue du Bon Puits  
02000 Chivy-lès-Etouvelles

## Document établi par



**INGETEC**

Agence de Normandie (Adresse administrative)  
135 Allée Paul Langevin, Immeuble Faraday  
B.P. 66  
76233 BOIS-GUILLAUME CEDEX

## Référence, auteur et archivage du document

Référence	10825-1
Auteurs	Natacha LALANDE – Chargée d'Etudes Hydraulique et Rivière
Archivage	P:\Operations\OPE10800\10825\1\Documents\DAE\10825-1_DAE.docx

## Contrôle interne et suivi des modifications

Contrôle	Date :	Par :	Visa :
Auto-contrôlé	14/02/20	Natacha LALANDE – Chargée d'Etudes Hydraulique et Rivière	
Vérifié et présenté	14/02/20	Pierre-Brieuc DESTOMBES – Chef de projet restauration milieux aquatiques	
Approuvé	14/02/20	Nazila JAVANSHIR - Responsable du Pôle Hydraulique et Rivière	

Version	Date	Nature des modifications
A	14/02/20	Version A

# Sommaire

SOMMAIRE .....	3
TABLE DES ILLUSTRATIONS .....	5
RESUME NON TECHNIQUE.....	9
1 OBJET DU PRESENT DOSSIER .....	11
1.1 PRESENTATION GENERALE DU PROJET .....	11
1.2 PRESENTATION GENERALE DU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE .....	12
1.2.1 LA DECLARATION D'INTERET GENERAL .....	14
1.2.2 CONTENU DU DOSSIER .....	15
2 PRESENTATION DU DEMANDEUR .....	17
3 LOCALISATION DU PROJET (PJ N°1) .....	19
4 JUSTIFICATIF DE LA MAITRISE FONCIERE DU TERRAIN (PJ N°3) .....	23
5 PRESENTATION DU PROGRAMME DE TRAVAUX RETENUS, MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE .....	25
5.1 LE PROGRAMME DE TRAVAUX RETENUS.....	25
5.1.1 LES FICHES ACTIONS D'ENTRETIEN .....	27
5.1.2 LES FICHES ACTIONS DE RESTAURATION .....	41
5.2 RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES.....	59
5.3 SURVEILLANCE ET MESURES EN PHASE TRAVAUX .....	61
5.4 SURVEILLANCE DE L'ETAT DES AMENAGEMENTS EN PHASE DE FONCTIONNEMENT .....	62
6 JUSTIFICATION DU CARACTERE D'INTERET GENERAL DU PROJET (PJ N°35) .....	65
7 ETUDE D'INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES (PJ N°5) .....	69
7.1 ETAT INITIAL.....	69
7.1.1 CONTEXTE CLIMATIQUE .....	69
7.1.2 RELIEF ET GEOMORPHOLOGIE .....	71
7.1.3 CONTEXTE GÉOLOGIQUE .....	72
7.1.4 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE .....	73
7.1.5 CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE ET HYDROLOGIQUE.....	78

7.1.6	OCCUPATION DES SOLS.....	91
7.1.7	MILIEU NATUREL ET ZONES HUMIDES .....	93
7.1.8	LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL .....	95
7.1.9	CATASTROPHES NATURELLES .....	96
7.2	INCIDENCES DU PROGRAMME D' ACTIONS ET MESURES COMPENSATOIRES .....	97
7.2.1	INCIDENCES ET MESURES SUR LES EAUX SOUTERRAINES .....	97
7.2.2	INCIDENCES ET MESURES SUR LES EAUX SUPERFICIELLES.....	97
7.2.3	INCIDENCES SUR LA QUALITE ECOLOGIQUE DU COURS D'EAU .....	98
7.2.4	INCIDENCES SUR LES ZONES HUMIDES.....	98
7.2.5	INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL & MESURES.....	98
7.2.6	INCIDENCES DU PROJET EN PHASE CHANTIER.....	100
7.3	COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET D'ORIENTATION .....	104
7.3.1	LA DIRECTIVE EUROPEENNE 2000/60/CE .....	104
7.3.2	COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX SEINE-NORMANDIE ..	105
8	ELEMENTS RELATIFS A LA DECLARATION D'INTERET GENERAL (PJ N°36 & 37).....	107
8.1	ESTIMATION DES COUTS DU PROGRAMME D' ACTIONS.....	107
8.1.1	PRESENTATION DU PLAN DE FINANCEMENT .....	107
8.2	PLANNING DES TRAVAUX .....	111
8.3	MODALITES D'ENTRETIEN ET ESTIMATION DES DEPENSES CORRESPONDANTES .....	112
9	ILLUSTRATION UTILES (PJ N°2).....	113
10	NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE (PJ N°7).....	115
10.1	PRESENTATION GENERALE DU PROJET .....	115
10.2	DESCRIPTION DU PROGRAMME D' ACTIONS .....	117
ANNEXE 1 PARCELLES CADASTRALES ET LEUR PROPRIETAIRE POUR LES ACTIONS D'ENTRETIEN ET DE RESTAURATION INSCRITES A LA PRESENTE DEMANDE DE DIG .....		121
ANNEXE 2 ETUDE PREALABLE A LA DEFINITION D'UN PROGRAMME PLURIANNUEL DE RESTAURATION ET D'ENTRETIEN DU RU DE VANDY ET DE SES AFFLUENTS (INGETEC – 2016/2017).....		123
ANNEXE 3 FICHES ACTIONS DU SYNDICAT DU BASSIN VERSANT DE L'AISNE NAVIGABLE .....		125
ANNEXE 4 PLAN DE GESTION PISCICOLE DU RU DE VANDY SUR LA PERIODE 2019-2023 – FAPPMA.....		127
ANNEXE 5 FORMULAIRE D'EVALUATION SIMPLIFIE DES INCIDENCES NATURA 2000 - ACTES D'URBANISME (PREFECTURE) .....		129

# Table des illustrations

## Liste des schémas

Schéma 1 :	Procédure de l'Autorisation Environnementale	16
Schéma 2 :	Localisation générale du bassin versant du ru de Vandy	19
Schéma 3 :	Localisation générale des actions d'entretien des cours d'eau	20
Schéma 4 :	Localisation générale des actions de restauration des cours d'eau	21
Schéma 5 :	Localisation générale des actions de rétablissement de la continuité écologique nécessitant des études complémentaires, non inscrites dans le PPRE mais intégrées à la présente DIG	58
Schéma 6 :	Localisation des stations de mesures et d'échantillonnages sur le ru de Vandy	64
Schéma 7 :	Cumul de précipitations de septembre 2013 à août 2014 (Source : DREAL Hauts-de-France)	70
Schéma 8 :	Relief au niveau du bassin versant du ru de Vandy	71
Schéma 9 :	Contexte géologique au niveau du secteur d'étude (Source : infoterre)	72
Schéma 10 :	Contexte hydrogéologique du secteur d'étude situé dans le département de l'Oise (60)	74
Schéma 11 :	Contexte hydrogéologique du secteur d'étude situé dans le département de l'Aisne (02)	75
Schéma 12 :	Vulnérabilité vis-à-vis du risque de remontée de nappe dans l'Oise (Source : DDT60)	77
Schéma 13 :	Localisation du contexte hydrographique au niveau du secteur d'étude	79
Schéma 14 :	Etat et objectif, écologique et physico-chimique, de l'Aisne Aval (Source : PDM - SDAGE Seine Normandie 2010-2015)	80
Schéma 15 :	Localisation de la station de mesure de la qualité physico chimique du ru de Vandy à Cuise-la-Motte (Source : DREAL Hauts-de-France)	81
Schéma 16 :	Occupation des sols au niveau du bassin versant du ru de Vandy	92
Schéma 17 :	Zone à Dominante Humide (ZDH) au niveau du projet (Source : DREAL Hauts-de-France)	94

Schéma 18 :	Position des sites Natura 2000 les plus proches du projet (Source : DREAL Hauts-de-France)	99
Schéma 19 :	Répartition du PPRE sur 5 ans	111
Schéma 20 :	Localisation du bassin versant du ru de Vandy et ses affluents	116
Schéma 21 :	Localisation générale des actions d'entretien des cours d'eau	118
Schéma 22 :	Localisation générale des actions de restauration des cours d'eau	119

## Liste des tableaux

Tableau 1	: Autres procédures spécifiques dites « embarquées »	13
Tableau 2	: Programme d'actions d'entretien à l'échelle du bassin versant du ru de Vandy	33
Tableau 3	: Programme d'actions de restauration à l'échelle du bassin versant du ru de Vandy	51
Tableau 4	: Actions de rétablissement de la continuité écologique nécessitant des études complémentaires, non inscrites dans le PPRE mais intégrées à la présente DIG	56
Tableau 5	: Rubrique de la nomenclature concernée le programme d'entretien et de restauration du ru de Vandy et ses affluents	60
Tableau 6	: Liste des affluents du ru de Vandy	78
Tableau 7	: Données générales sur le ru de Vandy (Source : PDPG, 2015)	78
Tableau 8 :	Etats et objectifs d'états des masses d'eau (SDAGE Seine Normandie 2010-2015)	81
Tableau 9 :	Synthèse de la qualité physico-chimique du ru de Vandy (Source : DREAL Hauts-de-France)	82
Tableau 10 :	Synthèse de la qualité biologique du ru de Vandy (Source : DREAL Hauts de France)	83
Tableau 11 :	Synthèse du contexte piscicole (Source : PDPG Oise, 2015)	83
Tableau 12 :	Données de débits sur le ru de Vandy (Source : PDPG Oise, 2015)	85
Tableau 13	: Périmètre de protection de monuments historiques au droit des actions du PPRE	96
Tableau 14	: Estimation des coûts par type d'actions d'entretien et de restauration	108
Tableau 15	: Synthèse du programme d'actions pluriannuel d'entretien et de restauration et des études complémentaires par commune	109
Tableau 16	: Synthèse du programme d'actions pluriannuel d'entretien et de restauration et des études complémentaires par année	110

## Liste des graphiques

---

Graphique 1	: Moyennes mensuelles des précipitations sur la période 1981-2010 (Source : Météo France)	70
Graphique 2	: Etat des catastrophes naturelles liés à des inondations sur le bassin versant du ru de Vandy et ses affluents (Source : Georisques)	96

## Liste des annexes

---

Annexe 1	: Parcelles cadastrales et leur propriétaire pour les actions d'entretien et de restauration inscrites à la présente demande de DIG	23
Annexe 2	: Etude préalable à la définition d'un programme pluriannuel de restauration et d'entretien du ru de Vandy et de ses affluents (ingetec – 2016/2017)	25
Annexe 3	: Fiches actions du Syndicat du bassin versant de l'Aisne navigable	31
Annexe 4	: Plan de gestion piscicole du ru de Vandy sur la période 2019-2023 - FAPPMA	90
Annexe 5	: Formulaire d'évaluation simplifié des incidences Natura 2000 - Actes d'urbanisme (Préfecture)	98



# Résumé non technique

## Présentation du demandeur

<b>Demandeur</b>	<b>SYNDICAT DU BASSIN VERSANT DE L' AISNE NAVIGABLE</b>
<b>Adresses</b>	<b>10 rue du Bon Puits 02000 - Chivy-lès-Etouvelles</b>
<b>Numéros SIRET</b>	200 082 741 000 14

## Présentation du projet

<b>Localisation</b>	Le programme de restauration et d'entretien du ru de Vandy et de ses affluents se développe sur un bassin versant de près de 85 km <sup>2</sup> , dans le département de l'Oise (4 communes) et de l'Aisne (5 communes), en région Hauts-de-France.
<b>Nature du projet</b>	Le présent programme pluriannuel concerne la réalisation d'aménagements destinés à l'entretien des cours d'eau et à la restauration des berges et de la continuité écologique, sur le ru de Vandy et ses affluents.
<b>Surface du projet</b>	Bassin versant du ru de Vandy et ses affluents : 85 km <sup>2</sup>
<b>Rubrique de la nomenclature</b>	Le programme de restauration prévoit le confortement de berges (existant ou génie végétale) sur 413 ml, la suppression de 155ml de protections de berges dégradées et le rétablissement de la continuité écologique sur un linéaire de près de 121 ml. Le programme de restauration prévoit le confortement des maçonneries existantes sur 248 ml de protections de berges. Le programme est donc soumis à Autorisation au titre de la rubrique 3.1.2.0 de la nomenclature du Code de l'Environnement.
<b>Régime</b>	La réalisation du projet est soumise à <b>Autorisation</b> au Préfet de l'Oise.

## Etat initial au droit du projet

<b>Climat</b>	Le climat est de type océanique avec des précipitations de l'ordre de 700 mm par an.
<b>Contexte géologique</b>	Le secteur d'étude repose majoritairement sur des alluvions dans les vallées et sur des limons loessiques sur les plateaux.
<b>Contexte hydrogéologique</b>	Le ru de Vandy et ses affluents sont situés sur la nappe de la craie ainsi que sur la nappe des sables de l'Yprésien, celle-ci est située à une profondeur comprise entre 45m et 135m de profondeur par rapport au terrain naturel.
<b>Cours d'eau récepteur</b>	Le cours d'eau récepteur du bassin versant est le ru de Vandy, se rejetant dans l'Aisne et possédant 9 affluents.
<b>Diagnostic hydroécologique actuel</b>	Le ru de Vandy et ses affluents présentent globalement un bon état écologique, à la hauteur de son potentiel naturel. Il a toutefois été observé la présence de renouée du Japon, des décharges sauvages, des déchets dans le cours d'eau, des embâcles ayant une influence le fonctionnement hydraulique, des berges érodée et piétinée, ainsi que des ouvrages infranchissables.
<b>Milieu naturel</b>	Certaines actions du programme sont inscrites dans deux ZNIEFF de type I « Bois du Crocq » et « Massif Forestier de Compiègne, Laigue et Ourscamps-Carlepont », ainsi qu'une ZICO « Compiègnes, Laigue, Ourscamps ».
<b>Zone humide</b>	Des Zones à Dominantes Humides (ZDH) sont situées au droit du ru de Vandy.
<b>Occupation des sols</b>	Le bassin versant est dominé par des cultures puis des espaces boisés.
<b>Catastrophes naturelles</b>	Les communes du bassin versant ont fait l'objet de 3 à 5 arrêtés de catastrophes naturelles liées à des inondations.
<b>Documents de planifications et d'orientation</b>	Le secteur est concerné par le SDAGE Seine Normandie et n'est inscrit dans aucun SAGE.

Incidences du projet	
<b>Eaux souterraines / Eaux superficielles / Qualité écologique / Zones humides</b>	<p>Le but premier du programme d'entretien et de restauration du ru de Vandy et ses affluents est l'amélioration des caractéristiques hydrauliques et hydromorphologiques des cours d'eau, en vue du développement d'un écosystème aquatique riche et diversifié.</p> <p>La mise en place du programme va accroître la qualité globale des cours d'eau, permettant ainsi de tendre vers un retour du bon état écologique du ru de Vandy et ses affluents.</p> <p>De par sa nature, ce programme n'aura que des impacts positifs sur la qualité des eaux souterraines, des eaux superficielles et sur la limitation des inondations, ainsi que sur la qualité écologique des cours d'eau et les potentielle zones humides</p>
<b>Milieu naturel et sites Natura 2000</b>	Le programme de travaux n'aura pas d'incidence significative sur le milieu naturel et les sites Natura 2000.
Compatibilité avec les documents de planification et d'orientation	
<b>Documents de planification et d'orientation</b>	Le projet est en accord avec les documents de planification et d'orientation en vigueur sur le secteur. Il entre d'ailleurs totalement dans le cadre des actions du SDAGE qui concernent la protection et la restauration des milieux aquatiques et humides.
Moyens de surveillance, d'entretien et d'intervention en cas d'incident ou d'accident	
<b>Surveillance</b>	<p>Le Syndicat du bassin versant de l'Aisne navigable s'assurera de la surveillance et de l'entretien des aménagements, et notamment de la végétation qui pourrait apparaître et nuire à leur stabilité.</p> <p>De plus, ils resteront attentifs à l'évolution des végétaux et à ce que leur croissance ne constitue pas d'obstacles à l'écoulement des eaux, ni ne crée de risques d'embâcles.</p> <p>Le syndicat programmera des IBGN, des pêches électriques et des campagnes de mesures physico-chimique, dans le but de justifier l'efficacité de ces travaux sur la biodiversité aquatique.</p>
<b>Entretien</b>	<p>Le Syndicat du bassin versant de l'Aisne navigable sera responsable de l'entretien des aménagements.</p> <p>Le Syndicat du bassin versant de l'Aisne navigable prévoit différents intervenants pour la réalisation de ces actions d'entretien selon le type d'aménagement et les possibilités de convention ou d'accords avec les acteurs locaux.</p>

# 1

## Objet du présent dossier

### 1.1 Présentation générale du projet

Le Syndicat du bassin versant de l'Aisne navigable souhaite, en cohérence avec la directive cadre sur l'eau, le SDAGE Seine-Normandie en vigueur, se munir d'un outil permettant d'acquérir une connaissance fine de l'état écologique et du fonctionnement hydromorphologique du ru de Vandy et de ses affluents afin de disposer d'un programme d'interventions adapté à son territoire, décliné selon des niveaux d'ambition différents pour les actions de restauration à mener.

Le bassin versant du ru de Vandy s'étend sur de près de 85 km<sup>2</sup> et se situe à cheval sur les départements de l'Oise (6 communes) et de l'Aisne (3 communes).

Le ru de Vandy prend sa source à Vivières (02) et parcourt 16 km avant de confluer avec l'Aisne en aval de Cuise-la-Motte (60). Ce ru possède 9 affluents dont le ru de la Rouillée, le ru de Taillefontaine ou encore le ruisseau de la Plaine.

Dans ce contexte, le Syndicat Intercommunal pour l'Entretien et l'Aménagement des Rus de Berne, des Planchettes, du Vandy et de leurs Affluents (S.I.E.A.R.B.P.A) a missionné le BET Ingetec en 2016 pour la réalisation d'une étude préalable à la définition d'un programme pluriannuel de restauration et d'entretien du ru de Vandy et de ses affluents.

Les objectifs visés par cette mission ont été les suivantes :

- ➔ Connaître et évaluer :
  - La qualité des milieux aquatiques du ru de Vandy et de ses affluents principaux et la comparer à l'objectif de bon état ;
  - Les travaux réalisés, passés et récents ;
  - Les dysfonctionnements hydromorphologiques.
- ➔ Disposer d'un programme pluriannuel :
  - D'entretien hiérarchisé et chiffré permettant d'améliorer le fonctionnement hydraulique ;
  - De restauration chiffré permettant d'améliorer le fonctionnement hydromorphologique et écologique (piscicole et sédimentaire).

Cette étude a été réalisée en 3 phases :

- ☑ **Phase 1 : Etat des lieux et diagnostic ;**
- ☑ **Phase 2 : Proposition de scénarii d'objectifs de gestion ;**
- ☑ **Phase 3 : Proposition d'un programme de restauration et d'entretien (PPRE).**

**Le présent Dossier d'Autorisation Environnementale (DAE) concerne le programme de restauration et d'entretien sur le ru de Vandy et ses affluents principaux.**

**Ce programme propose différentes actions d'entretien et de restauration :**

- ⇒ **Gestion des embâcles, lutte contre la renouée du Japon, retrait des déchets, ... ;**
- ⇒ **Renaturation des berges artificialisées ;**
- ⇒ **Restauration de la continuité écologique.**

## **1.2 Présentation générale du dossier de demande d'autorisation environnementale**

Dans le cadre de la modernisation du droit de l'environnement et des chantiers de simplification de l'administration menés par le Gouvernement, une ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017, inscrit dans le Code de l'Environnement (CE) un dispositif d'Autorisation Environnementale.

Cette Autorisation Environnementale fusionne les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les projets soumis à la réglementation des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et les projets soumis à autorisation au titre de la Loi sur l'Eau (IOTA).

Elle poursuit trois objectifs principaux :

- ➔ Simplifier les procédures et réduire les délais pour les pétitionnaires ;
- ➔ Apporter une meilleure vision globale de tous les enjeux environnementaux du projet ;
- ➔ Renforcer le projet en phase amont, par une anticipation, une lisibilité et une stabilité juridique accrues pour le porteur de projet.

Le programme de restauration et d'entretien sur le ru de Vandy et ses affluents principaux est soumis à une procédure d'AUTORISATION préalable à la réalisation des travaux au titre de la rubrique 3.1.2.0 et 3.1.4.0 (l'application de ces rubriques au projet est précisée dans le chapitre 5.2).

**D'après l'ordonnance n° 2017-80, la soumission du projet au régime d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau, conduit à la réalisation d'un dossier de demande d'autorisation environnementale.**

En complément, une **Déclaration d'Intérêt Général (DIG)** a été intégrée au dossier d'Autorisation Environnementale pour permettre au Syndicat du bassin versant de l'Aisne navigable de justifier l'investissement de fonds publics sur des parcelles privées pour la réalisation des travaux et assurer l'entretien des ouvrages. *La DIG est hors champ de l'autorisation IOTA mais le volet est ajouté pour faciliter la procédure conjointe.*

De plus, il convient de vérifier quelles autres obligations réglementaires et demandes d'autorisations environnementales s'imposeraient au projet pour déterminer le contenu attendu du dossier de demande d'Autorisation Environnementale.

En outre, en fonction des intérêts à protéger, le dossier de demande d'autorisation environnementale doit être agrémentés de documents supplémentaires. Le décret n° 2017-82 du 26 janvier 2017 complète le décret précité n° 2017-80 et précise le contenu à ajouter, selon le type de projet.

Ainsi, le tableau suivant détaille l'éligibilité ou non du projet aux compléments d'informations nécessaires au dossier pour les demandes d'autorisations spécifiques, ou autorisations « embarquées ».

**Tableau 1 : Autres procédures spécifiques dites « embarquées »**

	Décret n°2017-82	Type de projets	Soumission
IOTA	D.181-15-1	Installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) mentionnées au 1° de l'article L.181-1 du code de l'environnement	Non concerné
ICPE	D.181-15-2	Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) mentionnées au 2° de l'article L.181-1 du code de l'environnement	Non concerné
L.181-2	D.181-15-3	Modification de l'état ou de l'aspect d'une réserve naturelle nationale, ou classés en Corse	Non concerné
	D.181-15-4	Modification de l'état des lieux ou de l'aspect d'un site classé ou en instance de classement	Non concerné Le PPRE ne s'inscrit pas dans un site classé
	D.181-15-5	« Dérogation d'espèces protégées » (au titre du 4° de l'art. L.411-2)	Non concerné
	D.181-15-6	Agrément pour l'utilisation d'Organismes génétiquement modifiés (OGM)	Non concerné
	D.181-15-7	Agrément pour la gestion de déchets	Non concerné
	D.181-15-8	Exploitation d'une installation de production d'énergie	Non concerné
	D.181-15-9	Autorisation de défrichement	Non concerné Les actions du PPRE ne sont à même d'engendrer un défrichement > 4 ha (L.342-1 du code Forestier)

**Après concertation avec l'autorité environnementale, le projet n'est pas soumis à une demande de cas par cas, relative aux dispositions du point IV de l'article R 122-2 du code de l'Environnement. Le projet n'est donc pas soumis à évaluation environnementale.**

**Le dossier de demande d'autorisation comprend donc uniquement une étude d'incidences environnementales.**

**La procédure a pour objectif de soumettre le projet aux services de l'Etat ainsi qu'au Public afin d'obtenir l'autorisation de réaliser les travaux, même sur terrain privé et d'en assurer l'entretien dans le futur (DIG).**

## 1.2.1 La déclaration d'intérêt général

La Déclaration d'Intérêt Général (DIG) est une procédure qui permet aux collectivités publiques d'entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, ouvrages et installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, visant l'aménagement et la gestion de l'eau.

La déclaration d'intérêt général des travaux projetés par le maître d'ouvrage lui permettra d'intervenir en toute légalité sur des propriétés privées, sans pouvoir se voir opposer le fait qu'elle réalise des investissements avec des deniers publics afin de satisfaire un intérêt privé.

De plus, elle permettra d'appliquer d'office la servitude de L.151-36 à L.151-40 du code rural garantissant l'accès aux parcelles privées pour le personnel d'entretien et les engins.

La DIG, mise en œuvre par le maître d'ouvrage, est basée sur les textes juridiques suivants :

- Articles L.151-36 à L.151-40 du code rural ;
- Article L.211-7 du code de l'Environnement ;
- Articles R.214-88 à R.214-104 du code de l'Environnement.

Le Syndicat du bassin versant de l'Aisne navigable, aux termes des articles L.151-36 du code rural et des articles L. 214-1 à L. 214-4 du code de l'environnement, peut mettre en œuvre une procédure de DIG.

Du strict point de vue juridique, la DIG est un préalable obligatoire à toute intervention du maître d'ouvrage en matière d'aménagement et de gestion de la ressource en eau, pour deux raisons :

- D'une part, les textes précités n'habilitent le MO à intervenir en matière de gestion des eaux que dans l'hypothèse où les travaux qu'il envisage présentent un caractère d'intérêt général (ou d'urgence), qu'il est donc nécessaire de déclarer par le biais d'une procédure adaptée (la DIG) ;
- D'autre part, la DIG permet de légitimer l'intervention du syndicat sur des propriétés privées au moyen de deniers publics.

Pour le bon déroulement des travaux, pour l'accès en propriété privé, l'accord des propriétaires concernés par la DIG est vivement recommandé.

Une seule DIG suffit pour mener des travaux pluriannuels ou un programme de travaux, notamment dans la mesure où elle doit fixer elle-même sa durée de validité au-delà de laquelle elle devient caduque si les opérations qu'elle concerne n'ont pas fait l'objet d'un commencement de réalisation substantiel (article 9 II du décret).

**La durée de la présente Déclaration d'Intérêt Général, sollicitée par le Syndicat du bassin versant de l'Aisne navigable, est de 5 ans, renouvelable une fois, dans la mesure où aucune participation financière n'est demandée aux riverains**

## 1.2.2 Contenu du dossier

Outre le présent chapitre relatif à la présentation générale et au cadre réglementaire, le présent dossier de demande d'Autorisation Environnementale comporte les parties suivantes, conformément à l'article R. 181-13 du Code de l'Environnement. A ce dossier s'ajoute les éléments relatifs à la Déclaration d'Intérêt Général (DIG), conformément à l'article R 214-99 du Code de l'Environnement.

### CHAPITRE 2 - PRESENTATION DU DEMANDEUR

*Ce chapitre présente les coordonnées et le numéro de SIRET du pétitionnaire.*

### CHAPITRE 3 - LOCALISATION DU PROJET

*Ce chapitre permet de localiser le projet géographiquement et dans son environnement.*

### CHAPITRE 4 - JUSTIFICATIF DE LA MAITRISE FONCIERE DU TERRAIN

*Document attestant que le pétitionnaire est le propriétaire du terrain ou qu'il dispose du droit d'y réaliser son projet, ou qu'une procédure est en cours.*

### CHAPITRE 5 – PRESENTATION DU PROGRAMME DE TRAVAUX RETENU, MOYEN DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE

*Ce chapitre permet dans un premier temps de justifier le projet, d'en expliquer les raisons et les modalités retenues. Dans un deuxième temps, les différentes composantes du projet sont décrites avec précision et illustrées à l'aide d'extraits de plans, de coupe et de schémas. Il y est également décrit les moyens de suivi et de surveillance, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident.*

### CHAPITRE 6 - JUSTIFICATION DE L'INTERET GENERAL DU PROJET

*Ce chapitre présente les raisons pour lesquelles le projet peut être jugé d'intérêt général.*

### CHAPITRE 7 - ETUDE D'INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

*Ce chapitre présente dans un premier temps l'état initial du site puis les incidences du projet et les mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les impacts potentiels. Il justifie également de la compatibilité du projet avec les documents de planification et d'orientation. Il est accompagné d'un résumé non technique permettant de synthétiser l'étude d'incidences.*

### CHAPITRE 8 - ELEMENTS RELATIFS A LA DECLARATION D'INTERET GENERAL

*Ce chapitre présente l'estimation financière du programme d'aménagements ainsi que le calendrier prévisionnel de réalisation des travaux.*

### CHAPITRE 9 – ILLUSTRATION UTILES

*Ce chapitre renvoi aux éléments graphiques utiles à la compréhension des pièces du dossier.*

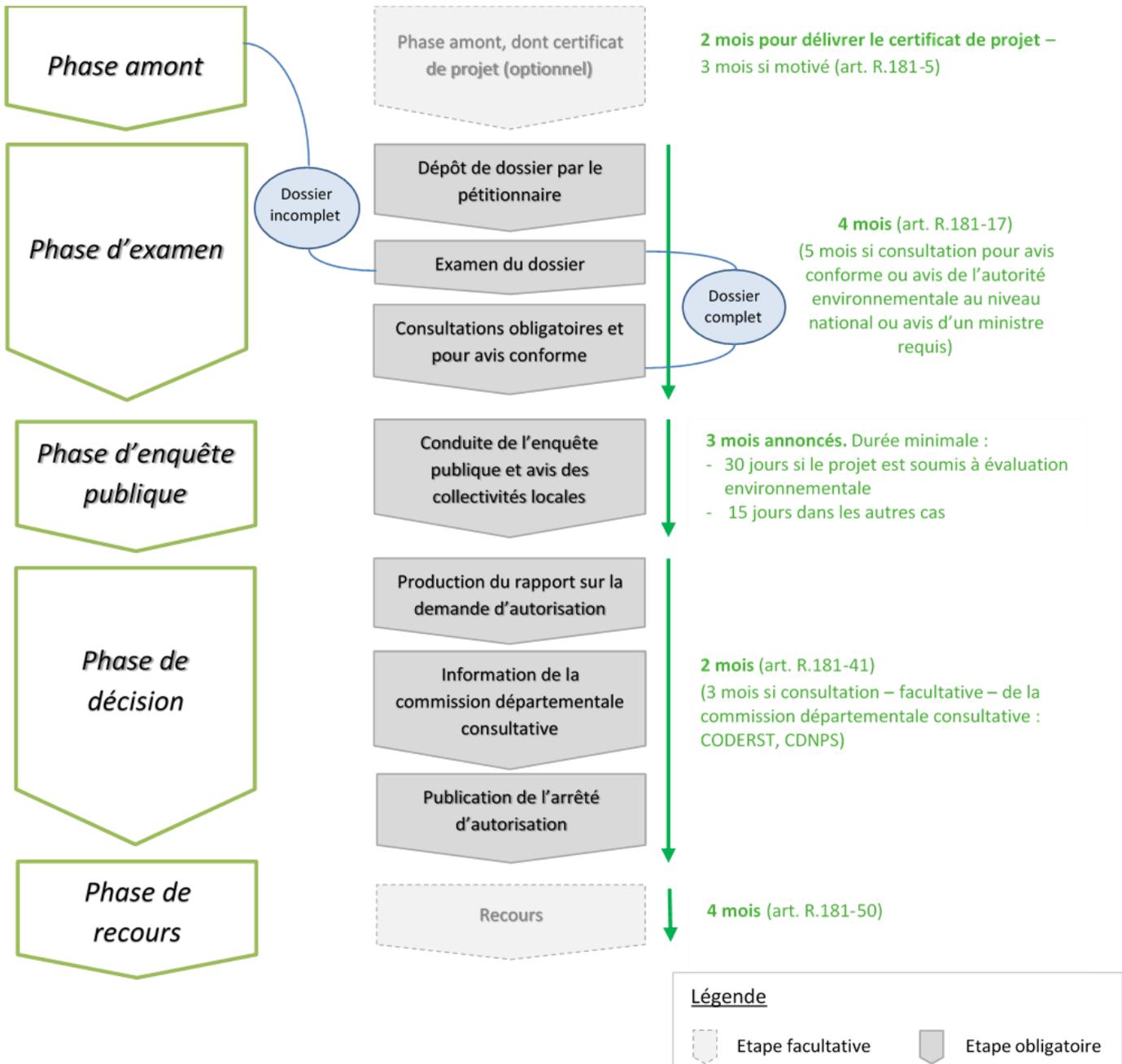
### CHAPITRE 10 – NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE

*A destination du CODERST, cette note résume la nature et la consistance du projet.*

### ANNEXES TECHNIQUES

*Cette partie concerne les plans de maîtrise d'œuvre et les annexes techniques utiles à la compréhension du dossier.*

### Schéma 1 : Procédure de l'Autorisation Environnementale



## 2

# Présentation du demandeur

Le présent dossier est déposé par le Syndicat du bassin versant de l'Aisne navigable.

### Syndicat du bassin versant de l'Aisne navigable

**Raison social**

Syndicat du bassin versant de l'Aisne navigable

**Catégorie Juridique**

Syndicat mixte

**Siège Social**

Mairie  
02 200 MERCIN-ET-VAUX

**SIRET**

200 082 741 000 14

**Contact**

M. Jonathan LARGET  
Tél : 03.23.20.36.17  
Mail : [technique@griv.fr](mailto:technique@griv.fr)



### 3

## Localisation du projet (PJ n°1)

Le programme de restauration et d'entretien du ru de Vandy et de ses affluents se développe sur un bassin versant de près de 85 km<sup>2</sup>, dans le département de l'Oise (5 communes) et de l'Aisne (4 communes), en région Hauts-de-France.

On se référera aux schémas suivants, qui localise le bassin versant du ru de Vandy et les programmes d'entretien et de restauration.

Un atlas cartographique (cf. chapitre 5.1) permet de visualiser, à une échelle adaptée, les différents aménagements du programme pluriannuel avec leur identifiant.

Schéma 2 : Localisation générale du bassin versant du ru de Vandy

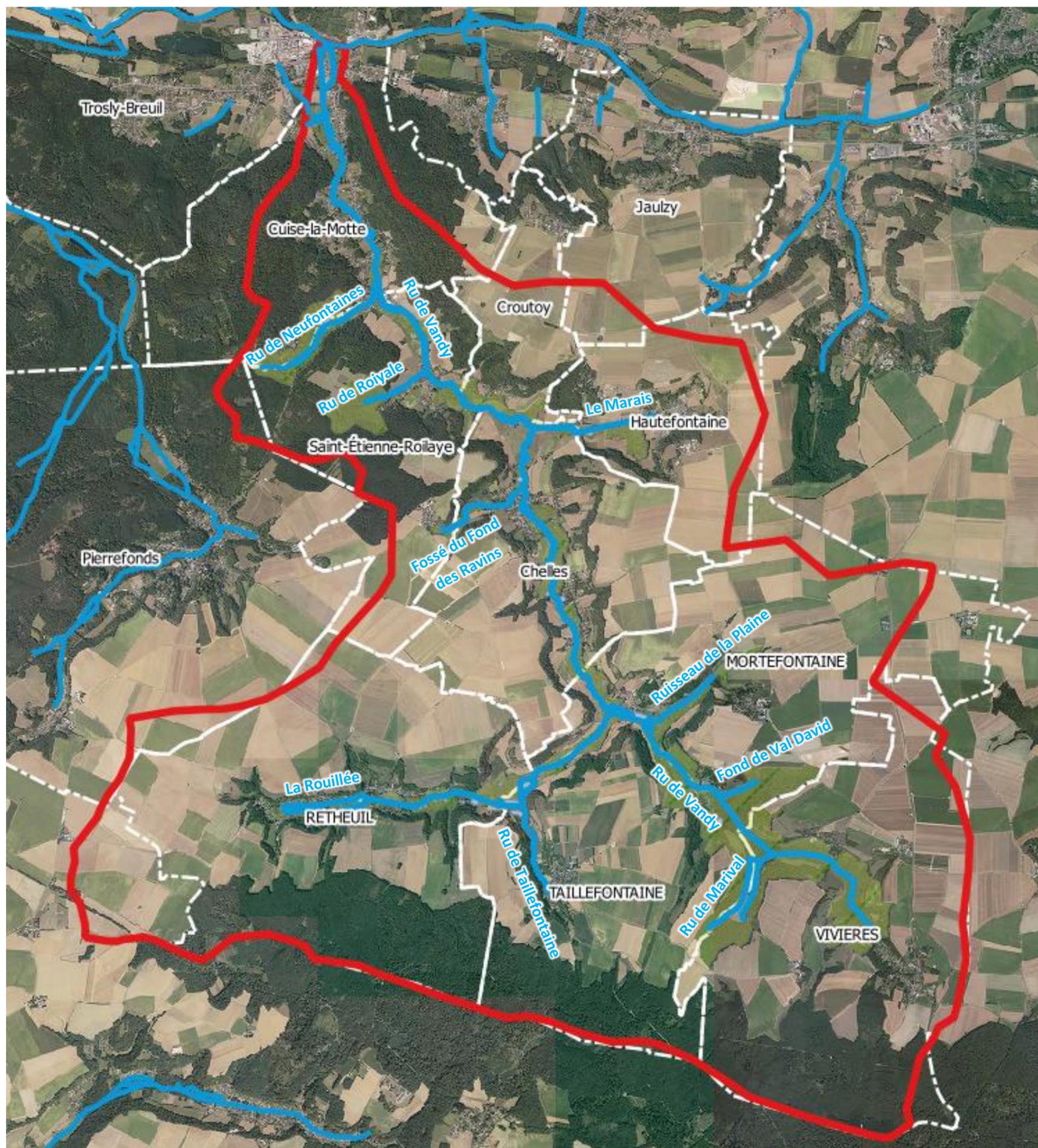


Schéma 3 : Localisation générale des actions d'entretien des cours d'eau

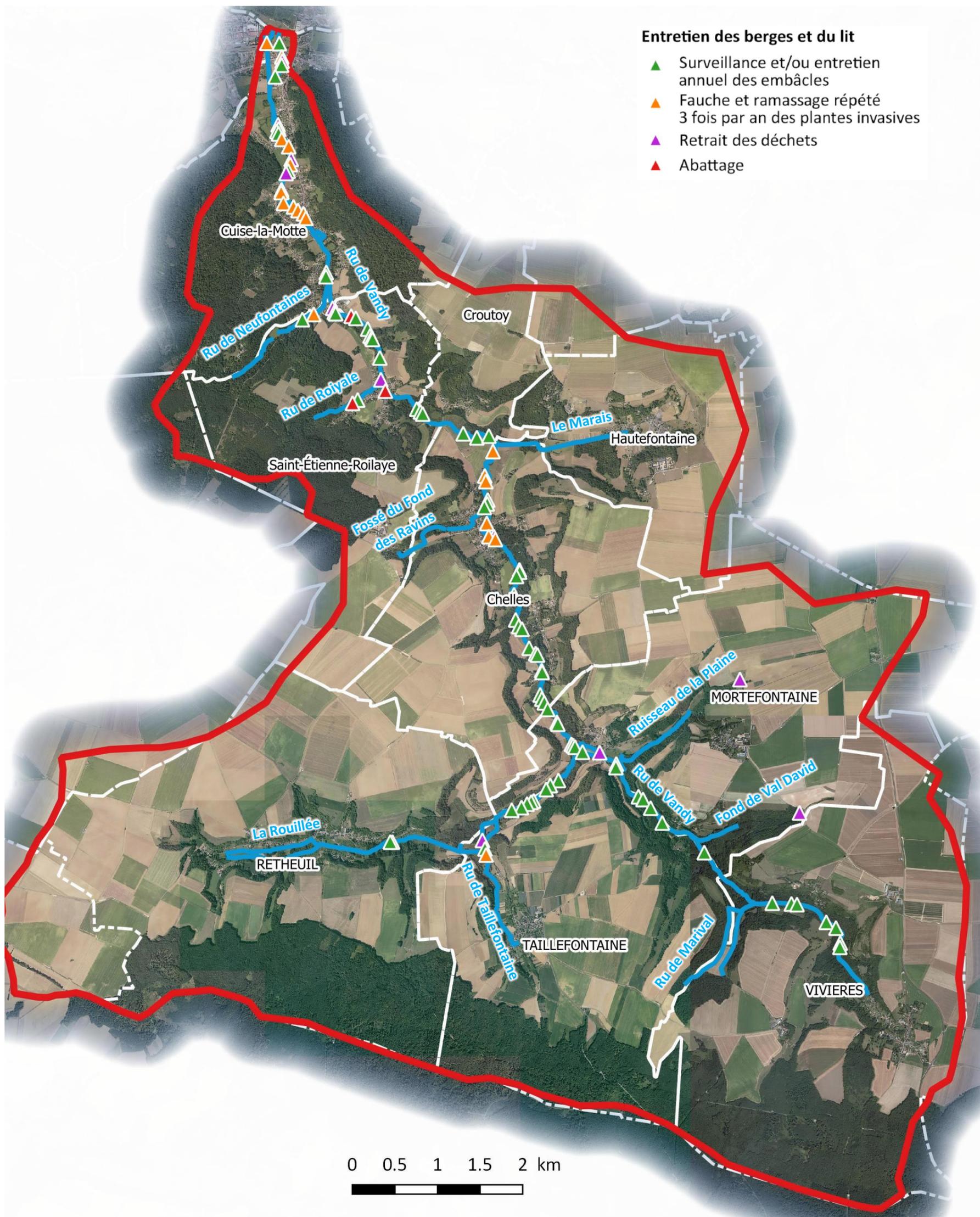
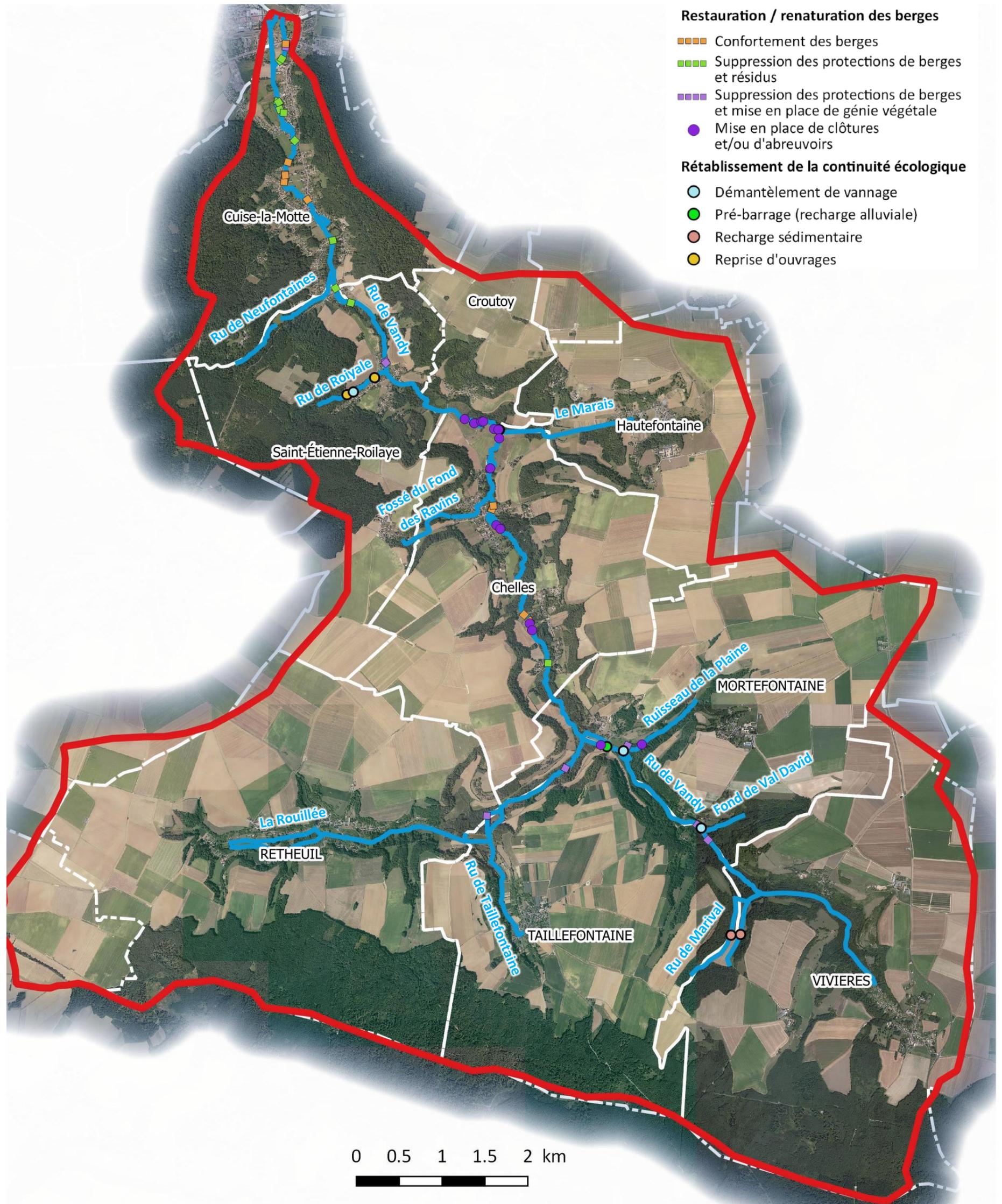


Schéma 4 : Localisation générale des actions de restauration des cours d'eau





## 4

# Justificatif de la maîtrise foncière du terrain (PJ n°3)

Le ru de Vandy et ses affluents sont des cours d'eau non-domaniaux, c'est-à-dire qu'ils relèvent du régime de la propriété privée. Les propriétaires riverains des cours d'eau non domaniaux ont donc des droits et des devoirs. Selon les articles L.215-1 à 6 du code de l'Environnement, les lits des cours d'eau appartiennent aux propriétaires riverains, la limite séparative se situant au milieu du lit de la rivière. Ils sont également propriétaires des alluvions, relais, atterrissements et îles qui se forment dans les cours d'eau.

Dans le cadre du présent programme d'entretien et de restauration, le Dossier d'Autorisation Environnementale (DAE) est complété d'une Déclaration d'Intérêt Général (DIG), qui permettra au maître d'ouvrage d'intervenir en toute légalité sur des propriétés privées, pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux/entretien, ouvrages et installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, visant l'aménagement et la gestion de l'eau.

**L'arrêté préfectoral d'autorisation du présent DAE/DIG justifiera de la maîtrise foncière pour la réalisation des aménagements de restauration et l'entretien du programme pluriannuel sur le ru de Vandy et ses affluents.**

L'annexe 1 liste l'ensemble des parcelles cadastrales et leur propriétaire pour les actions d'entretien et de restauration inscrites à la présente demande de DIG.

**Annexe 1 : Parcelles cadastrales et leur propriétaire pour les actions d'entretien et de restauration inscrites à la présente demande de DIG**



# 5

## Présentation du programme de travaux retenus, moyens de suivi et de surveillance

### 5.1 Le programme de travaux retenus

Le présent programme pluriannuel concerne la réalisation d'aménagements destinés à l'entretien des cours d'eau et à la restauration des berges et de la continuité écologique, sur le ru de Vandy et ses affluents.

L'étude préalable menée par ingetec en 2016-2017, ayant permis d'aboutir au programme de travaux (programme longitudinale), est annexée au présent dossier.

#### **Annexe 2 : Etude préalable à la définition d'un programme pluriannuel de restauration et d'entretien du ru de Vandy et de ses affluents (ingetec – 2016/2017)**

Pour que le ru de Vandy et ses affluents continuent à évoluer vers un bon état écologique, le programme pluriannuel comporte :

- ➔ Un programme d'entretien hiérarchisé :
  - Retrait des embâcles gênant l'écoulement hydraulique ;
  - Gestion des foyers des espèces invasives ;
  - Retrait des déchets.
  
- ➔ Un programme de restauration tourné vers :
  - La mise en défens des berges par mise en place de clôtures et d'abreuvoirs ;
  - La restauration et la renaturation des berges ;
  - Le rétablissement de la continuité écologique au droit des ouvrages infranchissables (notamment sur le ru de Vandy, classé en liste 2 selon l'article L214-17 du code de l'environnement).

Le programme a été construit à partir de relevés de terrain, effectués en 2017. L'évolution d'un cours d'eau étant naturelle et attendue, ce programme nécessite des mises à jour et des adaptations selon les aléas climatiques ou techniques survenus depuis. Le volume des travaux est donc susceptible d'être adapté.

L'ensemble des actions inscrites dans le programme pluriannuel est localisé dans un atlas cartographique présenté dans les pages suivantes.

## ATLAS CARTOGRAPHIQUE

# PROGRAMME PLURIANNUEL DE RESTAURATION ET D'ENTRETIEN DU BASSIN VERSANT DU RU DE VANDY ET SES AFLUENTS

PPRE 2020-2024

## 5.1.1 Les fiches actions d'entretien

Pour qu'il soit efficace, le programme d'entretien est appliqué à une échelle la plus fonctionnelle possible. Il est donc proposé ici d'intervenir à l'échelle communale.

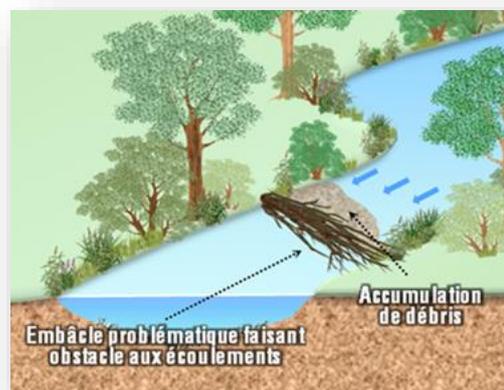
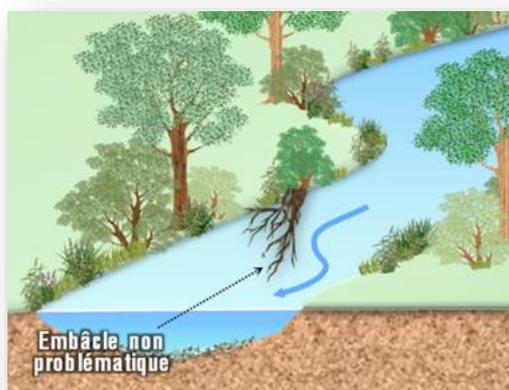
Chaque action nécessite une adaptation des moyens humains et matériel selon l'action à mener sur le site. Compte tenu de l'homogénéité des dysfonctionnements sur le ru de Vandy et de ses affluents, le mode opératoire décrit ci-après peuvent être appliqué. Les coûts d'entretien proposés tiennent compte des volumes et de la difficulté de l'opération à traiter.

### 5.1.1.1 Fiche action : Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles

Le diagnostic hydroécologique réalisé sur l'ensemble du bassin versant du ru de Vandy et de ses affluents a permis de recenser l'ensemble des embâcles au droit des cours d'eau. La grande majorité ont des incidences positives en favorisant la diversification des écoulements et la création d'habitats et de zones d'alimentation pour les espèces piscicoles.

A contrario, certains de ces embâcles peuvent entrainer des impacts négatifs en créant un obstacle aux écoulements propice aux inondations sur des secteurs à risque. Ils peuvent également être à l'origine d'érosions de berges engendrant la formation d'anses d'érosions ou de colmatage important du fond du lit.

Afin de gérer au mieux le développement des embâcles présents, leur développement sera surveillé et un entretien sera effectué lorsque ceux-ci présentent des effets négatifs sur le milieu.



### L'abattage

En ce qui concerne les travaux d'abattage, il sera strictement interdit de travailler au moyen d'une pelle hydraulique ou d'un bulldozer. Le traitement chimique est proscrié.

Une bonne coupe doit être soignée (sans déchirement des tissus), réalisée au plus près du sol et parallèle à la berge. Fractionner en deux temps avec une première coupe dite de sécurité et une seconde de propreté.

En laissant des souches trop dépasser au-dessus du niveau du sol, on crée des turbulences et favorise l'érosion des berges lors des crues, la récupération de flottants ou encore la formation d'embâcles.

**SITUATION  
AVANT TRAVAUX**



**SITUATION  
APRÈS TRAVAUX**



### **Le retrait d'embâcles**

Les embâcles concernent essentiellement des parcelles boisées à l'intérieur de peupleraies denses, éloignées des routes.

Le retrait d'embâcles consiste à retirer du cours d'eau les bois morts ou arbres tombés qui entravent totalement l'écoulement. Il doit être sélectif.

Une intervention manuelle est donc prioritaire. Deux personnes sont nécessaires. Les outils obligatoires sont :

- Tronçonneuses ;
- Tire fort, ...



### 5.1.1.2 Fiche action : Le retrait des déchets



Les déchets accumulés ne concernent pas des volumes importants et sont situés à proximité des routes. Le matériel nécessaire se limite à des sacs à gravats en essayant de trier les déchets lorsque cela est possible. Une évacuation en décharge est nécessaire.



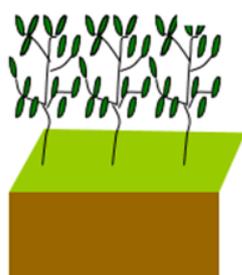
### 5.1.1.3 Fiche action : Lutte contre les espèces invasives

Il n'existe à l'heure actuelle pas de solutions pour l'éradication de la renouée du Japon. Les fauches répétées sur des petits foyers donnent des résultats corrects si celles-ci sont accompagnées de la végétalisation d'une ripisylve adaptée sur la zone infestée.

En effet, la lutte contre les espèces invasives passe par une coupe répétée en étant accompagnée d'une plantation d'arbustes à croissance rapide (saules), afin d'optimiser les probabilités de non-retour par la création d'ombrage.

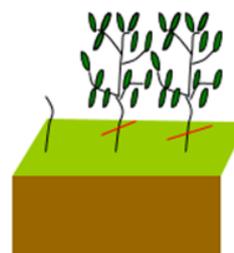
La période d'intervention est d'avril à octobre avec 6 à 8 fauches nécessaires et pensant plusieurs années.

Les résidus fauchés sont brûlés sur site afin d'éviter leur dispersion, notamment au droit d'un cours d'eau. En effet, leur exportation entrainerait à risque de dérivation des résidus dans le cours d'eau et la propagation de nouveaux foyers en aval.

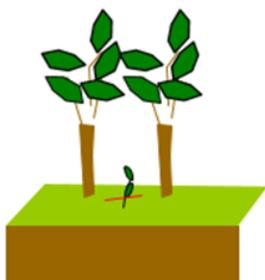


Présence d'un buisson de Renouée sans aucune autre forme de végétation ligneuse

1er temps:  
Fauche des buissons de Renouée



2nd temps:  
Plantation d'espèces ligneuses avec poursuite de la fauche des rejets de Renouée, 2 à 3 fois par saison végétative



Pour les foyers les plus étendus au centre bourg de Chelles sur le ru de Vandy sur 300m<sup>2</sup>, et sur une parcelle de 4 000m<sup>2</sup> sur le ru de Neufontaines à Saint-Etienne-Roilaye (à l'aval de l'étang de pêche), des opérations plus lourdes peuvent être entreprises par des techniques de broyage / concassage qui donnent d'assez bon résultats en assurant un suivi pluriannuel.

Plusieurs outils présentant chacun leurs avantages et leurs inconvénients peuvent être utilisés.

---

### ***Broyeur à pierre traitant une zone infestée***

---



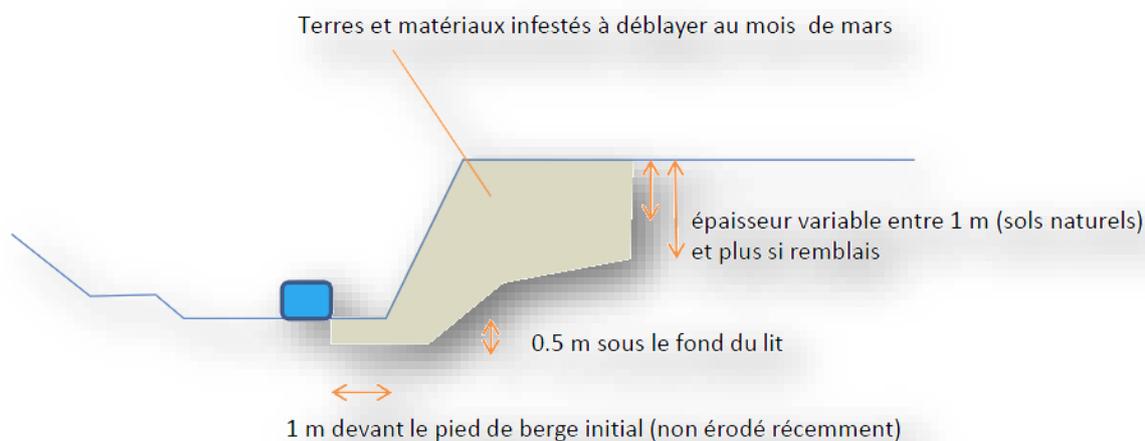
---

### ***Godet-concasseur fixé sur un bras de pelle, qui terrasse et broie la terre***

---



## Principe de terrassement



**La gestion des plantes invasives nécessite de nombreuses précautions aussi bien durant l'opération qu'après dans le but d'éviter tous risques de dissémination et/ou une reprise des végétaux arrachés. Il est important d'anticiper la gestion des déchets verts.**

En complément, les fiches actions du Syndicat du bassin versant de l'Aisne navigable en lien avec le PPRE sont présentées en annexe 3.

**Annexe 3 : Fiches actions du Syndicat du bassin versant de l'Aisne navigable**



Tableau 2 : Programme d'actions d'entretien à l'échelle du bassin versant du ru de Vandy

ID	Cours d'eau	Commune	Action	Dysfonctionnements observés	Rôle attendu	Année d'intervention	Unité	Quantité	Prix Unitaire	Coût H.T.	Référence atlas
VAN-e24	Ru de Vandy	Chelles	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2021	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 10
VAN-e25	Ru de Vandy	Chelles	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2021	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 10
VAN-e26	Ru de Vandy	Chelles	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2021	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 10
VAN-e27	Ru de Vandy	Chelles	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2021	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 10
VAN-e28	Ru de Vandy	Chelles	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2021	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 10
VAN-e29	Ru de Vandy	Chelles	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2021	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 10
VAN-e30	Ru de Vandy	Chelles	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2021	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 10
VAN-e31	Ru de Vandy	Chelles	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2021	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 10
VAN-e34	Ru de Vandy	Chelles	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2021	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 11
VAN-e35	Ru de Vandy	Chelles	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Canalisation en travers. La continuité hydraulique et écologique est assurée	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2021	F	1	5 000.00 €	5 000.00 €	Planche 11
VAN-e36	Ru de Vandy	Chelles	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2021	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 11
VAN-e37	Ru de Vandy	Chelles	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2021	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 11
VAN-e38	Ru de Vandy	Chelles	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2021	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 11
VAN-e39	Ru de Vandy	Chelles	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2021	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 11
VAN-e40	Ru de Vandy	Chelles	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2021	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 11
VAN-e42	Ru de Vandy	Chelles	Fauche et ramassage répété 3 fois par an	Présence de pieds de bambou sur la berge	Lutte contre les espèces invasives	2021	F	1	2 000.00 €	2 000.00 €	Planche 12

ID	Cours d'eau	Commune	Action	Dysfonctionnements observés	Rôle attendu	Année d'intervention	Unité	Quantité	Prix Unitaire	Coût H.T.	Référence atlas
VAN-e44	Ru de Vandy	Chelles	Fauche et ramassage répété 3 fois par an	Présence d'un foyer de Renouée du Japon	Lutte contre les espèces invasives	2022	F	1	3 000.00 €	3 000.00 €	Planche 12
VAN-e45	Ru de Vandy	Chelles	Retrait des déchets	Présence de déchets sauvages métalliques (taules/ferrailles)	Améliorer la qualité et l'aspect du milieu aquatique	2022	F	1	300.00 €	300.00 €	Planche 12
VAN-e46	Ru de Vandy	Chelles	Fauche et ramassage répété 3 fois par an	Présence d'un foyer de Renouée du Japon	Lutte contre les espèces invasives	2022	F	1	3 000.00 €	3 000.00 €	Planche 12
VAN-e47	Ru de Vandy	Chelles	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2022	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 12
VAN-e48	Ru de Vandy	Chelles	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2022	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 12
VAN-e49	Ru de Vandy	Chelles	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2022	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 12
VAN-e51	Ru de Vandy	Chelles	Fauche et ramassage répété 3 fois par an	Présence d'un foyer de Renouée du Japon	Lutte contre les espèces invasives	2022	F	1	3 000.00 €	3 000.00 €	Planche 12
VAN-e52	Ru de Vandy	Chelles	Fauche et ramassage répété 3 fois par an	Présence de quelques pieds de Renouée du Japon	Lutte contre les espèces invasives	2022	F	1	3 000.00 €	3 000.00 €	Planche 12
VAN-e53	Ru de Vandy	Chelles	Fauche et ramassage répété 3 fois par an	Présence d'algues filamenteuses sur un linéaire restreint aux prairies le long des berges	Lutte contre les espèces invasives	2022	F	1	3 000.00 €	3 000.00 €	Planche 12
VAN-e57	Ru de Vandy	Chelles	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2022	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 13
VAN-e60	Ru de Vandy	Chelles	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2022	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 13
VAN-e62	Ru de Vandy	Chelles	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2022	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 13
FLO-e1	Ru de Flotage	Cuise la Motte	Fauche et ramassage répété 3 fois par an	Présence de quelques pieds de Renouée du Japon	Lutte contre les espèces invasives	2024	F	1	3 000.00 €	3 000.00 €	Planche 17
VAN-e76	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres et canalisation en travers sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2023	F	1	1 500.00 €	1 500.00 €	Planche 15
VAN-e77	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Abattage	Ripisylve constituée d'épineux	Amélioration de la diversification écologique	2023	F	1	2 000.00 €	2 000.00 €	Planche 15
VAN-e78	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Retrait des déchets	Présence de déchets sauvages (tontes de pelouse sur la berge)	Améliorer la qualité et l'aspect du milieu aquatique	2023	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 15
VAN-e79	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2023	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 15
VAN-e80	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2023	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 15

ID	Cours d'eau	Commune	Action	Dysfonctionnements observés	Rôle attendu	Année d'intervention	Unité	Quantité	Prix Unitaire	Coût H.T.	Référence atlas
VAN-e81	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Fauche et ramassage répété 3 fois par an	Présence de quelques pieds de Renouée du Japon	Lutte contre les espèces invasives	2023	F	1	3 000.00 €	3 000.00 €	Planche 16
VAN-e82	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Fauche et ramassage répété 3 fois par an	Présence de quelques pieds de Renouée du Japon	Lutte contre les espèces invasives	2024	F	1	3 000.00 €	3 000.00 €	Planche 16
VAN-e83	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Fauche et ramassage répété 3 fois par an	Présence de quelques pieds de Renouée du Japon	Lutte contre les espèces invasives	2024	F	1	3 000.00 €	3 000.00 €	Planche 16
VAN-e85	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Fauche et ramassage répété 3 fois par an	Présence d'un foyer de Renouée du Japon	Lutte contre les espèces invasives	2024	F	1	3 000.00 €	3 000.00 €	Planche 16
VAN-e86	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Fauche et ramassage répété 3 fois par an	Présence d'un foyer de Renouée du Japon	Lutte contre les espèces invasives	2024	F	1	3 000.00 €	3 000.00 €	Planche 16
VAN-e87	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Fauche et ramassage répété 3 fois par an	Présence d'un foyer de Renouée du Japon	Lutte contre les espèces invasives	2024	F	1	3 000.00 €	3 000.00 €	Planche 16
VAN-e88	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Canalisation en travers sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2024	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 16
VAN-e89	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Retrait des déchets	Présence de déchets sauvages (tontes de pelouse sur la berge)	Améliorer la qualité et l'aspect du milieu aquatique	2024	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 16
VAN-e90	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2024	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 16
VAN-e91	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Fauche et ramassage répété 3 fois par an	Présence de quelques pieds de Renouée du Japon	Lutte contre les espèces invasives	2024	F	1	3 000.00 €	3 000.00 €	Planche 16
VAN-e92	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Retrait des déchets	Présence de déchets sauvages (tontes de pelouse sur la berge)	Améliorer la qualité et l'aspect du milieu aquatique	2024	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 16
VAN-e93	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Fauche et ramassage répété 3 fois par an	Présence d'un foyer de Renouée du Japon	Lutte contre les espèces invasives	2024	F	1	3 000.00 €	3 000.00 €	Planche 16
VAN-e94	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Fauche et ramassage répété 3 fois par an	Présence d'un foyer de Renouée du Japon	Lutte contre les espèces invasives	2024	F	1	3 000.00 €	3 000.00 €	Planche 16
VAN-e95	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2024	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 17
VAN-e96	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2024	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 17
VAN-e97	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2024	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 17
VAN-e98	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Retrait des déchets	Présence de déchets sauvages (tontes de pelouse sur la berge)	Améliorer la qualité et l'aspect du milieu aquatique	2024	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 17
VAN-e99	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2024	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 17
VAN-e100	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2024	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 17
VAN-e102	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Retrait des déchets	Présence de déchets sauvages métalliques et plastiques	Améliorer la qualité et l'aspect du milieu aquatique	2024	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 17

ID	Cours d'eau	Commune	Action	Dysfonctionnements observés	Rôle attendu	Année d'intervention	Unité	Quantité	Prix Unitaire	Coût H.T.	Référence atlas
VAN-e103	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Fauche et ramassage répété 3 fois par an	Présence d'un foyer de Renouée du Japon	Lutte contre les espèces invasives	2024	F	1	3 000.00 €	3 000.00 €	Planche 17
VAN-e104	Ru de Vandy	Cuise la Motte	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres limitant la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2024	F	1	2 000.00 €	2 000.00 €	Planche 17
ROU-e01	Cours d'eau 02 de la Rouillé	Retheuil	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2020	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 9
ROU-e02	Cours d'eau 02 de la Rouillé	Retheuil	Fauche et ramassage répété 3 fois par an	Présence de pieds de bambou sur la berge	Lutte contre les espèces invasives	2020	F	1	3 000.00 €	3 000.00 €	Planche 9
VAN-e08	Ru de Vandy	Taillefontaine	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2020	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 2
VAN-e09	Ru de Vandy	Taillefontaine	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2020	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 3
VAN-e10	Ru de Vandy	Taillefontaine	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2020	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 3
VAN-e11	Ru de Vandy	Taillefontaine	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2020	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 3
VAN-e12	Ru de Vandy	Taillefontaine	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2020	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 3
VAN-e13	Ru de Vandy	Taillefontaine	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2020	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 5
VAN-e14	Ru de Vandy	Taillefontaine	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2020	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 5
VAN-e16	Ru de Vandy	Taillefontaine	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2021	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 5
TAI-e01	Cours d'eau 01 de la commune de Taillefontaine	Taillefontaine	Fauche et ramassage répété 3 fois par an	Foyer de Renouée du Japon à proximité d'un ouvrage	Lutte contre les espèces invasives	2020	F	1	3 000.00 €	3 000.00 €	Planche 8
TAI-e02	Cours d'eau 01 de la commune de Taillefontaine	Taillefontaine	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2020	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 8
TAI-e03	Cours d'eau 01 de la commune de Taillefontaine	Taillefontaine	Retrait des déchets	Présence de déchets sauvages métalliques (bidons, ...)	Améliorer la qualité et l'aspect du milieu aquatique	2020	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 8

ID	Cours d'eau	Commune	Action	Dysfonctionnements observés	Rôle attendu	Année d'intervention	Unité	Quantité	Prix Unitaire	Coût H.T.	Référence atlas
TAI-e05	Cours d'eau 01 de la commune de Taillefontaine	Taillefontaine	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2020	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 7
TAI-e06	Cours d'eau 01 de la commune de Taillefontaine	Taillefontaine	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2020	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 7
TAI-e07	Cours d'eau 01 de la commune de Taillefontaine	Taillefontaine	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2020	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 7
TAI-e08	Cours d'eau 01 de la commune de Taillefontaine	Taillefontaine	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2020	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 7
TAI-e09	Cours d'eau 01 de la commune de Taillefontaine	Taillefontaine	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2020	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 7
TAI-e10	Cours d'eau 01 de la commune de Taillefontaine	Taillefontaine	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2020	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 7
TAI-d11	Cours d'eau 01 de la commune de Taillefontaine	Taillefontaine	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2020	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 7
TAI-e12	Cours d'eau 01 de la commune de Taillefontaine	Taillefontaine	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2020	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 7
ROI-e01	Ru de Roilaye	Saint Etienne Roilaye	Abattage	Ripisylve constituée d'épineux	Amélioration de la diversification écologique	2023	F	1	3 000.00 €	3 000.00 €	Planche 14
ROI-e02	Ru de Roilaye	Saint Etienne Roilaye	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2023	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 14
NEU-e01	Ru de Neufontaines	Saint Etienne Roilaye	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2023	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 15
NEU-e02	Ru de Neufontaines	Saint Etienne Roilaye	Fauche et ramassage répété 3 fois par an	Présence importante de Renouée du Japon sur une grande partie d'une prairie en friche	Lutte contre les espèces invasives	2023	F	1	10 000.00 €	10 000.00 €	Planche 15
VAN-e64	Ru de Vandy	Saint Etienne Roilaye	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2022	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 13

ID	Cours d'eau	Commune	Action	Dysfonctionnements observés	Rôle attendu	Année d'intervention	Unité	Quantité	Prix Unitaire	Coût H.T.	Référence atlas
VAN-e65	Ru de Vandy	Saint Etienne Roilaye	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles Suppression de l'arbre en travers	Troncs d'arbres limitant la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2023	F	1	2 000.00 €	2 000.00 €	Planche 13
VAN-e66	Ru de Vandy	Saint Etienne Roilaye	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2023	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 13
VAN-e67	Ru de Vandy	Saint Etienne Roilaye	Abattage	Ripisylve constituée d'épineux	Amélioration de la diversification écologique	2023	F	1	3 000.00 €	3 000.00 €	Planche 14
VAN-e68	Ru de Vandy	Saint Etienne Roilaye	Retrait des déchets	Présence de déchets sauvages (tontes de pelouse sur la berge)	Améliorer la qualité et l'aspect du milieu aquatique	2022	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 14
VAN-e69	Ru de Vandy	Saint Etienne Roilaye	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2023	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 14
VAN-e70	Ru de Vandy	Saint Etienne Roilaye	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2023	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 14
VAN-e71	Ru de Vandy	Saint Etienne Roilaye	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2023	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 14
VAN-e72	Ru de Vandy	Saint Etienne Roilaye	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres limitant la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2023	F	1	2 000.00 €	2 000.00 €	Planche 14
VAN-e73	Ru de Vandy	Saint Etienne Roilaye	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2023	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 15
VAN-e74	Ru de Vandy	Saint Etienne Roilaye	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2023	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 15
VAN-e75	Ru de Vandy	Saint Etienne Roilaye	Abattage	Ripisylve constituée d'épineux	Amélioration de la diversification écologique	2023	F	1	3 000.00 €	3 000.00 €	Planche 15
PLA-e01	Ruisseau de la Plaine	Mortefontaine	Retrait des déchets	Présence de déchets sauvages (Fumier à proximité de l'axe de ruissellement) à faire enlever par l'exploitant agricole	Améliorer la qualité et l'aspect du milieu aquatique	2020	F	1	/	/	Planche 6
DAV-e01	Fond du Val David	Mortefontaine	Retrait des déchets	Présence de déchets sauvages (Bidons)	Améliorer la qualité et l'aspect du milieu aquatique	2020	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 4
VAN-e17	Ru de Vandy	Mortefontaine	Retrait des déchets	Présence de déchets sauvages (tontes de pelouse sur la berge)	Améliorer la qualité et l'aspect du milieu aquatique	2021	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 5
VAN-e18	Ru de Vandy	Mortefontaine	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2021	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 7
VAN-e19	Ru de Vandy	Mortefontaine	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2021	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 7
VAN-e20	Ru de Vandy	Mortefontaine	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2021	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 7

ID	Cours d'eau	Commune	Action	Dysfonctionnements observés	Rôle attendu	Année d'intervention	Unité	Quantité	Prix Unitaire	Coût H.T.	Référence atlas
VAN-e21	Ru de Vandy	Mortefontaine	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2021	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 10
VAN-e22	Ru de Vandy	Mortefontaine	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2021	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 10
VAN-e23	Ru de Vandy	Mortefontaine	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2021	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 10
VAN-e01	Ru de Vandy	Vivières	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2020	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 1
VAN-e02	Ru de Vandy	Vivières	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2020	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 1
VAN-e03	Ru de Vandy	Vivières	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2020	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 1
VAN-e04	Ru de Vandy	Vivières	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2020	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 1
VAN-e05	Ru de Vandy	Vivières	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2020	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 1
VAN-e06	Ru de Vandy	Vivières	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Troncs d'arbres sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2020	F	1	1 000.00 €	1 000.00 €	Planche 1
VAN-e07	Ru de Vandy	Vivières	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	Branches sans influence sur la continuité hydraulique et écologique	Pérennisation de la continuité hydraulique et écologique	2020	F	1	800.00 €	800.00 €	Planche 1
<b>TOTAL</b>								<b>109</b>	<b>TOTAL (HT)</b>	<b>159 400.00 €</b>	
<b>TOTAL DANS L'OISE (HT)</b>								<b>72</b>	<b>TOTAL (HT)</b>	<b>123 400.00 €</b>	
<b>TOTAL DANS L' AISNE (HT)</b>								<b>37</b>	<b>TOTAL (HT)</b>	<b>36 000.00 €</b>	



## 5.1.2 Les fiches actions de restauration

### 5.1.2.1 Fiche action : Restauration / renaturation des berges

Concernant les berges érodées et protégées par des aménagements vétustes ou inadaptées, une restauration sera effectuée au droit de celles-ci, soit par la mise en œuvre de clôtures/d'abreuvoirs, soit par renforcement des protections de berges existantes, soit par la mise en place de protections de berges en génie végétale (fascine de saule/hélophytes, lits de plants et plançons, ...).

#### Mise en place de clôtures et/ou d'abreuvoirs

Quelques pâtures longent le cours d'eau. L'abreuvement du bétail provoque alors le piétinement des berges. La mise en place de clôtures et d'un système d'abreuvement est alors conseillé. Ce système peut être fait sous la forme d'une descente aménagée avec des granulats compactés ou idéalement par la mise en place de pompes de prairie (ou pompe à nez).

#### Clôtures

Le principe des interventions proposées consiste à contenir le troupeau à distance des berges avec des clôtures mises en place à une distance d'environ 1 mètre du haut des berges de la rivière ; tout en lui assurant des possibilités d'abreuvement par l'intermédiaire d'abreuvoirs aménagés.

- Pieux fendus ou sciés (acacia de préférence) : L = 2m.et  $\varnothing$  (min) = 10 cm ; Profondeur : 70 à 80 cm d'enfoncement ;
- Fil barbelé 1,7 (motto) tendu avec un raidisseur (n°4) ;

#### Si électrique :

- Isolateur fixé sur le pieu à 90 cm au-dessus du sol ;
- Tendeurs, jambes de force et isolateurs utilisés sur tout le linéaire en fonction du besoin ;
- Batterie solaire.

#### Descente aménagée classique

Un abreuvoir est une descente aménagée pour que les bovins puissent aller s'abreuver directement à la rivière, sans piétiner la berge, ni le cours d'eau lui-même. Il est dimensionné de manière à éviter que les déjections ne partent directement au fil de l'eau.

L'utilisation de bois non traité est prescrite (acacia ou chêne).

Les travaux pour les abreuvoirs aménagés comprennent, en complément des clôtures (Cf. page suivante) :

- Terrassement de la berge en pente douce avec un décaissement de terre sur 20 à 25 cm de profondeur (environ) ;
- Décaissement rempli de tout venant compacté 0/100 (environ 7m<sup>3</sup>) : descente "en dur" pour les animaux (largeur en pied de berge = 4m) ;
- Installation d'un géotextile sur l'ensemble de la descente.

## Matériaux nécessaires :

- 6 poteaux enfoncés dans la berge (châtaignier ou acacia) : 0,20 x 0,20 x 2,50 m ;
- 1 traverse pour bloquer le tout-venant avant la rivière (châtaignier ou acacia) : 0,08 x 0,23 x 4 m ;
- 6 barres rondes fixées aux poteaux avec des tiges filetées ( $\varnothing 14$ ), rondelles et écrous L = 4 m et  $\varnothing = 0,12$  cm.

Pour garantir durablement une circulation optimale de l'eau au pied de l'abreuvoir, il est primordial de l'implanter sur un secteur approprié du cours d'eau, pour éviter toute érosion ou, au contraire, sédimentation en pied.

L'aménagement devra donc impérativement se faire sur un secteur rectiligne et relativement courant, en évitant l'intérieur et l'extérieur des méandres. On veillera, en outre, à bien aligner le madrier de pied dans le prolongement du profil de la berge.

La réalisation de ces aménagements se fera suivant les profils et vues en plan suivants :

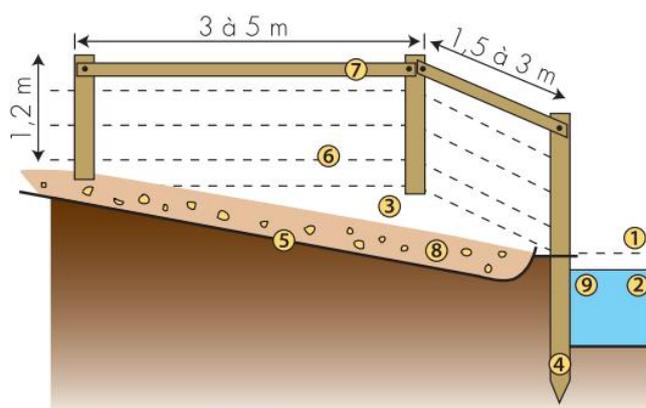
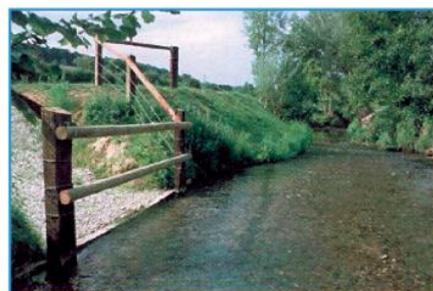


Schéma d'aménagement d'un abreuvoir (Source CATER Normandie)

- |   |  |
|---|--|
| ① Niveau optimal de l'eau au débit moyen                | ⑥ Fil barbelé avec raidisseurs                               |
| ② Niveau de l'eau à l'étiage                            | ⑦ Lisse demi-ronde   |
| ③ Excavation dans le talus de berge                     | ⑧ Remblai de cailloux (tout venant 0-120 mm : 3 à 10 tonnes) |
| ④ Poteau en bois de châtaignier, chêne (section ~20 cm) | ⑨ Profondeur d'eau 25 cm minimum                             |
| ⑤ Géotextile synthétique type "bidim"                   |  |



Crédit : Union des syndicats



Abreuvoir aménagé

### *Confortement des protections de berges existantes*

Plusieurs tronçons ont été protégés par le passé avec des maçonneries, des protections en pierre, ... qui sont actuellement en mauvais état. Dont certaines à l'intérieur d'ouvrage (un cas rencontré) et qui nécessite une reprise des jointures et le remplacement par des pierre, briques selon le contexte.



*Maçonneries à reprendre*



*Jointoiment à reprendre pour éviter la dégradation des maçonneries*

### *Suppression des protections de berges*

Les protections de berges en mauvais état et les résidus, ne présentant pas d'intérêts pour la stabilité des berges, seront retirés. Les berges seront ensuite renaturés par la mise en œuvre d'un retalutage adapté au secteur. Lorsque ces protections n'ont plus de rôles à jouer pour le maintien d'usage ou de bien ET que cela est possible, les matériaux en place (pierres, enrochements de pays), seront dispersés ou alignés en bas de berge, sous réserve d'analyses complémentaires assurant que ces matériaux ne présentent pas de risques de pollution (amiante, ...).

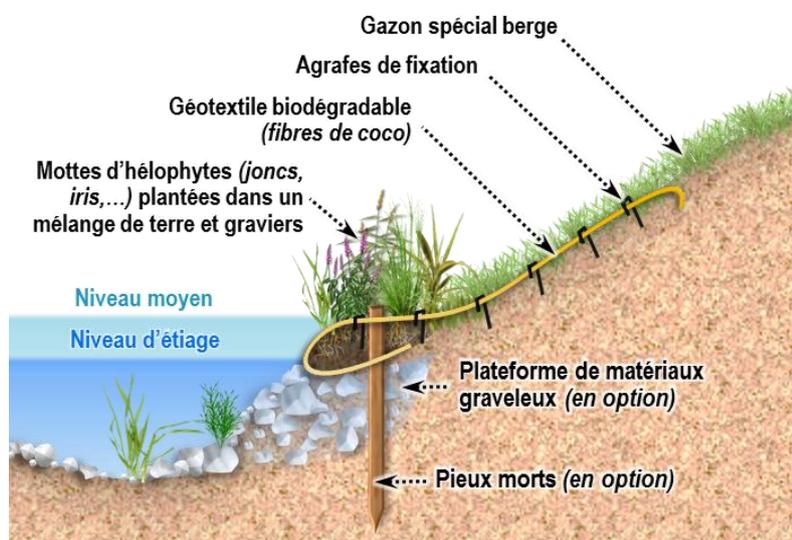
**Dans le cas où la suppression des protections de berges en mauvais état a un impact sur la stabilité de la berge concernée, des protections de berges en génie végétale seront mises en place.**

L'intérieur du méandre (pente faible) sera donc végétalisé par simple plantation d'hélophytes en motte pour permettre de stabiliser naturellement le tracé en plan, alors que l'extérieur, plus sollicité sera conforté avec des fascines d'hélophytes. Ces deux protections sont suffisamment souples pour s'adapter aux remobilisations des cures morphogènes. Une ripisylve pourra être implantée de préférence en extrados de méandre afin que le système racinaire limite l'érosion.

Ces interventions n'impactent pas les caractéristiques hydrauliques du lit mineur puisqu'elles viennent remplacer des protections existantes. Le gabarit du cours d'eau est conservé à l'identique.

La fascine de plantes héliophytes (herbacées semi-humides) est une protection de pied de berge réalisée par la confection d'un boudin de géotextiles rempli de matériaux terreux, végétalisée de mottes ou godets d'héliophytes et maintenue en pied de berge par une rangée de pieux.

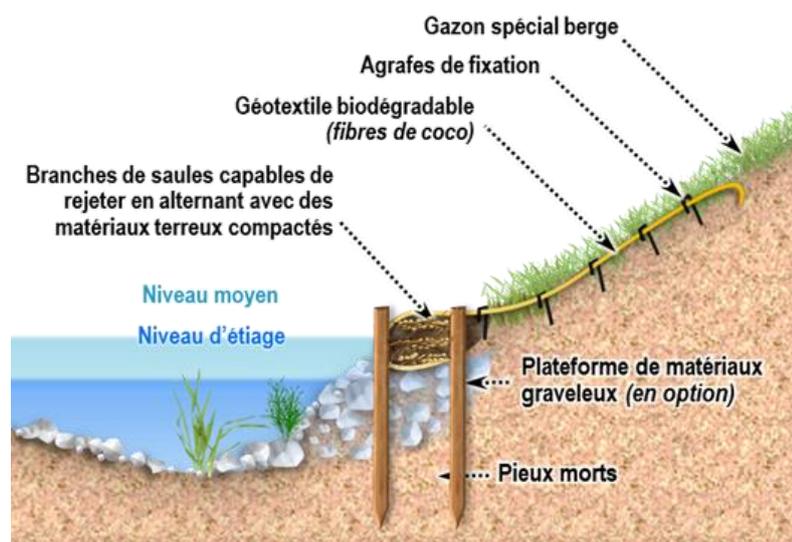
Il est nécessaire avant la pose d'une fascine de confectionner une petite plate-forme ou banquette, en pied de berge, à la pelle hydraulique pour améliorer la stabilité de l'ouvrage.



La fascine de saules est une protection de pied de berge par la mise en place de branches vivantes de saules (fascines) entre deux rangées de pieux battus mécaniquement. Cette protection de pied de berge constitue par son effet mécanique une protection stable dès la mise en place, avant même que les végétaux aient repris

Il est nécessaire avant la pose d'une fascine de confectionner une petite plate-forme (banquette) en pied de berge à la pelle hydraulique pour améliorer la stabilité de l'ouvrage.

Les fascines pourront être complétées de rangs de lits de plants et plançons.

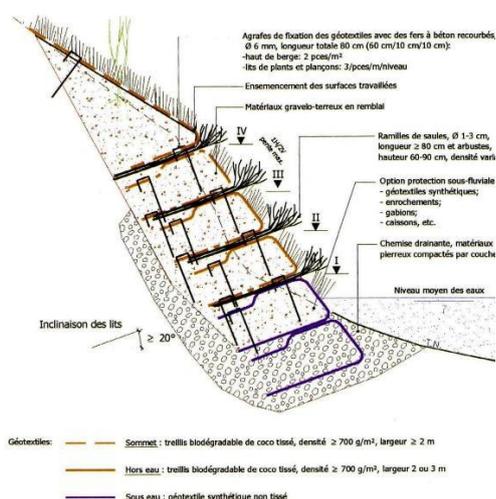


Pour la mise en place des protections de berge en génie végétale, les travaux comprennent :

Fascine d'hélophytes	Fascine de saules
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La dépose de la protection en génie civil</li> <li>▪ Enfoncer mécaniquement de la rangée de pieux, d'une longueur &gt; ou = 200 cm (ouvrage fini) et de diamètre 8 à 15 cm, espacement longitudinal de 50 cm,</li> <li>▪ Poser les branches anti-affouillement (longueur 80 cm) à raison d'environ 30 pièces/ml, perpendiculairement au sens d'écoulement des eaux,</li> <li>▪ Mettre en place un coffrage provisoire constitué de planches de bois contre les pieux afin de faciliter la mise en forme de la fascine,</li> <li>▪ Placer le treillis de coco noué 205 g/m<sup>2</sup>, largeur ☐ 2m déroulé parallèlement au sens d'écoulement des eaux,</li> <li>▪ Tapisser l'intérieur du treillis avec le feutre aiguilleté en fibres de coco (épaisseur 2 cm) renforcé par un filet de jute 1050 g/m<sup>2</sup>, largeur 1,10 m</li> <li>▪ Replier le treillis de manière à former un boudin et mettre en place un noyau de matériaux terreux prélevés sur le site,</li> <li>▪ Refermer le boudin ; crampillonner les deux couches de géotextile etagrafer une des deux couches côté berge à raison d'environ 3 agrafes par mètre linéaire (en fer à béton recourbé, longueur totale 60 cm, 6 mm),</li> <li>▪ Mettre en place les godets ou mottes de plantes hélophytes, à raison d'environ 6 plants par mètre linéaire, en faisant une légère découpe dans la fascine, que l'on referme au moyen d'une agrafe par plant ou par motte,</li> <li>▪ Remblayer derrière l'ouvrage de matériaux terreux prélevés sur le site.</li> <li>▪ La fascine sera positionnée de manière à ce que les extrémités aval et amont soient suffisamment ancrées en retrait dans la berge.</li> <li>▪ Le calage vertical des fascines sera tel que sur les tronçons où le lit présente une pente, elles seront calées 15 cm sous le niveau d'eau.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La dépose de la protection en génie civil</li> <li>▪ Enfoncer mécaniquement deux rangées parallèles de pieux de saule (ou autres), d'une longueur &gt; ou = 200 cm (ouvrage fini) et de diamètre 8 à 15 cm, espacement longitudinal 60 cm,</li> <li>▪ Poser les branches anti-affouillement (longueur ☐ 80 cm) à raison d'environ 15 pièces/mètre linéaire, perpendiculairement au sens d'écoulement des eaux,</li> <li>▪ Poser des branches de saules (longueur &gt; ou = 200 cm, 2-4 cm) entre les pieux à raison d'environ 50 pièces/ml et en intégrant dans la fascine des matériaux terreux ; compacter les branches (et les matériaux terreux) en posant une planche perpendiculairement aux branches que l'on presse à la pelle hydraulique, attaches en fil de fer. Faire en sorte d'ancrer la base des branches dans les matériaux du pied de berge,</li> <li>▪ Battre de nouveau mécaniquement des pieux pour tendre les fils de fer et mieux compacter la fascine. Ajouter des crampillons pour fixer le fil de fer aux pieux de manière à ce qu'il ne glisse pas,</li> <li>▪ La fascine sera positionnée de manière à ce que les extrémités aval et amont soient suffisamment ancrées en retrait dans la berge.</li> </ul>

## Mise en place de lits de plants et plançons

Les lits de plants et plançons sont une protection de milieu de berge permettant de reconstituer un talus en remblai. Le talus est monté en plusieurs couches superposées entre lesquelles des boutures de saules et des plants à racines nues sont posées puis recouvert de géotextile.



PROFIL TYPE (SOURCE SILENE-BIOTEC)



EXEMPLE D'UN CHANTIER (INGETEC 2010, L'OISE A ERAGNY)

## Plantation

Il s'agit de renaturer une ripisylve fonctionnelle par plantation d'essences typiques des milieux ripicoles sous la forme de plants à racines nues. C'est une pratique utilisée en complément d'autres techniques de végétalisation ou de stabilisation dont l'objectif est de favoriser le développement de formations végétales riveraines diversifiées.

- Plantation de ligneux (arbres et arbustes)

**Qualité** Plants à racines nues, 60-90 cm  
**Répartition** par taches monospécifiques de 3 à 5 plants. Chaque tache fait environ 20 m<sup>2</sup>

Espèces :	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin
	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier
	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine
	* <i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frêne commun
	<i>Viburnum opulus</i>	Viorne obier
	<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantana
	* <i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux
	<i>Sambucus nigra</i>	Sureau
	* <i>Acer campestre</i>	Erable champêtre
	<i>Euonymus europaea</i>	Fusain d'europe
	<i>Frangula dodonei</i>	Bourdaïne

\*à éloigner du cours d'eau (Haut jet)

10

EXEMPLE D'UNE LISTE FLORISTIQUE ADAPTEE AU RU DE VANDY

## Recharge granulométrique

La recharge alluviale est nécessaire dans une opération de renaturation / restauration d'un tronçon de cours d'eau qui a été profondément dégradé et qu'il ne reste plus de charge de fond typique de la rivière.

La grave naturelle non traitée pour regarnissage du ru de Vandy pourra présenter les caractéristiques suivantes :

- Grave roulée naturelle 40/120
- LA : 36
- MDE 27
- % de vides : 50%
- Densité 1,5t/m<sup>3</sup>

La grave sera mise en œuvre en remblais, peu compactée sur une épaisseur de 20 cm sur la totalité du lit du cours d'eau restauré.



RECHARGE GRANULOMETRIQUE D'UN TRONÇON REMEANDRE SUR LA VERSE A NOYON (60)

### 5.1.2.2 Fiche action : Rétablissement de la continuité écologique

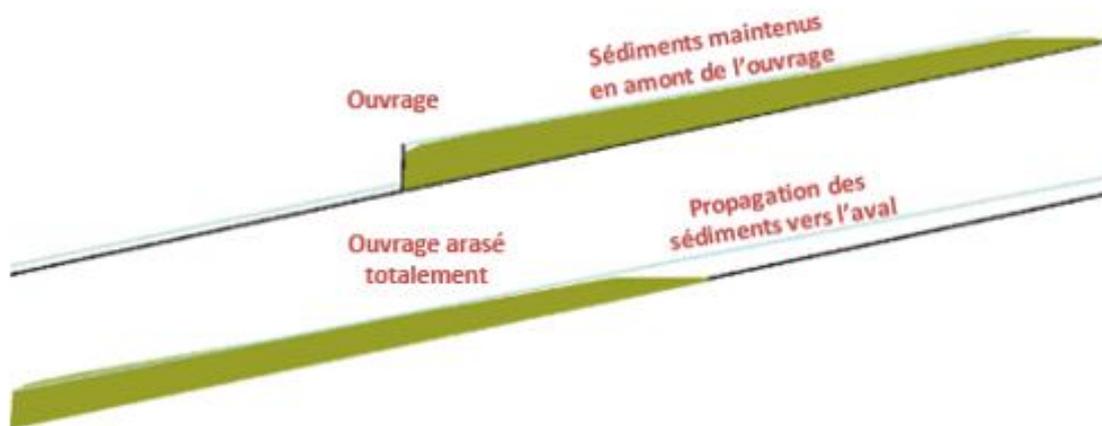
8 ouvrages infranchissables sur le ru de Vandy et ses affluents sont inscrits dans le programme d'actions de restauration pour rétablir la continuité écologique. Au droit de ces obstacles à la continuité écologique, les actions suivantes seront à entreprendre :

#### 2 démantèlements de vannage

Cette solution, consistant à effacer de façon complète le seuil, représente l'amélioration la plus significative vis-à-vis de la restauration de la franchissabilité piscicole et du transit sédimentaire.  
L'arasement d'un seuil s'accompagne dans tous les cas d'une reprise du transport solide dont une érosion du remous solide compris derrière l'obstacle.



*Principe d'équilibre des remous solide lors d'un arasement de seuil (Source : ONEMA, 2010)*



#### 2 reprises d'ouvrages de chute

Cette action consiste à recalibrer les ouvrages si cela est possible ou les remplacer en veillant à supprimer la chute actuelle en aval et ainsi rétablir la continuité piscicole et sédimentaire.



#### 4 mises en place de pré-barrage et pose de blocs

Ce type de réalisation a principalement pour objectif de rattraper une hauteur de chute relativement importante en aval d'un ouvrage hydraulique.



Pour les cours d'eau de petite taille (largeur inférieure à 3 mètres), les pré-barrages pourront être implantés sur toute la largeur du lit mineur. Une attention particulière sera donnée à l'ancrage des dispositifs dans la berge et à leur orientation par rapport au courant sachant que l'écoulement de l'eau se fera toujours perpendiculairement à l'ouvrage. Que les pré-barrages soient en bois ou en enrochement, on veillera à maintenir un ancrage en berges d'au moins 1 mètre.

Les deux photos suivantes illustrent la pose d'un pré barrage en enrochement à l'aval d'un ouvrage infranchissable. Les blocs sont disposés pour former une petite fosse de repos et pour rattraper le dénivelé en prenant soin de casser les vitesses.



**OUVRAGE INFRANCHISSABLE SUR LE RU DE BERNE (FORET DE COMPIEGNE 60)**



**PRE BARRAGE EN ENROCHEMENT POUR RETABLIR LA FRANCHISSABILITE**

En complément, les fiches actions du Syndicat du bassin versant de l'Aisne navigable en lien avec le PPRE sont présentées en annexe 3.



Tableau 3 : Programme d'actions de restauration à l'échelle du bassin versant du ru de Vandy

ID	Cours d'eau	Commune	Action	Dysfonctionnements observés	Rôle attendu	Année d'intervention	Linéaire (m)	Coût unitaire	Coût H.T.	Référence atlas
VAN-r07	Ru de Vandy	Chelles	Suppression des protections de berges Façonnage des berges en pente douce sur 20 ml	Pierres maçonnées en mauvais état, en rive gauche	Restauration des berges	2021	20	150.00 €	3 000.00 €	Planche 10
VAN-r10	Ru de Vandy	Chelles	Reprise légère des fissures dans la maçonnerie	Banquette maçonnée, état moyen en rive droite	Restauration des berges	2021	25	50.00 €	1 250.00 €	Planche 11
VAN-r11	Ru de Vandy	Chelles	Rejointoiement des pierres et remplacement des pierres manquantes	Pierres maçonnée, état moyen en rive droite et gauche	Restauration des berges	2021	38	50.00 €	1 900.00 €	Planche 11
VAN-r14	Ru de Vandy	Chelles	Reprise du mur	Briques et agglomérés maçonnés en mauvais état, en rive droite et gauche	Restauration des berges	2022	40	150.00 €	6 000.00 €	Planche 12
VAN-r15	Ru de Vandy	Chelles	Suppression des protections de berges Retalutage de la berge et confortement en génie végétale (Fascine de saule et 1 rang de lit de plants et plançons)	Pierres maçonnées en mauvais état, en rive droite	Restauration des berges	2022	25	400.00 €	10 000.00 €	Planche 12
VAN-r18	Ru de Vandy	Chelles	Suppression des protections de berges Retalutage de la berge et confortement en génie végétale (Fascine de saule et 1 rang de lit de plants et plançons)	Pierres maçonnées en mauvais état, en rive droite	Restauration des berges	2022	20	400.00 €	8 000.00 €	Planche 13
VAN-r19	Ru de Vandy	Chelles	Mise en place de pré-barrage (recharge alluviale)	Seuil faisant obstacle à la continuité écologique	Rétablissement de la continuité écologique	2022	20	250.00 €	5 000.00 €	Planche 13
VAN-r08	Ru de Vandy	Chelles	Mise en place de clôtures et d'un abreuvoir aménagé	Piétinement et érosion des berges	Lutte contre l'érosion Protection des berges et de la qualité de l'eau	2021	100	4 000.00 €	4 000.00 €	Planche 11
VAN-r09	Ru de Vandy	Chelles	Mise en place de clôtures et d'un abreuvoir aménagé	Piétinement et érosion des berges	Lutte contre l'érosion Protection des berges et de la qualité de l'eau	2021	100	4 000.00 €	4 000.00 €	Planche 11
VAN-r12	Ru de Vandy	Chelles	Mise en place de clôtures et d'un abreuvoir aménagé	Piétinement et érosion des berges	Lutte contre l'érosion Protection des berges et de la qualité de l'eau	2021	100	4 000.00 €	4 000.00 €	Planche 12
VAN-r13	Ru de Vandy	Chelles	Mise en place de clôtures et d'un abreuvoir aménagé	Piétinement et érosion des berges	Lutte contre l'érosion Protection des berges et de la qualité de l'eau	2021	100	4 000.00 €	4 000.00 €	Planche 12
VAN-r16	Ru de Vandy	Chelles	Mise en place de clôtures et d'un abreuvoir aménagé	Piétinement et érosion des berges	Lutte contre l'érosion Protection des berges et de la qualité de l'eau	2022	100	4 000.00 €	4 000.00 €	Planche 12
VAN-r17	Ru de Vandy	Chelles	Mise en place de clôtures et d'un abreuvoir aménagé	Piétinement et érosion des berges	Lutte contre l'érosion Protection des berges et de la qualité de l'eau	2022	100	4 000.00 €	4 000.00 €	Planche 12

ID	Cours d'eau	Commune	Action	Dysfonctionnements observés	Rôle attendu	Année d'intervention	Linéaire (m)	Coût unitaire	Coût H.T.	Référence atlas
VAN-r20	Ru de Vandy	Chelles	Mise en place de clôtures et d'un abreuvoir aménagé	Piétinement et érosion des berges	Lutte contre l'érosion Protection des berges et de la qualité de l'eau	2022	100	4 000.00 €	4 000.00 €	Planche 13
VAN-r21	Ru de Vandy	Chelles	Mise en place de clôtures et d'un abreuvoir aménagé	Piétinement et érosion des berges	Lutte contre l'érosion Protection des berges et de la qualité de l'eau	2022	100	4 000.00 €	4 000.00 €	Planche 13
VAN-r22	Ru de Vandy	Chelles	Mise en place de clôtures et d'un abreuvoir aménagé	Piétinement et érosion des berges	Lutte contre l'érosion Protection des berges et de la qualité de l'eau	2022	100	4 000.00 €	4 000.00 €	Planche 13
VAN-r23	Ru de Vandy	Chelles	Mise en place de clôtures et d'un abreuvoir aménagé	Piétinement et érosion des berges	Lutte contre l'érosion Protection des berges et de la qualité de l'eau	2022	100	4 000.00 €	4 000.00 €	Planche 13
VAN-r24	Ru de Vandy	Chelles	Mise en place de clôtures et d'un abreuvoir aménagé	Piétinement et érosion des berges	Lutte contre l'érosion Protection des berges et de la qualité de l'eau	2022	100	4 000.00 €	4 000.00 €	Planche 13
VAN-r25	Ru de Vandy	Chelles	Mise en place de clôtures et d'un abreuvoir aménagé	Piétinement et érosion des berges	Lutte contre l'érosion Protection des berges et de la qualité de l'eau	2022	100	4 000.00 €	4 000.00 €	Planche 13
VAN-r26	Ru de Vandy	Saint-Etienne-Roilaye	Suppression des protections de berges Façonnage de la berge et mise en place d'une fascine de saule et géotextile coco	Taule et bois en mauvais état, en rive gauche	Restauration des berges	2023	25	250.00 €	6 250.00 €	Planche 14
VAN-r27	Ru de Vandy	Saint-Etienne-Roilaye	Suppression des protections de berges Façonnage de la berge sur 15 ml	Résidus en bois en mauvais état, en rive droite	Restauration des berges	2023	15	150.00 €	2 250.00 €	Planche 15
ROI-r01	Ru de Roilaye	Saint-Etienne-Roilaye	Reprise de l'ouvrage	Busage Ø400mm créant une chute en aval	Rétablissement de la continuité écologique	2023	10	1 000.00 €	10 000.00 €	Planche 14
ROI-r02	Ru de Roilaye	Saint-Etienne-Roilaye	Démantèlement du vannage Retalutage des berges sur 15 ml	Vannage faisant obstacle à la continuité écologique	Rétablissement de la continuité écologique	2023	10	400.00 €	4 000.00 €	Planche 14
ROI-r03	Ru de Roilaye	Saint-Etienne-Roilaye	Reprise totale du franchissement par pose d'un ouvrage assurant la continuité écologique	Ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique	Rétablissement de la continuité écologique	2023	1	10 000.00 €	10 000.00 €	Planche 14
VAN-r28	Ru de Vandy	Cuise-la-Motte	Suppression des protections de berges Léger retalutage des berges sur 40 ml	Pierres maçonnées, état moyen en rive droite et gauche	Restauration des berges	2023	40	150.00 €	6 000.00 €	Planche 15
VAN-r30	Ru de Vandy	Cuise-la-Motte	Démantèlement des protections et mise en place de pierres maçonnées en pied de berge avec façonnage de la berge	Pierres maçonnées en mauvais état, en rive droite et gauche	Restauration des berges	2023	85	150.00 €	12 750.00 €	Planche 16
VAN-r29	Ru de Vandy	Cuise-la-Motte	Suppression des protections de berges Léger retalutage de la berge sur 25 ml	Résidus de taule en mauvais état, en rive droite	Restauration des berges	2023	25	250.00 €	3 000.00 €	Planche 15

ID	Cours d'eau	Commune	Action	Dysfonctionnements observés	Rôle attendu	Année d'intervention	Linéaire (m)	Coût unitaire	Coût H.T.	Référence atlas
VAN-r31	Ru de Vandy	Cuise-la-Motte	Suppression des protections de berges, démantèlement des maçonneries et mise en place de pierres maçonnées en pied de berge Léger retalutage des berges sur 25 ml	Résidus de taule et pierres maçonnées en mauvais état, en rive droite et gauche	Restauration des berges	2024	25	250.00 €	3 000.00 €	Planche 16
VAN-r32	Ru de Vandy	Cuise-la-Motte	Confortement des maçonneries	Pierres maçonnées, état moyen, en rive droite	Restauration des berges	2024	15	50.00 €	750.00 €	Planche 16
VAN-r33	Ru de Vandy	Cuise-la-Motte	Suppression des protections de berges Léger retalutage de la berge sur 15 ml	Résidus de bois en mauvais état, en rive droite	Restauration des berges	2024	10	150.00 €	1 500.00 €	Planche 16
VAN-r34	Ru de Vandy	Cuise-la-Motte	Suppression des protections de berges Léger retalutage de la berge sur 35 ml	Résidus de taule/bois/pierres maçonnées en mauvais état, en rive droite et gauche	Restauration des berges	2024	30	150.00 €	4 500.00 €	Planche 17
VAN-r35	Ru de Vandy	Cuise-la-Motte	Suppression des protections de berges Léger retalutage de la berge sur 20 ml	Résidus de taule en mauvais état, en rive droite	Restauration des berges	2024	15	150.00 €	2 250.00 €	Planche 17
VAN-r37	Ru de Vandy	Cuise-la-Motte	Rejointoiement des pierres et remplacement des pierres manquantes	Pierres maçonnées, état moyen, en rive droite et gauche	Restauration des berges	2024	20	50.00 €	1 000.00 €	Planche 17
VAN-r36	Ru de Vandy	Cuise-la-Motte	Talutage de la berge par apport de terre végétale, mise en place d'une fascine d'hélophytes et plantation d'arbustes et de plançons de saules	Erosion des berges	Lutte contre l'érosion	2024	20	500.00 €	10 000.00 €	Planche 17
TAI-r02	Cours d'eau 01 de la commune de Taillefontaine	Taillefontaine	Suppression des protections de berges Retalutage de la berge et confortement en génie végétale par mise en place d'une fascine de saule et 1 rang de plants et plançons	Résidus de taule en mauvais état, en rive droite	Restauration des berges	2020	20	400.00 €	8 000.00 €	Planche 7
VAN-r01	Ru de Vandy	Taillefontaine	Suppression des protections de berges Retalutage de la berge et confortement en génie végétale par mise en place d'une fascine de saule et 1 rang de plants et plançons	Résidus de palplanches en mauvais état, en rive gauche	Restauration des berges	2020	25	400.00 €	10 000.00 €	Planche 2
VAN-r05	Ru de Vandy	Taillefontaine	Mise en place de clôtures et d'un abreuvoir aménagé	Piétinement et érosion des berges	Lutte contre l'érosion Protection des berges et de la qualité de l'eau	2021	100	4 000.00 €	4 000.00 €	Planche 5

ID	Cours d'eau	Commune	Action	Dysfonctionnements observés	Rôle attendu	Année d'intervention	Linéaire (m)	Coût unitaire	Coût H.T.	Référence atlas
TAI-r01	Cours d'eau 01 de la commune de Taillefontaine	Retheuil	Léger talutage manuel et mise en place de plançons de saules	Fuite d'eau lié au renard d'eau sur la berge	Maintien du débit d'étiage	2020	10	500.00 €	5 000.00 €	Planche 8
VAN-r03	Ru de Vandy	Mortefontaine	Suppression des protections de berges Retalutage de la berge et confortement en génie végétale par mise en place d'une fascine de saule et 1 rang de plants et plançons	Résidus de palplanches en mauvais état, en rive droite	Restauration des berges	2020	10	400.00 €	4 000.00 €	Planche 3
VAN-r02	Ru de Longavesne	Mortefontaine	Démantèlement du vannage Talutage des berges sur 15 ml en déblai remblai	Ouvrage VAN-04 faisant obstacle à la continuité écologique	Rétablissement de la continuité écologique	2020	15	/	5 000.00 €	Planche 3
VAN-r04	Ru de Saint Clotilde	Mortefontaine	Démantèlement du vannage Talutage des berges sur 15 ml en déblai remblai	Ouvrage VAN-06 faisant obstacle à la continuité écologique	Rétablissement de la continuité écologique	2020	10	/	5 000.00 €	Planche 5
VAN-r06	Ru de Saint Clotilde	Mortefontaine	Mise en place de pré-barrage (recharge alluviale)	Ouvrage VAN-08 faisant obstacle à la continuité écologique	Rétablissement de la continuité écologique	2021	20	/	25 000.00 €	Planche 5
PLA-r01	Ruisseau de la Plaine	Mortefontaine	Mise en place de clôtures et/ou d'abreuvoirs	Piétinement et érosion des berges	Lutte contre l'érosion Protection des berges et de la qualité de l'eau	2020	10	/	4 000.00 €	Planche 5
PLA-r02	Ruisseau de la Plaine	Mortefontaine	Reprise de la berge en déblai / remblai et plantations de plançons de saules	Fuite d'eau lié au renard d'eau sur la berge	Maintien du débit d'étiage	2020	10	500.00 €	5 000.00 €	Planche 5
VAL-r02	Cours d'eau intermittent	Vivières	Recharge sédimentaire en aval de l'ouvrage	Busage Ø400mm créant une chute en aval	Rétablissement de la continuité écologique	2020	10	400.00 €	4 000.00 €	Planche 2
VAL-r01	Cours d'eau intermittent	Vivières	Recharge sédimentaire en aval de l'ouvrage	Busage Ø400mm créant une chute en aval	Rétablissement de la continuité écologique	2020	10	400.00 €	4 000.00 €	Planche 2
<b>TOTAL</b>							<b>684</b>		<b>243 400.00 €</b>	
<b>TOTAL DANS L'OISE</b>							<b>599</b>		<b>160 400.00 €</b>	
<b>TOTAL DANS L' AISNE</b>							<b>75</b>		<b>83 000.00 €</b>	

**Concernant les 18 autres ouvrages recensés comme infranchissables sur le bassin versant (dont 8 ROE) et concernés par la présente DIG, des études complémentaires sont nécessaires pour rétablir la continuité écologique au droit de ces secteurs et ne sont donc pas intégrés dans le PPRE.**

Ces études complémentaires comprennent :

- ➔ Mission d'étude de projet de restauration de la continuité écologique (AVP/PRO) ;
- ➔ Levés topographiques ;
- ➔ Modélisation hydraulique (option) ;
- ➔ Dossiers réglementaires type DAE (option).

Pour rétablir la continuité écologique au droit de ces ouvrages infranchissables, plusieurs scénarii pourront être envisagés :

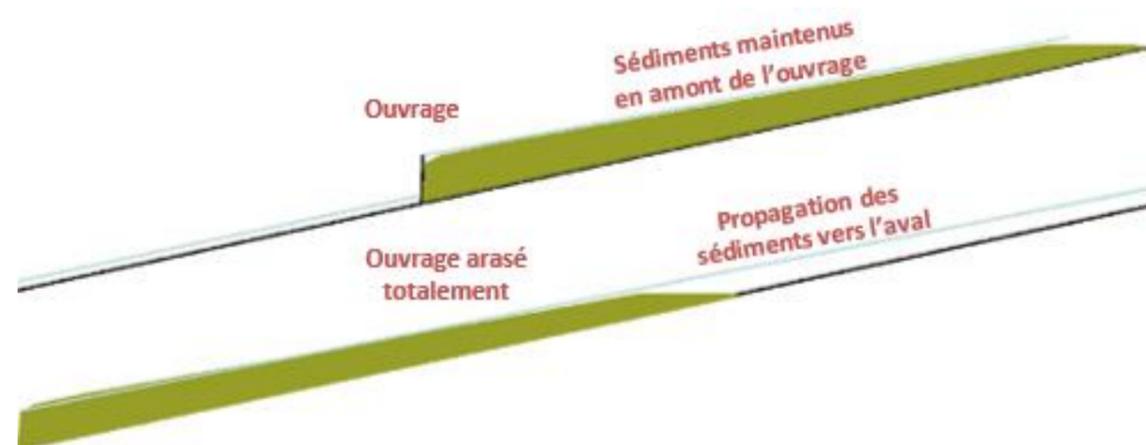
**1. Renaturation / Remise en fond de vallé ;**

Cette solution optimale apporte, outre la restauration de la continuité écologique, des plus-values écologiques et hydromorphologiques en brisant l'aspect perché et rectiligne du cours d'eau qui reméandre à l'intérieur d'une enveloppe acceptable.

**2. Effacement/dérasement (suppression de l'ouvrage), ou arasement (diminution partielle ou totale de la hauteur de l'ouvrage qui peut être associée à un aménagement de la chute résiduelle pour permettre la franchissabilité de l'ouvrage) ;**

Cette solution, consistant à effacer de façon partielle ou complète le seuil, représente l'amélioration la plus significative vis-à-vis de la restauration de la franchissabilité piscicole et du transit sédimentaire. L'arasement d'un seuil s'accompagne dans tous les cas d'une reprise du transport solide dont une érosion du remous solide compris derrière l'obstacle.

*Principe d'équilibre des remous solide lors d'un arasement de seuil (Source : ONEMA, 2010)*



**3. Aménagement de dispositif de franchissement ou de rivière de contournement avec obligation d'entretien permanent de fonctionnement à long terme : Passes « naturelles » ou « rustiques » ;**

Cette solution consiste à créer une rampe de franchissement en parallèle du seuil, elle présente une alternative intéressante à l'arasement puisqu'elle permet de limiter les incidences sur le profil en long du cours d'eau.

Ce type de passe permet de recréer des conditions proches des cours d'eau naturels à fortes pentes grâce à l'utilisation de matériaux type blocs en enrochement qui favorise la dissipation de l'énergie et la diminution des vitesses.

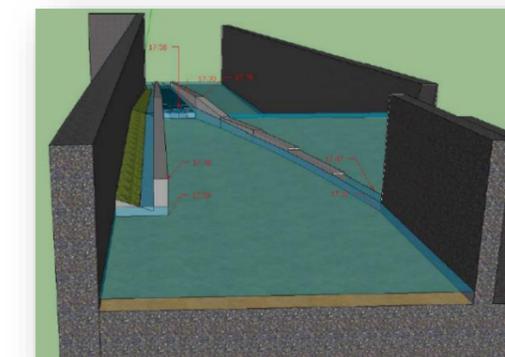
Cette solution de dispositif de franchissement permet l'utilisation de matériaux « naturel » contrairement aux passes à poisson plus techniques réalisées à partir de béton armé.



La conception de l'ouvrage et notamment la définition des pentes et hauteurs d'eau dépend directement des espèces piscicoles présentes.

**4. Aménagement de dispositif de franchissement ou de rivière de contournement avec obligation d'entretien permanent de fonctionnement à long terme : Passe à poisson « techniques » ;**

Cette solution est envisagée lorsque les autres solutions ne peuvent être envisagées pour restaurer la continuité écologique. Cependant, ces aménagements sont souvent spécifiques à une ou plusieurs espèces, ne possèdent qu'une efficacité relative et réclament un suivi et un entretien important pour garantir leur bon fonctionnement. En dépit des progrès des techniques, de la recherche et du développement toujours en cours, le meilleur des dispositifs reste moins efficace qu'une situation sans obstacle.



Le tableau suivant récapitule les différents ouvrages infranchissables recensés, nécessitant une étude complémentaire pour rétablir la continuité écologique, inscrit dans la DIG (Hors PPRE). Leur localisation est présentée sur le schéma 5.

Un porter à connaissance sera élaboré et transmis à la DDT en phase AVP/PRO, pour chacun de ces ouvrages infranchissables, pour la réalisation des travaux de rétablissement de la continuité écologique.

Tableau 4 : Actions de rétablissement de la continuité écologique nécessitant des études complémentaires, non inscrites dans le PPRE mais intégrées à la présente DIG

ID / ROE	Cours d'eau	Commune	Action	Dysfonctionnements observés	Rôle attendu	Année de réalisation de l'étude	Coût H.T.
ROU-ce01	Cours d'eau de la Rouillé	Retheuil	Réalisation d'une étude complémentaire	Ouvrage cadre est en mauvais état et faisant obstacle à la continuité écologique	Rétablissement de la continuité écologique	2020	30 000.00 €
ROU-ce02	Cours d'eau de la Rouillé	Retheuil	Réalisation d'une étude complémentaire	Vanne levante en mauvaise état et faisant obstacle à la continuité écologique Renard d'eau en rive droite	Rétablissement de la continuité écologique	2020	30 000.00 €
ROU-ce03	Cours d'eau de la Rouillé	Retheuil	Réalisation d'une étude complémentaire	Vanne levante en mauvaise état et faisant obstacle à la continuité écologique	Rétablissement de la continuité écologique	2020	30 000.00 €
TAI-ce01	Cours d'eau intermittent	Taillefontaine	Réalisation d'une étude complémentaire	Vanne levante faisant obstacle à la continuité écologique	Rétablissement de la continuité écologique	2020	30 000.00 €
TAI-ce02	Cours d'eau intermittent	Taillefontaine	Réalisation d'une étude complémentaire	Vanne levante faisant obstacle à la continuité écologique	Rétablissement de la continuité écologique	2020	30 000.00 €
TAI-ce03	Cours d'eau intermittent	Taillefontaine	Réalisation d'une étude complémentaire	Vanne levante faisant obstacle à la continuité écologique	Rétablissement de la continuité écologique	2021	30 000.00 €
TAI-ce04	Cours d'eau intermittent	Taillefontaine	Réalisation d'une étude complémentaire	Vanne levante faisant obstacle à la continuité écologique	Rétablissement de la continuité écologique	2021	30 000.00 €
TAI-ce05	Cours d'eau intermittent	Taillefontaine	Réalisation d'une étude complémentaire	Buse d'alimentation du moulin faisant obstacle à la continuité écologique	Rétablissement de la continuité écologique	2021	30 000.00 €
VAN-ce01	Ru de Saint Clotilde	Mortefontaine	Réalisation d'une étude complémentaire	Vanne levante pour l'alimentation en eau de l'étang, faisant obstacle à la continuité écologique	Rétablissement de la continuité écologique	2022	30 000.00 €
VAN-ce02	Ru de Saint Clotilde	Mortefontaine	Réalisation d'une étude complémentaire	Vanne levante à l'exutoire de l'étang, faisant obstacle à la continuité écologique	Rétablissement de la continuité écologique	2022	30 000.00 €

ID / ROE	Cours d'eau	Commune	Action	Dysfonctionnements observés	Rôle attendu	Année de réalisation de l'étude	Coût H.T.
VAN-ce03 ROE 41472	Ru de Vandy	Chelles	Réalisation d'une étude complémentaire	Déversoir (seuil et vanne levante) du moulin de Brunehaut faisant obstacle à la continuité écologique (chute $\leq$ 1.5m)	Rétablissement de la continuité écologique	2022	30 000.00 €
VAN-ce04 ROE 13794	Ru de Vandy	Chelles	Réalisation d'une étude complémentaire	Déversoir (seuil et vanne levante) du moulin de Vichelles faisant obstacle à la continuité écologique (chute $\leq$ 1m)	Rétablissement de la continuité écologique	2023	30 000.00 €
VAN-ce05 ROE 13837	Ru de Vandy	Cuise-la-Motte	Réalisation d'une étude complémentaire	Déversoir (seuil et vanne levante) du moulin de Guénancourt faisant obstacle à la continuité écologique (chute $\geq$ 0.5m)	Rétablissement de la continuité écologique	2023	30 000.00 €
VAN-ce06 ROE 14853	Ru de Vandy	Cuise-la-Motte	Réalisation d'une étude complémentaire	Déversoir (seuil et vanne levante) du moulin de Tileul faisant obstacle à la continuité écologique (chute $\leq$ 1.5m)	Rétablissement de la continuité écologique	2023	30 000.00 €
VAN-ce07 ROE 14837	Ru de Vandy	Cuise-la-Motte	Réalisation d'une étude complémentaire	Déversoir (seuil et vanne levante) du château de Cuise-la-motte faisant obstacle à la continuité écologique	Rétablissement de la continuité écologique	2024	30 000.00 €
VAN-ce08 ROE 13992	Ru de Vandy	Cuise-la-Motte	Réalisation d'une étude complémentaire	Déversoir (seuil et vanne levante) de l'ancien moulin à huile Fréminet faisant obstacle à la continuité écologique (chute $\geq$ 0.5m)	Rétablissement de la continuité écologique	2024	30 000.00 €
VAN-ce09 ROE 91223	Ru de Vandy	Cuise-la-Motte	Réalisation d'une étude complémentaire	Déversoir (seuil et vanne levante) d'alimentation du bras usinier faisant obstacle à la continuité écologique (chute $\geq$ 0.5m)	Rétablissement de la continuité écologique	2024	30 000.00 €
VAN-ce10 ROE 13981	Ru de Vandy	Cuise-la-Motte	Réalisation d'une étude complémentaire	Déversoir (seuil et vanne levante) du moulin de la Motte faisant obstacle à la continuité écologique (chute $\leq$ 2m)	Rétablissement de la continuité écologique	2024	30 000.00 €
<b>TOTAL (HT)</b>							<b>540 000.00 €</b>
<b>TOTAL (HT) DANS L'OISE</b>							<b>330 000.00 €</b>
<b>TOTAL (HT) DANS L' AISNE</b>							<b>210 000.00 €</b>

Schéma 5 : Localisation générale des actions de rétablissement de la continuité écologique nécessitant des études complémentaires, non inscrites dans le PPRE mais intégrées à la présente DIG



## 5.2 Rubriques de la nomenclature concernées

Les dispositions du Code de l'environnement concernant l'Eau et les Milieux aquatiques (Art. L. 211-1 du Code de l'Environnement) ont pour objet une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ; cette gestion prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer :

- La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ;
- La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature ;
- La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;
- Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;
- La valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource ;
- La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau.

Selon l'Article. L. 214-1 du code de l'Environnement : Une notice d'incidences au titre du Code de l'environnement doit être réalisée pour « les installations ne figurant pas à la nomenclature des installations classées, les ouvrages, travaux et activités réalisés à des fins non domestiques par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restitués ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux, la destruction de frayères, de zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants. »

Selon l'article L. 214-2 du Code de l'Environnement ces ouvrages sont définis dans une nomenclature, établie par décret en Conseil d'Etat après avis du Comité national de l'eau, et soumis à autorisation ou déclaration suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques. La nomenclature actuellement en vigueur est celle présentée dans la partie réglementaire du code de l'environnement, aux articles R214-1 à R214-5. Cette nomenclature classe les potentielles atteintes aux milieux aquatiques aux titres :

1. Des prélèvements ;
2. Des rejets ;
3. Des impacts sur les milieux aquatiques et la sécurité publique ;
4. Des impacts sur les milieux marins ;
5. Des travaux spéciaux régis par l'article L 214-4 du Code de l'Environnement.

Dans le cas du présent projet, aucun prélèvement ou rejet n'est prévu. Par ailleurs, le projet ne se développe pas au contact de milieux marins et n'entre pas dans la catégorie des travaux spéciaux listés à l'article L 214-4 du Code de l'environnement.

Aussi, le projet n'entre pas dans le champ d'application des rubriques de la nomenclature inscrites aux titres 1, 2, 4 et 5 de la loi sur l'eau.

En revanche, les travaux envisagés sont en lien direct avec les milieux aquatiques. A ce titre, il convient de vérifier si ces derniers sont susceptibles d'être concernés par une ou plusieurs des rubriques de la nomenclature inscrites au titre 3. Une analyse des rubriques du titre 2 et 3 de la nomenclature loi sur l'eau s'appliquant au présent projet est présentée dans les parties suivantes.

Le tableau ci-dessous présente les rubriques de la nomenclature Loi sur l'Eau concernée par le projet.

**Tableau 5 : Rubrique de la nomenclature concernée le programme d'entretien et de restauration du ru de Vandy et ses affluents**

	Rubrique	Procédure
3.1.2.0	<p><b>Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :</b></p> <p>1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ;                      2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).</p> <p>Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.</p>	<p><i>Le programme de restauration prévoit le confortement de berges (existant ou génie végétale) sur 413 ml, la suppression de 155ml de protections de berges dégradées et le rétablissement de la continuité écologique sur un linéaire de près de 115 ml.</i></p> <p><b>AUTORISATION</b></p>
3.1.4.0	<p><b>Consolidation ou protection des berges,</b> à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivants :</p> <p>1 : Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A)                      2 : Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D)</p>	<p><i>Le programme de restauration prévoit le confortement des maçonneries existantes sur 248 ml de protections de berges.</i></p> <p><b>Autorisation</b></p>
3.3.1.0	<p>Assèchement, <b>mise en eau</b>, imperméabilisation remblais de <b>zones humides</b> ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :</p> <p>1) Supérieure ou égale à 1 ha (A)                      2) Supérieure à 0.1 ha mais inférieure à 1 ha (D)</p>	<p><i>Le programme d'entretien et de restauration n'est pas inscrit dans des zones humides avérées.</i></p> <p><b>Non concerné</b></p>

Les autres rubriques de la nomenclature ne sont pas concernées par les opérations prévues dans le programme d'actions.

**Le projet est donc soumis à Autorisation au titre de la rubrique 3.1.2.0 et 3.1.4.0 de la nomenclature du Code de l'Environnement.**

## 5.3 Surveillance et mesures en phase travaux

Le Syndicat du bassin versant de l'Aisne navigable sera en charge de la surveillance en phase travaux et veillera à la mise en œuvre des mesures suivantes :

- **Période des travaux** : Les travaux dans le lit du cours d'eau devront être réalisés hors période de reproduction des espèces piscicoles, entre le 15 mai et le 15 octobre.
- **Protection des espèces piscicoles** : Lorsque nécessaire, des pêches de sauvegarde devront être programmées avec la Fédération pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, à la charge de l'entreprise ;
- **Ecoulement des eaux** : L'écoulement naturel des eaux superficielles sera normalement assuré pendant les travaux, sans entraîner de lessivage de matériaux. Dans la mesure du possible, les terrassements seront à éviter durant les fortes périodes pluvieuses ;
- **Signalisation** : afin de compenser les nuisances sonores et visuelles générées par les travaux pour les promeneurs, il conviendra d'installer des panneaux d'informations indiquant la nature et la durée du chantier aux riverains. La nuisance temporaire générée par les travaux devra être justifiée en regard des améliorations très nettes apportées à terme par le projet.
- **Tenue du chantier** : Le chantier sera placé sous la responsabilité d'un chef de chantier qui veillera à la bonne réalisation des opérations et au respect des règles de sécurité et de préconisations présentées dans le présent document ;
- **Emploi d'engins** : Les engins seront utilisés avec un soin particulier visant à minimiser les tassements de sols en dehors des sites qui pourraient accroître, lors de la période des travaux, l'imperméabilisation de ceux-ci et les ruissellements générés. Les engins de chantier devront être conformes à la réglementation en vigueur et les carburants devront être stockés sur des aires étanches. La vitesse des engins de chantier sera limitée ;
- **Nettoyage du chantier et des abords** : Afin d'éviter tout apport de déchets (papiers, plastiques...), il sera procédé à la remise en état et au nettoyage des sites en fin de chantier ;
- **Respect de la végétation et du milieu naturel** : L'ensemencement des terrains se fera le plus rapidement possible à l'issue des travaux pour une revégétalisation rapide des terrains ;
- **Limitation des apports en MES** : Le pétitionnaire veillera par tout moyen à limiter la remise en suspension des sédiments environnants induits par le projet et à limiter ainsi les risques pour les nappes souterraines et les eaux superficielles. La rivière sera équipée de pièges à MES et les dépôts de terre et de tout autre matériau ou produit susceptible de contaminer les eaux souterraines seront interdits au niveau des zones à risques connues sur le secteur. Les entreprises fourniront l'indication du lieu de décharge des déblais évacués ;
- **Limitation des risques de pollution accidentelle** : Le pétitionnaire veillera au respect de toutes les précautions techniques d'utilisation de produits et matériaux nécessaires à la réalisation des travaux. Le stationnement des engins se fera en dehors de toute zone décapée afin de limiter les risques de pollution des eaux souterraines ;
- **Interdiction des opérations d'entretien et de vidange** : Les opérations d'entretien, de remplissage de carburants et de vidange des matériels de chantier sont interdites sur le site. Elles seront réalisées sur des plateformes spécifiques ;

- ➔ **Prévention des incidents** : il conviendra de prévoir un recours rapide et systématique aux services de sécurité civile compétents et la mise en œuvre de mesures d'urgence. Par ailleurs, l'entreprise retenue devra obligatoirement prévoir :
- Une intervention d'urgence pour l'ouverture du batardeau en cas de crue pendant des travaux afin de rétablir les écoulements naturels ;
  - Une formation des ouvriers à la mise en œuvre du respect de l'environnement dans le cadre de la réalisation des travaux (sensibilisation à la gestion des déchets, au travail en secteur sensible, ...) et à la gestion des accidents pouvant entraîner un risque pour l'environnement ;
  - Du matériel d'intervention en cas d'accident : kit antipollution ;
  - Un barrage flottant, une pompe et une citerne d'une capacité suffisante pour assurer une intervention rapide en cas de pollution et limiter son expansion dans le milieu naturel ;

Afin de limiter les impacts en cas de pollution accidentelle, le maître d'ouvrage élaborera au préalable un plan d'intervention qui comprendra les modalités de l'identification de l'accident pour les premières personnes intervenant sur les lieux, les consignes de sécurité à respecter, la liste des personnes et organismes à prévenir, et les moyens d'action à mettre en œuvre. Ce plan d'intervention sera intégré au marché qui sera passée avec l'entreprise qui aura la charge des travaux.

En cas de problème, la Police de l'Eau sera immédiatement informée. Tous les moyens d'intervention (pompiers, DRIEE, DDTM, AFB, ...) seront mis en œuvre en cas d'incident ou d'accident.

## 5.4 Surveillance de l'état des aménagements en phase de fonctionnement

Le Syndicat du bassin versant de l'Aisne navigable s'assurera de la surveillance et de l'entretien des aménagements, et notamment de la végétation qui pourrait apparaître et nuire à leur stabilité.

De plus, ils resteront attentifs à l'évolution des végétaux et à ce que leur croissance ne constitue pas d'obstacles à l'écoulement des eaux, ni ne crée de risques d'embâcles.

Le maître d'ouvrage veillera à ce que la dégradation éventuelle des aménagements ne représente pas de risques pour la sécurité publique au droit ou à l'aval de ceux-ci, ni de risques de formations d'obstacles à l'écoulement des eaux, par effondrement ou transport de blocs solides par exemple.

Les ouvrages ou installations seront régulièrement entretenus de manière à garantir le bon écoulement des eaux et le bon fonctionnement des dispositifs destinés à la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques ainsi que ceux destinés à la surveillance et à l'évaluation des prélèvements et déversements. Un bilan est à envoyer au service de la police de l'eau un an après les travaux. Ce bilan récapitulera les impacts observés et permettra un retour sur l'efficacité des travaux mis en œuvre.

Afin d'évaluer les aspects bénéfiques des travaux sur le milieu, le syndicat du bassin versant de l'Aisne navigable programmera des campagnes de mesures et d'échantillonnages avant et après la réalisation de ce projet, dans le but de justifier l'efficacité de ces travaux sur la biodiversité aquatique.

Plusieurs protocoles seront lancés :

- ✓ **Indice Biologique Global Normalisé (IBGN)** : Ce protocole d'échantillonnage permet d'inventorier la microfaune aquatique (insectes et mollusques) présents dans le fond de la rivière et d'évaluer la qualité du milieu aquatique grâce à des espèces dites bio-indicatrices ou polluo-sensibles. Une campagne de prélèvements sera réalisée avant et après travaux.

*Afin de mettre en évidence l'évolution spatiale de la qualité biologique sur les cours d'eau du bassin versant du ru de Vandy et ses affluents, pendant toute la durée de la déclaration d'intérêt général, des mesures auront lieu sur chacune des stations prédéfinies ultérieurement, une fois par an, pendant la période d'étiage.*

- ✓ **Campagnes de pêches électriques** : En partenariat avec la Fédération Départementale de la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, des campagnes d'inventaires des populations de poissons seront mises en œuvre. Ces mesures permettent d'observer la répartition et l'évolution des espèces avant et après travaux (espèce repère : Truite Fario).

*Afin d'évaluer l'amélioration attendue des peuplements piscicoles, une pêche électrique sera réalisée chaque année en période d'étiage par la Fédération pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique de l'Oise et de l'Aisne. Ces mesures auront lieu à minima pendant trois ans après la fin des travaux.*

- ✓ **Campagnes de mesures physico-chimiques** : Elles permettront également de justifier ou non d'une amélioration de la qualité de l'eau selon différents critères (Nitrates, Phosphates, PH, Température, Oxygène, Conductivité, ...).

*Afin de mettre en évidence l'évolution spatiale de la qualité physico-chimique sur les cours d'eau du bassin versant du ru de Vandy et ses affluents, pendant toute la durée de la déclaration d'intérêt général, des mesures auront lieu sur chacune des trois stations suscitées, deux fois par an, au mois de mai et au mois de novembre.*

Ces campagnes de mesures seront réalisées au droit de trois stations sur le ru de Vandy (Cf. schéma suivant) :

- Station amont (S1) : Rue du pont de Claye à Mortefontaine (02) ;
- Station médiane (S2) : Rue du Pont à Chelles (60) ;
- Station aval (S3) : RN 31 à Cuise-la-Motte (60).

Schéma 6 : Localisation des stations de mesures et d'échantillonnages sur le ru de Vandy



## 6

# Justification du caractère d'intérêt général du projet (PJ n°35)

L'article L211-7 du Code de l'Environnement autorise :

« Les collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que les syndicats mixtes créés en application de l'article L. 5721-2 du code général des collectivités territoriales sont habilités à utiliser les articles L.151-36 à L.151-40 du code rural de la pêche maritime pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence ».

Le programme pluriannuel de restauration et d'entretien du ru de Vandy et de ses affluents permet au Syndicat du bassin versant de l'Aisne navigable de :

- Connaître et évaluer :
  - La qualité des milieux aquatiques du ru de Vandy et de ses affluents principaux et la comparer à l'objectif de bon état ;
  - Les travaux réalisés, passés et récents ;
  - Les dysfonctionnements hydromorphologiques.
- Disposer d'un programme pluriannuel :
  - D'entretien hiérarchisé et chiffré permettant d'améliorer le fonctionnement hydraulique et la qualité du milieu (Gestion des embâcles, lutte contre la renouée du Japon, retrait des déchets) ;
  - De restauration permettant d'améliorer le fonctionnement hydromorphologique et écologique (rétablissement de la continuité écologique, restauration/renaturation des berges) des cours d'eau.

**Le programme d'actions, en rétablissant un fonctionnement hydraulique et hydromorphologique proche du naturel garantit une amélioration physique du cours d'eau qui verra donc sa qualité globale augmenter et atteindre son potentiel écologique.**

**En compléments du PPRE, le rétablissement de la continuité écologique sur 18 secteurs nécessitant des études complémentaires est inscrit dans le cadre de la présente DIG.**

**De plus, les travaux prévus dans le cadre de ce programme d'entretien et de restauration sont compatibles avec les objectifs de la DCE et du SDAGE Seine-Normandie étant eux-mêmes d'intérêt général, les travaux aussi peuvent être considérés comme d'intérêt général.**

**Le projet a pour but la restauration tant hydromorphologique, qu'écologique de la rivière, il entre donc totalement dans le cadre du défi 6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides du SDAGE Seine-Normandie.**

Le diagnostic de terrain et le montage du projet préalables à la définition de ce programme d'actions ont été menés en concertation avec l'ensemble des acteurs locaux, des services institutionnels et des partenaires techniques et financiers. Une concertation a été menée avec les propriétaires tout au long de la démarche.

La procédure d'autorisation au titre de la loi sur l'eau et au titre de l'intérêt général impose une information et un porter à connaissance du public et des tiers dans le cadre d'une enquête publique. Le commissaire enquêteur se tiendra à disposition du public dans le cadre de permanences et le maître d'ouvrage pourra répondre aux observations et questionnements des riverains, usagers ou tiers.

---

### *Légitimité du syndicat à porter l'intérêt général*

---

#### LE STATUT DE COURS D'EAU NON DOMANIAL

Le ru de Vandy et ses affluents sont des cours d'eau non domaniaux. Baptisés ainsi par la loi n°64-1245, les cours d'eau non domaniaux étaient auparavant appelés non navigables ni flottables. En l'absence de définition précise, on peut considérer qu'il s'agit des cours d'eau naturels et permanents n'entrant pas dans le domaine public. Les dispositions propres aux cours d'eau non domaniaux sont exposées au chapitre V du code de l'environnement (articles L215-1 et suivants).

Conformément à l'article L215-7, l'autorité administrative est chargée de la conservation et de la police des cours d'eau non domaniaux. Elle prend toutes dispositions pour assurer le libre cours des eaux. D'après l'article L215-12, les maires peuvent, sous l'autorité des préfets, prendre toutes les mesures nécessaires pour la police des cours d'eau.

L'intervention de l'état est nécessaire afin d'assurer la sécurité et la cohérence des actions et d'éviter les abus de propriétaires susceptibles d'en gêner d'autres parfois éloignées. Ainsi, selon l'article L215-9, « le propriétaire riverain d'un cours d'eau non domanial ne peut exécuter des travaux au-dessus de ce cours d'eau ou le joignant qu'à la condition de ne pas préjudicier à l'écoulement et de ne causer aucun dommage aux propriétés voisines ».

D'après l'article L215-2, « le lit des cours d'eau non domaniaux appartient aux propriétaires des deux rives ». Toutefois l'eau reste chose commune, ainsi que l'énonce l'article L. 210-1 du code de l'environnement : « l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation, sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général ».

## DROITS ET DEVOIRS DES PROPRIETAIRES RIVERAINS

Le ru de Vandy et ses affluents sont des cours d'eau non-domaniaux, c'est-à-dire qu'ils relèvent du régime de la propriété privée. Les propriétaires riverains des cours d'eau non domaniaux ont donc des droits et des devoirs. Selon les articles L.215-1 à 6 du code de l'Environnement, les lits des cours d'eau appartiennent aux propriétaires riverains, la limite séparative se situant au milieu du lit de la rivière. Ils sont également propriétaires des alluvions, relais, atterrissements et îles qui se forment dans les cours d'eau.

**Les droits des riverains**, sous réserve des autorisations administratives éventuellement nécessaires au titre de la loi sur l'eau sont les suivants :

- Droits d'usage de l'eau à des fins domestiques (ex : faire boire des bêtes, arrosage des pelouses, ...),
- Droits d'extraction des vases, pierres, sables (sans toucher au lit naturel, sans modifier le régime des eaux et sans porter préjudice à la faune piscicole),
- Droit de pêche (mais ne dispense pas de l'achat de la carte de pêche). En cas d'absence d'AAPPMA locale, le préfet informe la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique que l'exercice de ce droit lui revient,
- Droit de clôture (mais sans faire obstacle à l'écoulement des eaux),
- Droit de faire un ponton ou un pont enjambant le cours d'eau (si propriétaire des deux berges),
- Droit de rétablir le cours initial en cas de déplacement du lit (mais si ce n'est pas fait au bout d'un an, c'est le nouveau lit qui prévaut).

**Les obligations des riverains**, en contrepartie des droits, sont les suivantes :

- Entretien régulier du lit et des berges pour maintenir l'écoulement naturel des eaux, enlèvement d'embâcles, entretien de la végétation,
- Préservation de la faune et de la flore,
- Respect du régime des eaux,
- Restitution des eaux après utilisation (volume/quantité) dans le cas d'une prise d'eau (= respect du débit réservé, ou débit minimal à laisser en aval du cours d'eau),
- Etablissement d'un plan de gestion piscicole. Pour les riverains ayant conservé leur droit de pêche.

Dans le cas où ils ne réaliseraient pas eux même les travaux, une collectivité peut se porter maître d'ouvrage pour la réalisation de ces opérations de restauration ou d'entretien sous réserve qu'elles revêtent un intérêt général justifiant la dépense publique.

Selon l'article L435.3 du code de l'environnement, lorsque l'entretien d'un cours d'eau non domanial est financé majoritairement par des fonds publics, le droit de pêche du propriétaire riverain est exercé, hors les cours attenantes aux habitations et les jardins, gratuitement, pour une durée de cinq ans, par l'association de pêche et de protection du milieu aquatique agréée pour cette section de cours d'eau ou, à défaut, par la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique.

**En conclusion, l'intérêt général des travaux présentés dans ce dossier résulte :**

- De leurs objectifs d'amélioration hydraulique et hydromorphologique des écosystèmes aquatiques, en conformité avec l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement ;**
- De leur compatibilité avec les documents d'orientation s'appliquant sur les cours d'eau (code de l'environnement, DCE, SDAGE Seine-Normandie) ;**
- Du constat de carence des riverains qui, compte tenu des enjeux à protéger, oblige le syndicat à se substituer à eux.**

# 7

## Etude d'incidences environnementales (PJ n°5)

En cohérence avec les exigences réglementaires, l'étude d'incidences environnementales prévue par l'article R.181-14, est proportionnée à l'importance du projet ainsi qu'à son incidence prévisible sur l'environnement.

Par ailleurs, le projet étant susceptible d'affecter les intérêts mentionnés par l'article L. 211-1 du code de l'environnement (intérêt Loi sur l'Eau), l'étude d'incidences environnementales doit porter sur « la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, en tenant compte des variations saisonnières et climatiques » (article R. 181-14-II du code de l'environnement).

### 7.1 Etat initial

#### 7.1.1 Contexte climatique

Le bassin versant du ru de Vandy et de ses affluents se situe dans la région Hauts de France, à la limite entre le département de l'Oise et de l'Aisne.

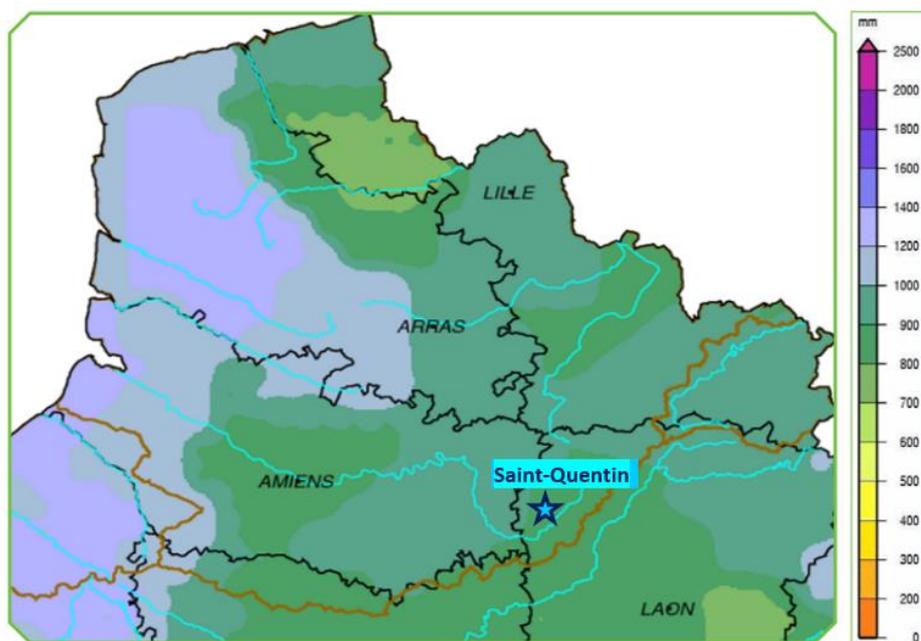
Les départements de l'Oise et de l'Aisne sont soumis à un climat océanique doux et humide. Les vents à dominance Ouest à Sud-Ouest apportent des masses d'air humides et fraîches venant de l'Atlantique. Ces masses d'air entraînent des précipitations assez importantes toute l'année.

Les paragraphes suivants, qui permettent de caractériser les grandes particularités du climat du secteur, ont été rédigés sur la base des données climatiques enregistrées à la station de Saint-Quentin (02320001), ouverte en janvier 1933, située à 50 km à vol d'oiseau au nord-est du programme d'entretien et de restauration.

##### 7.1.1.1 Précipitations

Le schéma suivant présente la localisation de cette station ainsi que le cumul de précipitations de septembre 2013 à août 2014.

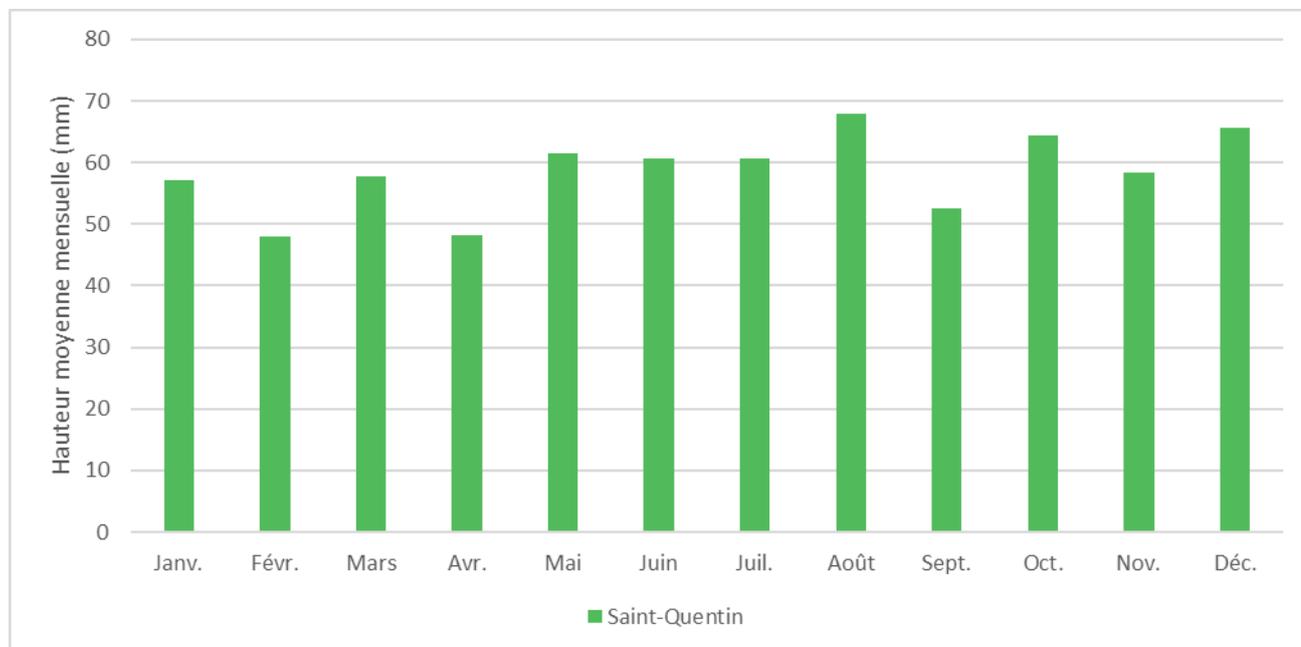
### Schéma 7 : Cumul de précipitations de septembre 2013 à août 2014 (Source : DREAL Hauts-de-France)



**La zone d'étude présente un cumul des précipitations similaire à celui de Saint-Quentin, avec 800 à 900 mm.**

Le graphique suivant présente les cumuls mensuels moyens de pluie sur la période (1981-2010).

### Graphique 1 : Moyennes mensuelles des précipitations sur la période 1981-2010 (Source : Météo France)



Les mois les plus pluvieux sont Août, Octobre et Décembre, et les mois les plus secs sont Février et Avril pour cette station.

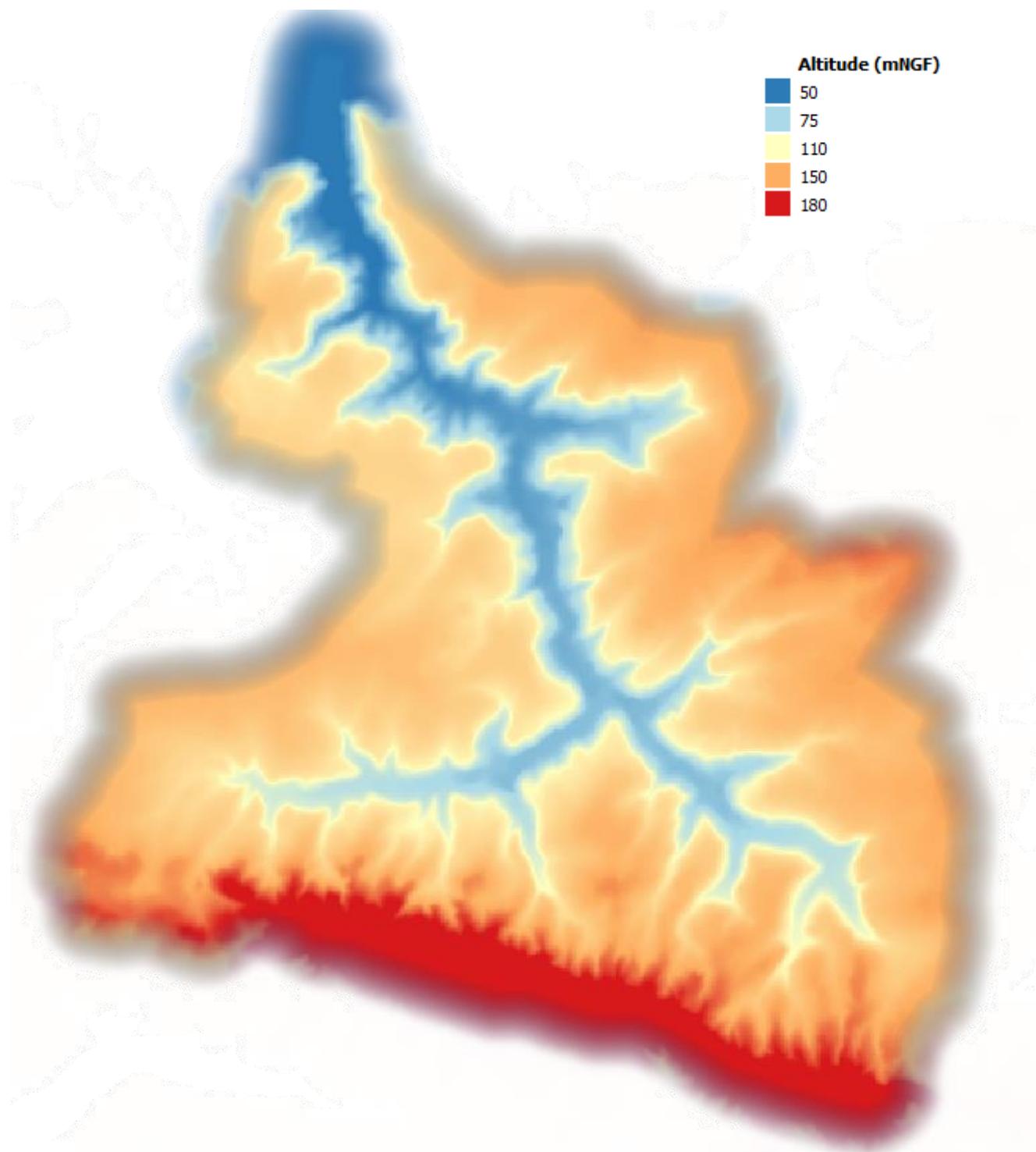
**Les précipitations sont en moyenne de 703 mm/an à la station de Saint-Quentin.**

## 7.1.2 Relief et géomorphologie

Le relief du bassin versant est globalement peu marqué au niveau des plateaux, a contrario en amont le relief est plus marqué au droit de la forêt domaniale de Retz ainsi qu'au niveau des talwegs.

Le point culminant se situe dans la forêt domaniale du Retz, au sud, à 240 m d'altitude, les points les plus bas, aux exutoires du ru de Vandy, sont à une altitude d'environ 35 m.

**Schéma 8 : Relief au niveau du bassin versant du ru de Vandy**



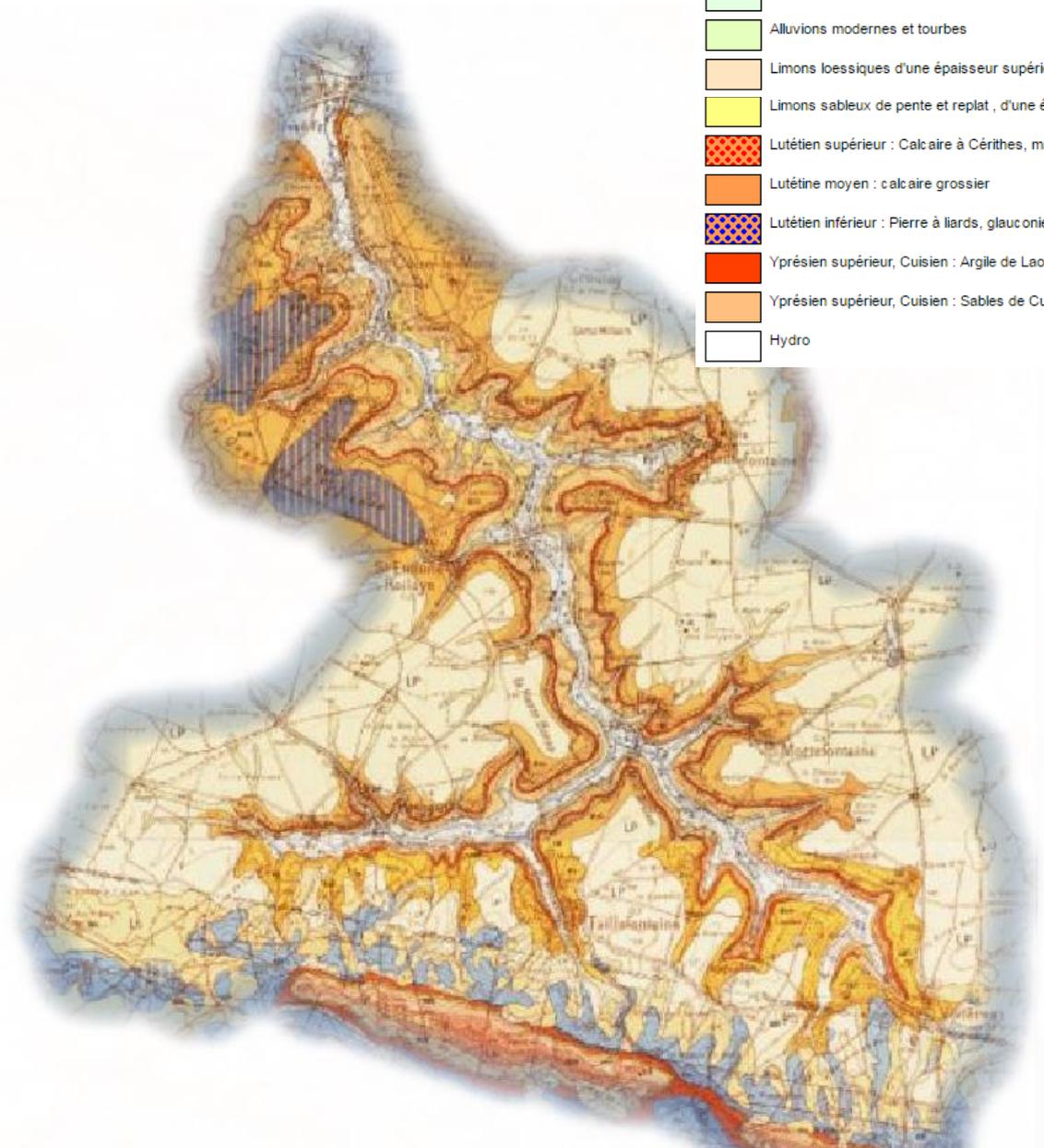
### 7.1.3 Contexte géologique

La localisation des formations géologiques par rapport au bassin versant est illustrée sur le schéma suivant, extrait de la carte géologique de Attichy n°105 au 1/50 000e (Source : BRGM).

Située au Nord-Est de l'Île-de-France, la majeure partie de la feuille Attichy est occupée par le plateau du Soissonnais, domaine de grande culture, dont le substratum est formé par la surface structurale du Calcaire grossier.

**Schéma 9 : Contexte géologique au niveau du secteur**  
(Source : infoterre)

	Eboulis de calcaires lutétiens
	Colluvions de dépression, de fond de vallée et de piémont
	Alluvions modernes : limons et argiles
	Alluvions modernes et tourbes
	Limons loessiques d'une épaisseur supérieure à 1 m
	Limons sableux de pente et replat, d'une épaisseur supérieure à 1 m
	Lutézien supérieur : Calcaire à Cérithes, marnes et caillasses
	Lutézien moyen : calcaire grossier
	Lutézien inférieur : Pierre à liards, glauconie grossière
	Yprésien supérieur, Cuisien : Argile de Laon
	Yprésien supérieur, Cuisien : Sables de Cuise
	Hydro



**Le secteur d'étude repose majoritairement sur des alluvions dans les vallées et sur des limons loessiques sur les plateaux.**

## 7.1.4 Contexte hydrogéologique

### 7.1.4.1 Aquifère en présence

Le principal aquifère régional est représenté par la nappe de la craie. Les circulations s'y opèrent par le biais de fissures, plus ou moins élargies par les phénomènes de dissolution, pouvant donner lieu à l'apparition de conduits karstiques au niveau desquels les vitesses de circulation pourront être très élevées.

La nappe de la craie est contenue dans les assises crayeuses d'âge cénomanien, turonien et sénonien. Ces formations crayeuses représentent le principal aquifère de la région. D'une épaisseur totale d'environ 200 m, elles reposent sur un substrat imperméable, les argiles du Gault d'âge Albien, et possèdent une double porosité :

- La microporosité de la matrice (pores intergranulaires et microfissures) qui lui confère son rôle de réservoir ;
- La macroporosité de fracture et/ou de drain karstique dont le rôle est essentiellement conducteur.

### 7.1.4.2 Alimentation de la nappe de la craie

L'alimentation de la nappe revêt deux aspects distincts qui amortissent l'alternance des périodes sèches et humides et régularisent son débit :

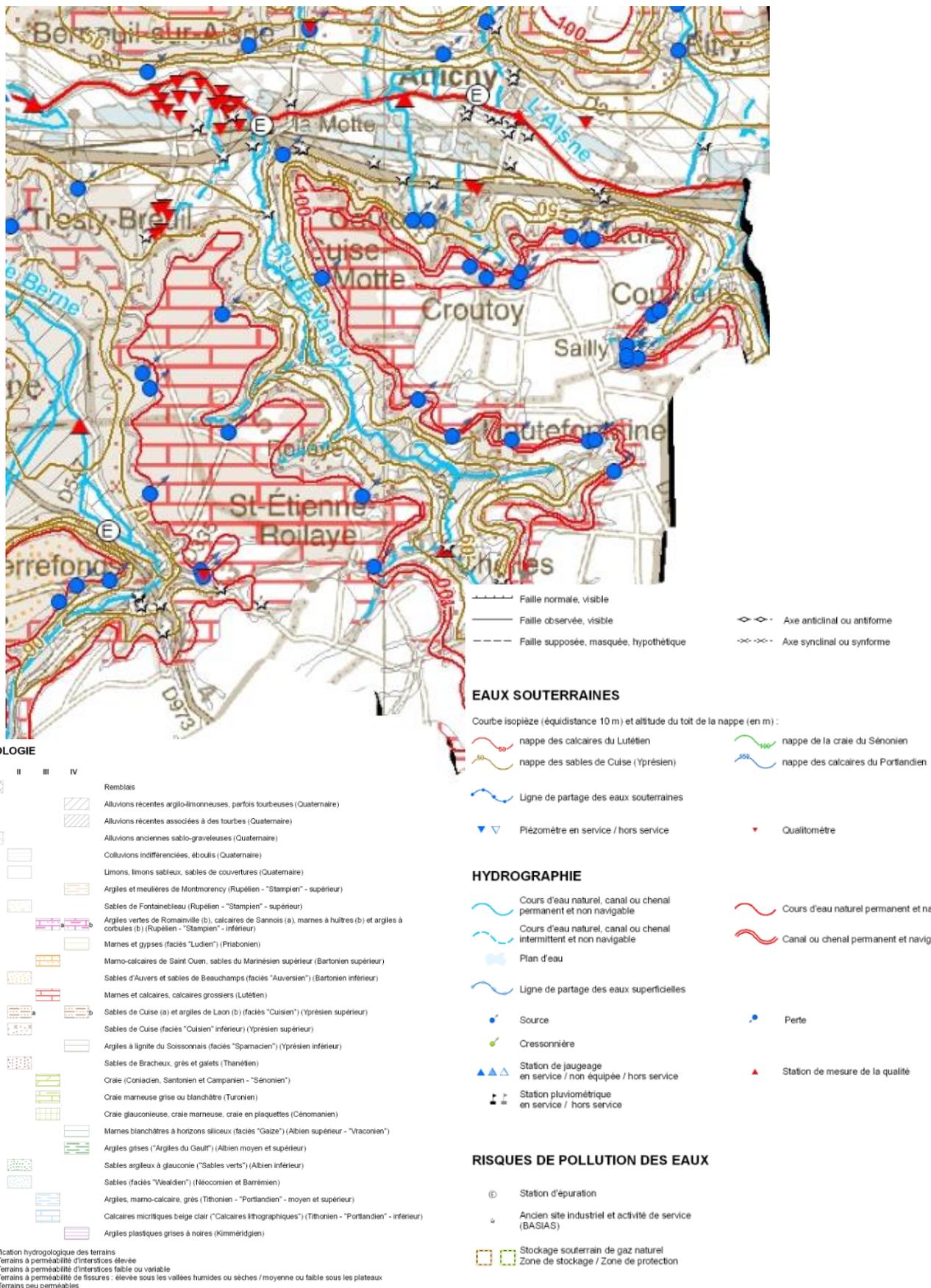
- **Hors événement pluvieux important**, au niveau des plateaux, la fraction des précipitations non ruisselée et non évaporée va percoler à travers les différents terrains de couverture (limons, argiles à silex) puis à travers la zone non saturée de la craie avant de rejoindre l'aquifère. Compte tenu de la faible perméabilité des terrains devant être traversés, les temps de transit sont généralement longs et la recharge de la nappe est parfois décalée de plusieurs mois par rapport aux précipitations. En revanche, en vallées sèches et surtout en vallées humides la faible épaisseur des terrains superficiels et la proximité de la nappe entraînent des remontées de niveau quelques jours ou même quelques heures après les pluies.
- **Lors d'orages ou de précipitations importantes** intervenant alors que les sols sont saturés, principalement dans les vallées sèches (mais également sur les plateaux) des ruissellements très importants sont observés. Les possibilités d'absorption du sol étant momentanément dépassées, il est alors fréquent que ces eaux soient engouffrées par des points d'engouffrement, points de jonction entre le karst de surface (épikarst) et le karst profond (endokarst). Ces points d'engouffrement des eaux vont induire une réalimentation rapide de la nappe via le réseau de fissures et fractures.

La recharge de la nappe s'effectue donc en deux temps :

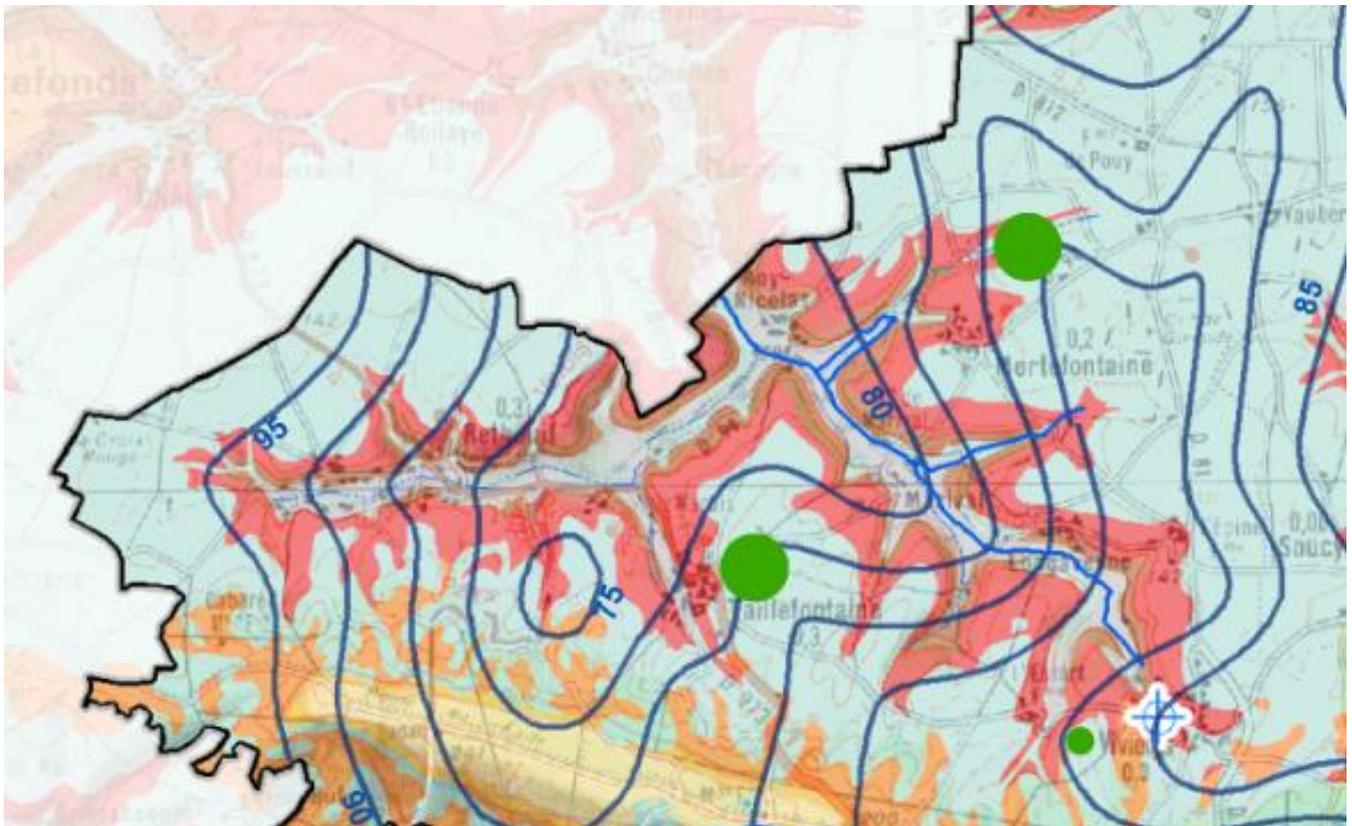
1. Presque immédiatement après les pluies en vallées du fait de l'engouffrement par des points d'engouffrement ;
2. Plusieurs semaines ou plusieurs mois plus tard au niveau des plateaux. Cet étalement dans le temps de l'alimentation amortit les alternances de périodes sèches et humides et régularise le débit de la nappe.

**Le ru de Vandy et ses affluents sont situés sur la nappe de la craie ainsi que sur la nappe des sables de l'Yprésien, celle-ci est située à une profondeur comprise entre 45m et 135m de profondeur par rapport au terrain naturel.**

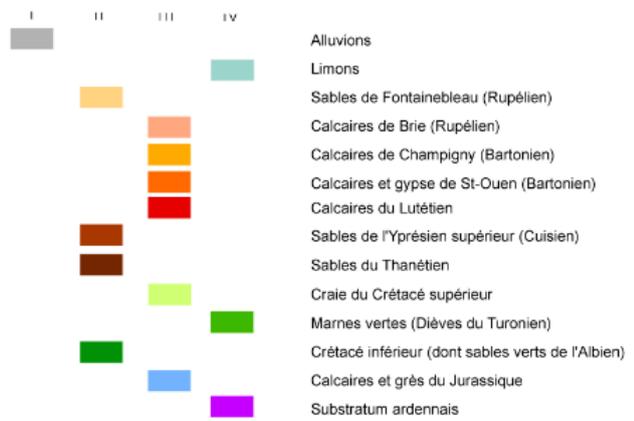
## Schéma 10 : Contexte hydrogéologique du secteur d'étude situé dans le département de l'Oise (60)



## Schéma 11 : Contexte hydrogéologique du secteur d'étude situé dans le département de l'Aisne (02)



Série lithostratigraphique simplifiée des formations aquifères de l'Aisne



- I - Terrains à perméabilité d'interstices élevée
- II - Terrains à perméabilité d'interstices faible ou variable
- III - Terrains à perméabilité de fissures
- IV - Terrains peu perméables

- Stations de Jaugeage (DREAL)
- ⊕ Piézomètres des réseaux de bassin Artois-Picardie et Seine-Normandie
- Qualitomètres (ADES)
- Réseau hydrographique
- Carroyage des cartes géologiques
- Limites des bassins Artois-Picardie et Seine-Normandie
- Isopièzes de la nappe de la craie (Altitude du toit de la nappe en m)
- Isopièzes de la nappe des sables de l'Yprésien (Altitude du toit de la nappe en m)
- Isopièzes de la nappe du bajocien-bathonien (Altitude du toit de la nappe en m)



Fond topographique : ©GEOSIGNAL et Scan100©IGN

### 7.1.4.3 Contexte vis-à-vis de l'eau potable

Les périmètres de protection de captage sont établis autour des sites de captages d'eau destinées à la consommation humaine, en vue d'assurer la préservation de la ressource. L'objectif est donc de réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles de la ressource sur ces points précis.

Les périmètres de protection de captage sont définis dans le code de la santé publique (article L-1321-2). Ils ont été rendus obligatoires pour tous les ouvrages de prélèvement d'eau d'alimentation depuis la loi sur l'eau du 03 janvier 1992.

Cette protection mise en œuvre par les ARS comporte trois niveaux établis à partir d'études réalisées par des hydrogéologues agréés en matière d'hygiène publique :

- **Périmètre de Protection Immédiate (PPI)** : Il est délimité pour protéger les installations de captage et les bêttoires qui sont en relation directe démontrée ou très probable avec le captage. A l'intérieur de ce périmètre, tous dépôts, activités ou installations autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des points d'eau sont interdits ;
- **Périmètre de Protection Rapprochée (PPR)** : Il s'étend autour du périmètre de protection immédiate, un certain nombre d'activités y est réglementé ou interdit ;
- **Périmètre de Protection éloignée (PPE)** : Le périmètre de protection éloignée s'étend généralement sur l'ensemble du bassin d'alimentation. Sa définition offre un support réglementaire aux travaux de gestion des eaux et de l'aménagement du territoire. La mise en place des mesures de bonne gestion du sol ne peut se faire que dans la concertation admise par tous.

**D'après les données de la DREAL Hauts-de-France, aucun captage pour l'alimentation en eau potable n'a été recensé au sein du secteur d'étude.**

### 7.1.4.4 Remontée de nappes

Les nappes phréatiques sont dites libres car aucune couche imperméable ne les sépare du sol. Elles sont alimentées par la pluie, dont une partie s'infiltre dans le sol et rejoint la nappe.

Lorsque l'eau de pluie atteint le sol, une partie est évaporée. Une seconde partie s'infiltre et est reprise plus ou moins vite par l'évaporation et par les plantes, une troisième s'infiltre plus profondément dans la nappe. Après avoir traversé les terrains contenant à la fois de l'eau et de l'air – qui constituent la zone non saturée (en abrégé ZNS) – elle atteint la nappe où les vides de roche ne contiennent plus que de l'eau, et qui constitue la zone saturée. On dit que la pluie recharge la nappe.

C'est durant la période hivernale que la recharge survient car :

- Les précipitations sont les plus importantes ;
- La température y est faible, ainsi que l'évaporation ;
- La végétation est peu active et ne prélève pratiquement pas d'eau dans le sol.

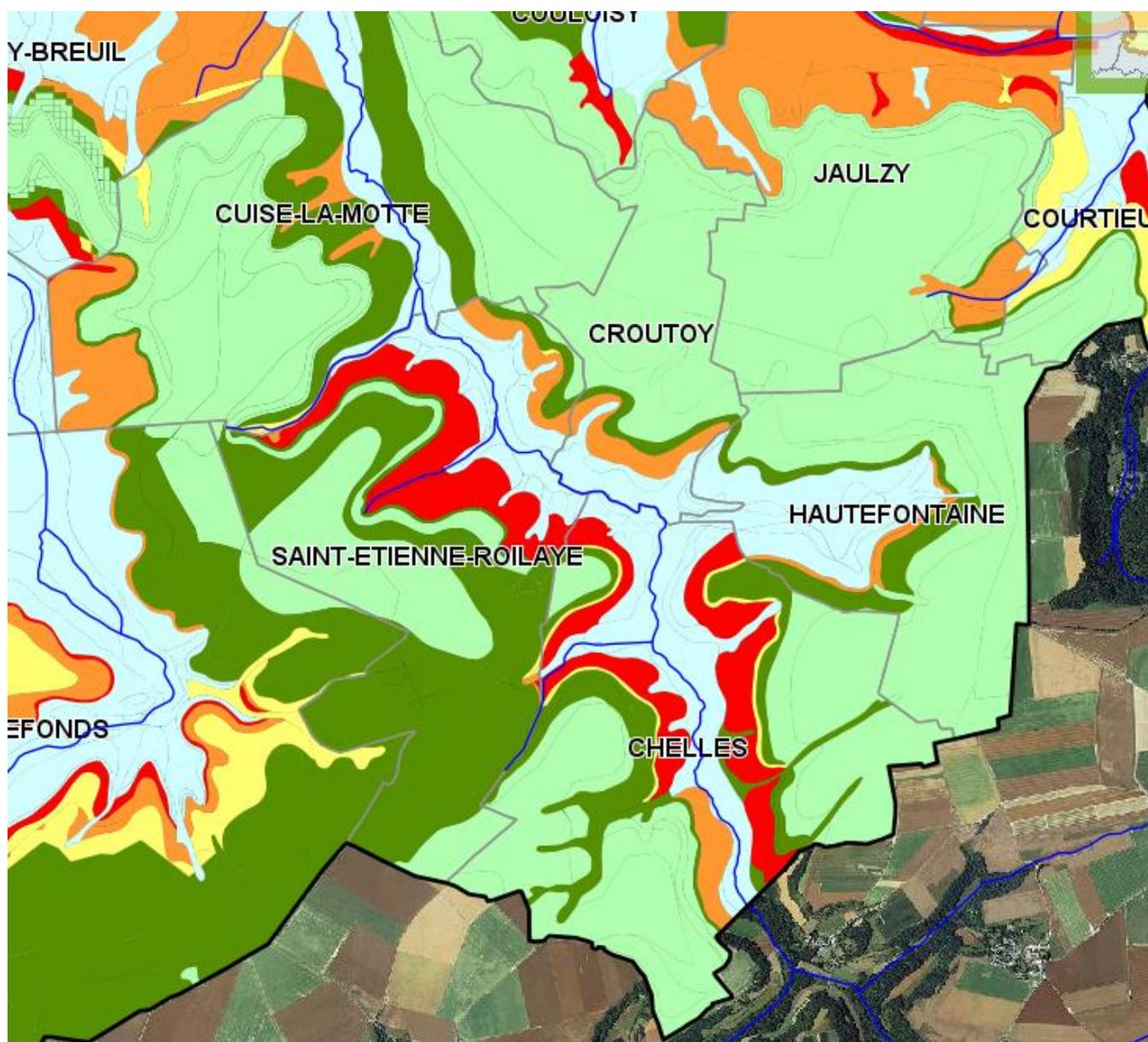
A l'inverse durant l'été, la recharge est faible ou nulle. Ainsi on observe que le niveau des nappes s'élève rapidement en automne et en hiver, jusqu'au milieu du printemps. Il décroît ensuite en été pour atteindre son minimum au début de l'automne. On appelle « battement de la nappe » la variation de son niveau.

Chaque année en automne, avant la reprise des pluies, la nappe atteint ainsi son niveau le plus bas de l'année : cette période s'appelle « l'été ». Lorsque plusieurs années humides se succèdent, le niveau d'été peut devenir de plus en plus haut chaque année, traduisant le fait que la recharge naturelle annuelle de la nappe par les pluies est supérieure à la moyenne, et plus importante que sa vidange annuelle vers les exutoires naturels de la nappe que sont les cours d'eau et les sources.

Si dans ce contexte, des éléments pluvieux exceptionnels surviennent, au niveau d'été inhabituellement élevé se superposent les conséquences d'une recharge exceptionnelle. Le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : c'est l'inondation par remontée de nappe.

### Schéma 12 : Vulnérabilité vis-à-vis du risque de remontée de nappe dans l'Oise

(Source : DDT60)



**Le secteur d'étude présente une sensibilité élevée vis-à-vis du risque de remontée de nappes (nappe affleurante).**

## 7.1.5 Contexte hydrographique et hydrologique

### 7.1.5.1 Présentation générale du chevelu

Le linéaire concerné par l'étude préalable à la définition d'un PGE représente près de 35 km. Le cours d'eau principal est le ru de Vandy, possédant de nombreux affluents alimentant ce ru.

Le ru de Vandy prend sa source à Vivières (02) et parcourt 16 km avant de confluer avec l'Aisne en aval de Cuise-la-Motte (60). Ce ru possède 9 affluents dont le ru de la Rouillée, le ru de Taillefontaine ou encore le ruisseau de la Plaine.

**Tableau 6 : Liste des affluents du ru de Vandy**

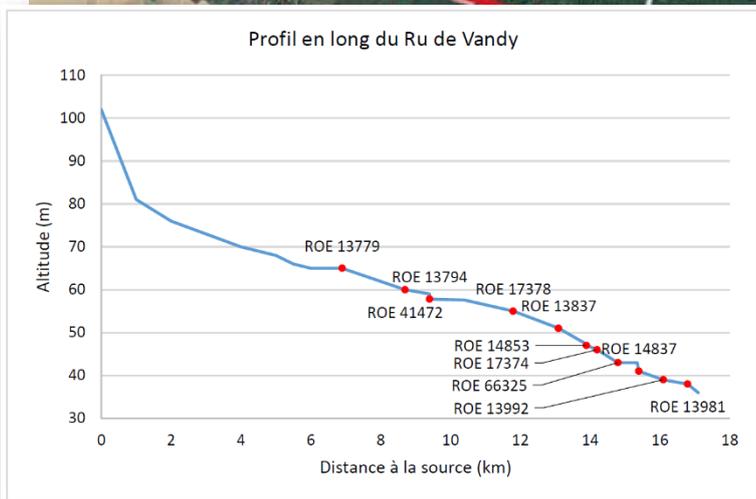
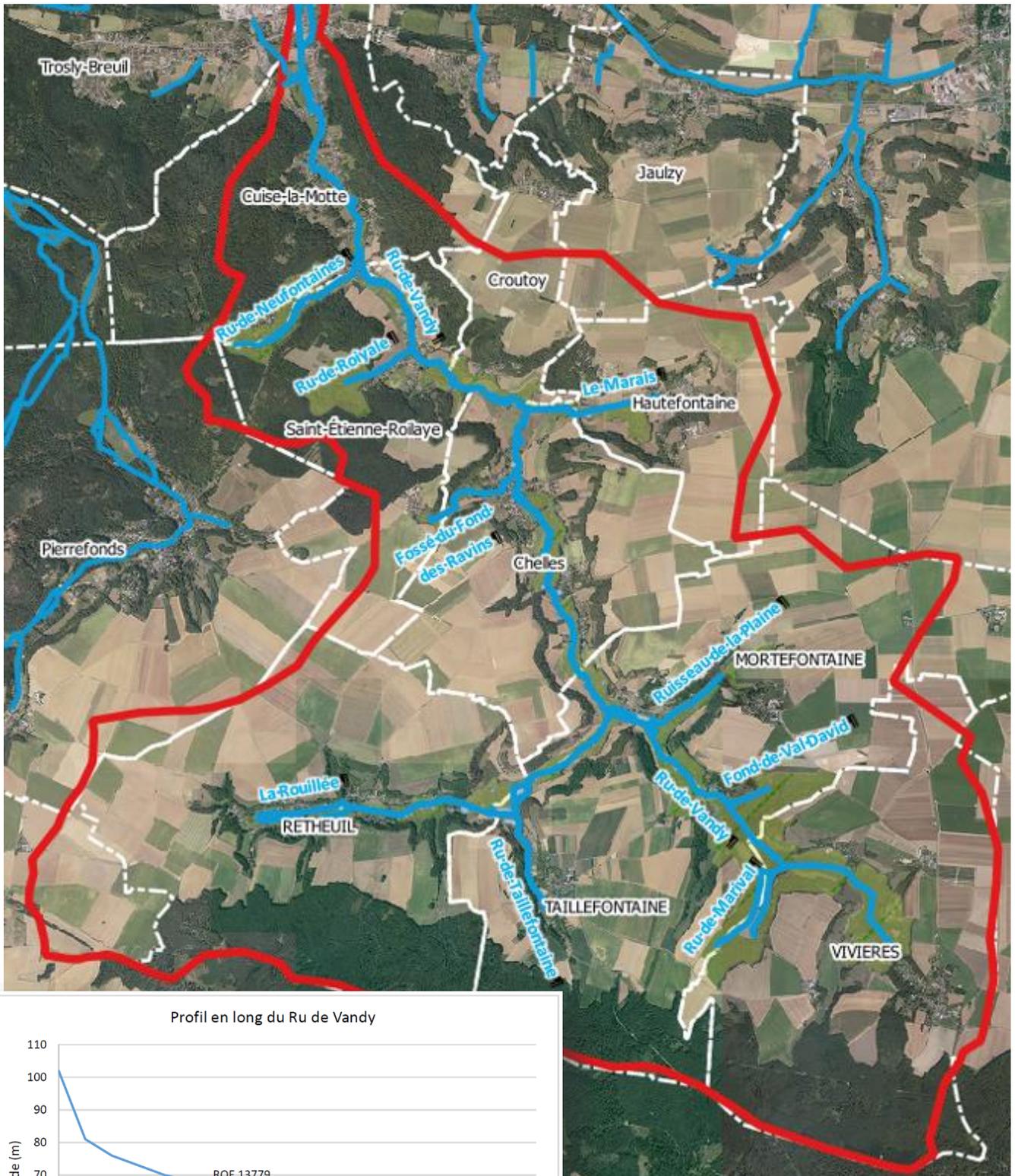
	Cours d'eau	Linéaire (km)
Affluents du ru de Vandy	ru de Roiyale	1.3
	ru du Marais	1.4
	Ruisseau de la Plaine	3
	ru de la Rouillée	3.3
	ru de Taillefontaine	2.7
	ru de Neufontaine	2
	ru de Marival	1.8
	Fond de Val David	1.7
	Fossé du fond des Ravines	1.8

Le tableau suivant, présentant le contexte général du ru de Vandy, est extrait du Plan Départementale pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles du Département de l'Oise (PDPG) 2015.

**Tableau 7 : Données générales sur le ru de Vandy (Source : PDPG, 2015)**

Limites contexte	Amont	Source à Vivières			
	Aval	Confluence avec l'Aisne à Cuise la Motte			
	Affluents	Tous ses affluents			
	Plans d'eau	De nombreux plans d'eau sont présents sur le bassin versant du ru de Vandy et dégradent la qualité physicochimique de ce contexte.			
Principaux affluents	Ruisseau de la Plaine (3km), Ru de Retheuil (6km)				
Longueur cours d'eau	Cours principal	16 km			
	Longueur de cours d'eau de largeur	< 1m	1 - 3 m	3 - 8 m	> 8 m
		15,8	14,4	14,5	
	Linéaire total	34 km			
Surface en eau du contexte		3,8 ha			
Surface bassin versant		79,4 km <sup>2</sup>			
Débit	Étiage	QMNA5 = 0,148 m <sup>3</sup> /s (Cuise la Motte)			
	Module	Module = 0,493 m <sup>3</sup> /s (Cuise la Motte)			
Pente moyenne	Altitude amont	102 m			
	Altitude aval	36 m			
	Pente naturelle	1,9 ‰			
	Nombre ouvrage	11 ouvrages			
	Hauteur cumulée	4,5 m			
	Taux d'étagement	7%			
Géologie	Le ru de Vandy a pour plancher les formations argileuses du Sparnacien (fond de vallée humide). Il est alimenté par la nappe des sables de Cuise.				
Communes traversées par les cours d'eau	Saint Etienne Roilaye, Chelles, Croutoy, Taillefontaine, Morte-fontaine, Vivières, Cuise la Motte				
Assainissement	Cuise La Motte				
Occupation du sol	Parcelles agricoles (62%), Forêts et milieux semi-naturels (35%), zones artificialisées (3%)				
Industries					

### Schéma 13 : Localisation du contexte hydrographique au niveau du secteur d'étude



## 7.1.5.2 Aspect qualitatif

### Objectif de qualité

Créé par la loi sur l'eau de 1992, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, le SDAGE, fixe pour chaque bassin, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

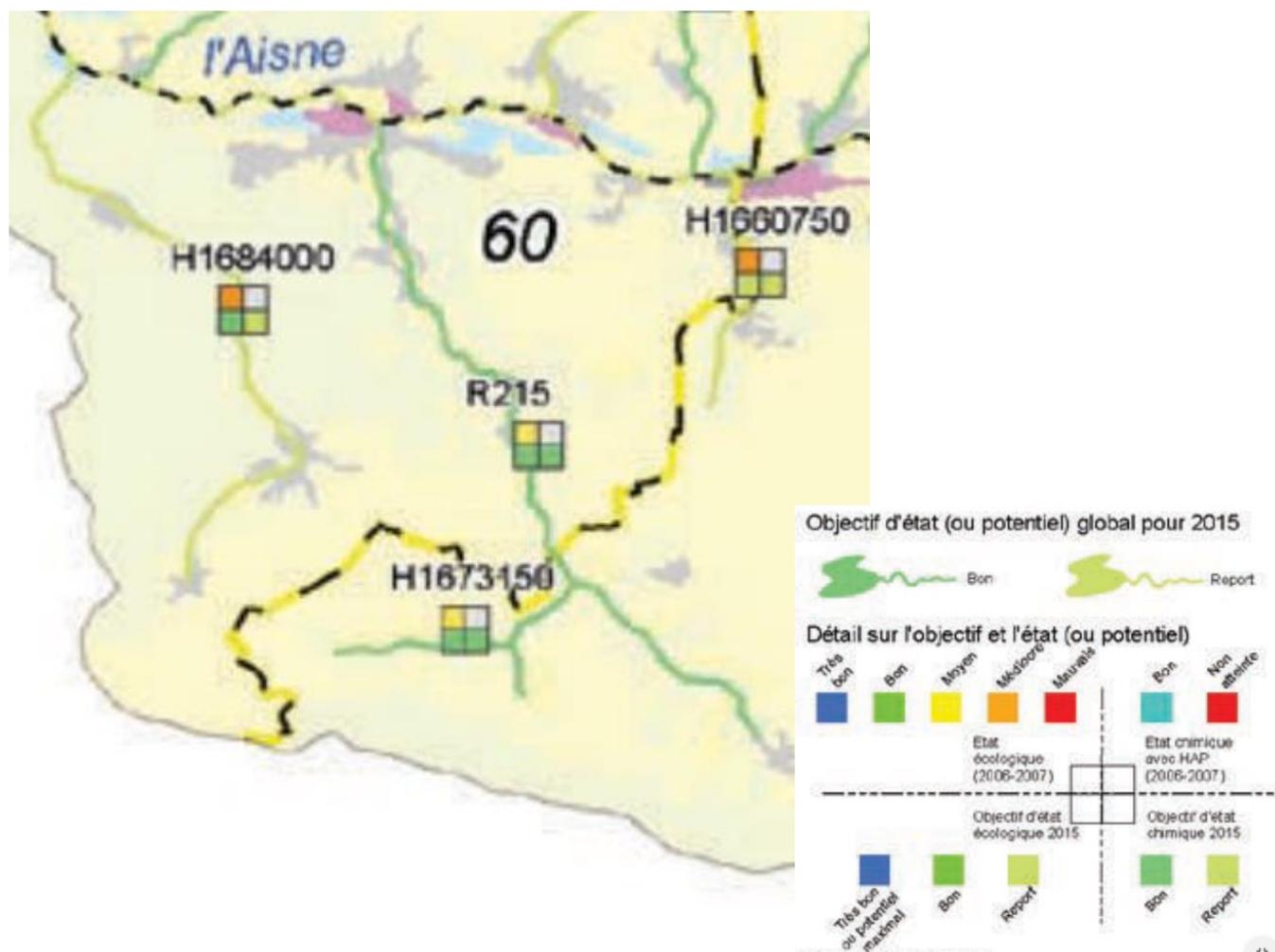
Le SDAGE Seine Normandie<sup>1</sup> fixe comme objectif l'atteinte ou le maintien du bon état (ou bon potentiel) écologique et chimique des masses d'eau ;

L'état écologique des eaux de surface est déterminé par l'état de chacun des éléments de qualité biologique et physicochimique.

L'état écologique est l'expression de la qualité de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface, alors que l'état chimique d'une masse d'eau de surface s'exprime en fonction des concentrations en polluants par rapport aux normes de qualité environnementale.

Des niveaux de qualité sont définis par les agences de l'eau pour évaluer l'état écologique des masses d'eau et la qualité de l'eau aux stations de mesures (cf. schéma suivant).

**Schéma 14 : Etat et objectif, écologique et physico-chimique, de l'Aisne Aval**  
 (Source : PDM - SDAGE Seine Normandie 2010-2015)



<sup>1</sup> Il est précisé que l'arrêté du 1er décembre 2015 qui portait sur l'approbation du SDAGE Seine- Normandie 2016-2021, a été annulé par le Tribunal administratif de Paris le 19 décembre 2018.

La remise en application du SDAGE 2010-2015 a donc été actée par le Tribunal administratif.

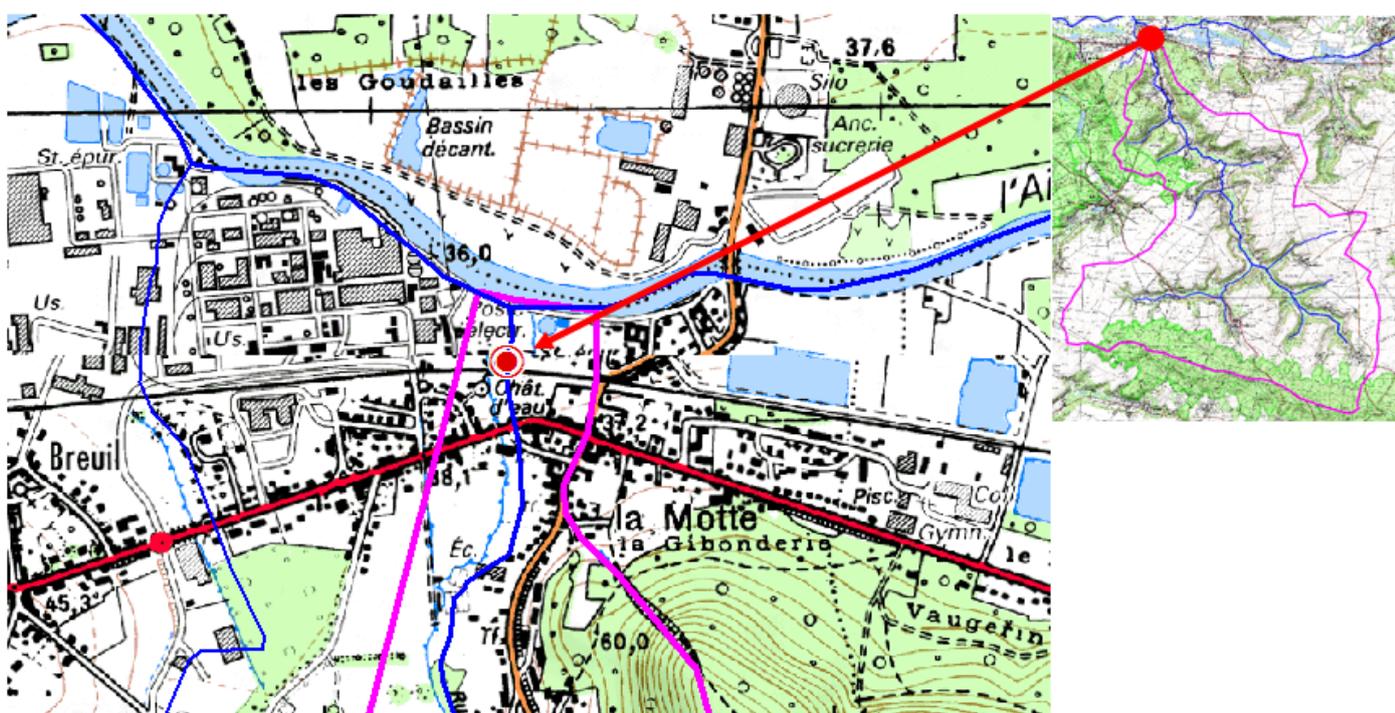
**Tableau 8 : Etats et objectifs d'états des masses d'eau (SDAGE Seine Normandie 2010-2015)**

Masse d'eau de transition	Etat écologique	Objectif d'état écologique	Etat chimique	Objectif d'état chimique
FRHR215 « le ru de Vandy de sa source au confluent de l'Aisne (exclu) »	Moyen	Bon état 2015	Non renseigné	Bon état 2015
FRHR1673150 « Cours d'eau de la rouillée »	Moyen	Bon état 2015	Non renseigné	Bon état 2015

### Qualité physico-chimique

Concernant la qualité physico-chimique du ru de Vandy, la station de mesure la plus proche est localisée sur la commune de Cuise-la-Motte (n°station 3155345), avant sa confluence avec l'Aisne.

**Schéma 15 : Localisation de la station de mesure de la qualité physico chimique du ru de Vandy à Cuise-la-Motte (Source : DREAL Hauts-de-France)**



Le tableau suivant permet de synthétiser l'évolution de la qualité physico-chimique du ru de Vandy (FRHR215), en aval du bassin versant entre 2009 et 2013 :

**Tableau 9 : Synthèse de la qualité physico-chimique du ru de Vandy (Source : DREAL Hauts-de-France)**

Années		2009	2010	2011	2012	2013
Etat Physico-chimique		MEDIOCRE	MOYEN	BON	BON	Bon
Paramètres physico-chimiques déclassants		Ammonium(Moyen)- Phosphore Total(Médiocre)- PO43-(Médiocre)	Phosphore Total(Moyen)	/	/	/
Etat des paramètres	O2 dissous	9.1	8.9	9.9	8.66	8.61
	Saturation O2	94	87	97	86.8	87.2
	DBO5	3.3	2.9	1.8	4	2.1
	NH4	0.59	0.17	0.08	0.21	0.07
	NO2	0.21	0.19	0.11	0.12	0.15
	NO3	20.6	21.5	21.4	21.6	20.5
	Phosphore total	0.64	0.44	0.06	0.11	0.07
	Orthophosphates	1.87	0.14	0.1	0.15	0.12
	PH	8.3	8.5	8.5	9.05	8.85
	Carbone organique	4.47	3.8	2.97	4.1	2.9
	Température	16.8	17	16.2	16.1	14.88
	MES	59	139	26.8	27	34
	DCO	20	40.4	20	16	15
	NTK	1.42	1.82	0.81	1	0.6
	Azote total (pas de classe d'état)	4.29	5.06	2.83	5.914	5.27
<b>Légende</b>		Médiocre	Moyen	Bon	Très Bon	

**En 2009 et 2010, la qualité physico-chimique du ru de Vandy en aval du projet a été mesurée comme médiocre puis moyenne. Depuis 2011, cette qualité a été considérée bonne.**

### Qualité hydrobiologique

Concernant la qualité hydrobiologique du ru de Vandy, la station de mesure est la même que celle utilisée pour évaluer la qualité physico chimique du cours d'eau, station 3155345.

Le tableau suivant permet de synthétiser l'évolution de la qualité hydrobiologique du ru de Vandy (FRHR215), en aval du bassin versant entre 2009 et 2010 :

**Tableau 10 : Synthèse de la qualité biologique du ru de Vandy (Source : DREAL Hauts de France)**

Années		2009		2010	
Etat Biologique		MOYEN		MOYEN	
Paramètres biologiques déclassants		IBD(Moyen)-IBG(Moyen)		IBD(Moyen)-IBG(Moyen)	
Notes et état des paramètres	Note IBD	12.6		14.3	
	Note IBG	13		/	
	Note IPR	/		/	
Légende		Médiocre	Moyen	Bon	Très Bon

**En 2009 et 2010, l'état biologique (IBD et IBG) a été évalué moyen, à l'aval du ru de Vandy.**

### Contexte piscicole

Le Plan Départementale pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles du Département de l'Oise (PDPG) définit l'ensemble des actions visant à exploiter, au mieux, les ressources naturelles en prenant en compte les facteurs suivants :

- Milieux : qualité de l'eau, quantité d'eau, diversité d'habitats ;
- Biologique : cycle de vie des poissons, source de nourriture ;
- Humain : usage du milieu aquatique.

Le tableau suivant est un extrait de PDPG 2015 de l'Oise concernant le contexte piscicole du ru de Vandy.

**Tableau 11 : Synthèse du contexte piscicole (Source : PDPG Oise, 2015)**

## V. Peuplement

Domaine	Salmonicole
Espèce repère	Truite fario
État fonctionnel	Très perturbé
Zonation piscicole	Zone à truites à zone à ombres
Biocénotypes	B4 à B4+
Peuplement actuel	ANG, CAS, CHA, EPI, GAR, GOU, LOF, LPP, PER, TRF
Peuplement potentiel	ANG, CHA, CHE, GOU, LOF, LPP, TRF, VAI, VAN
Présence de poissons migrateurs	ANG
Présence d'espèces exotiques envahissantes	Arbre à papillons ( <i>Buddleja davidii</i> ), Carassin ( <i>Carassius sp</i> ), Ragondin ( <i>Myocastor coypus</i> ), Renouée du Japon ( <i>Fallopia japonica</i> )

## Inventaires piscicoles récents

Cours d'eau / année	Localisation	Métrique ou indice piscicole	Espèces d'accompagnement	Observations
Ru de Vandy 2009	Chelles	56 TRF/ha	CHA, GOU, LOF, LPP	-
Ru de Vandy 2009	Cuise la Motte	0 TRF	ANG, CHA; EPI, GAR, GOU, LOF, LPP, PER	CAS

**Selon le PDPG 2015 de l'Oise, le ru de Vandy est un cours d'eau très perturbé, de première catégorie (salmonicole) dont l'espèce repère est la Truite Fario.**

### *Inventaire frayère*

En application de L.432-3 du Code de l'Environnement, créé par la loi sur l'eau de 2006, un arrêté valant inventaire des frayères a été réalisé. La réglementation relative à cet article du code de l'environnement est la suivante :

*« Le fait de détruire les frayères ou les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole est puni de 20 000 euros d'amende, à moins qu'il ne résulte d'une autorisation ou d'une déclaration dont les prescriptions ont été respectées ou de travaux d'urgence exécutés en vue de prévenir un danger grave et imminent.*

*Un décret en Conseil d'État fixe les critères de définition des frayères et des zones mentionnées au premier alinéa, les modalités de leur identification et de l'actualisation de celle-ci par l'autorité administrative, ainsi que les conditions dans lesquelles sont consultées les fédérations départementales ou interdépartementales des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique. [...] ».*

L'arrêté relatif à la délimitation des zones de reproduction des poissons, est composé de 3 listes :

- **Liste 1** qui regroupe les espèces dites de première catégorie piscicole (Truite fario, Lamproie de planer, Vandoise, Chabot, ...) ;
- **Liste 2** composée de l'ensemble des espèces de seconde catégorie piscicole (Brochet, ...) ;
- **Liste 2** Écrevisse.

**Le ru de Vandy et ses affluents, de la commune de Chelles à la confluence avec l'Aisne à Cuise-la-Motte (60), est inscrit en liste 1 de l'arrêté préfectoral, relatif à l'article L432-3 du code de l'environnement.**

**Les espèces cibles présentes sont le Chabot, la Lamproie de Planer, la Truite Fario et la Vandoise.**

### 7.1.5.3 Aspect quantitatif

Le ru de Vandy et ses affluents ne possèdent pas de station hydrologique ni de jaugeages récents permettant l'établissement de leurs caractéristiques quantitatives. Cependant le PDPG de l'Oise 2015 fournit les données de débits suivantes, mesurée en aval du bassin versant :

**Tableau 12 : Données de débits sur le ru de Vandy (Source : PDPG Oise, 2015)**

Débit à Cuise-la-Motte	
Etiage (QMNA5)	0.148 m <sup>3</sup> /s
Module	0.493 m <sup>3</sup> /s

### 7.1.5.4 Diagnostic hydroécologique du ru de Vandy et ses affluents

Le parcours du ru de Vandy et ses affluents, réalisé entre le 3 mai et le 11 mai 2017 et complété le 20 juin 2017, a permis de relever les points suivants :

- Les éléments ponctuels (ouvrages, rejets, embâcles...);
- Les éléments caractérisant le lit mineur (nature du substrat, faciès d'écoulement, ...);
- Les éléments caractérisant les berges (géométrie, érodabilité, présence de merlons, ...);
- Les éléments caractérisant la ripisylve (strates, espèces invasives, ...);
- Les éléments linéaires. Ces éléments ont permis d'établir le découpage en sous-tronçon, à chaque changement de l'un des paramètres décrit ci-après nous avons définis un nouveau sous-tronçon.

Le tableau suivant présente la synthèse du diagnostic du ru de Vandy et ses affluents (des fiches par tronçon sont présentées dans l'étude préalable en annexe 2).



ID	Cours d'eau	Synthèse du diagnostic	Dysfonctionnements rencontrés	Illustration du cours d'eau
DAV	Ru du Fond de Val David	<p>Ce ru, de 540 ml, est le premier affluent rive droite du ru de Vandy. La totalité des berges est naturelle et la ripisylve est arborescente à 100%.</p> <p>Il n'y a aucun ouvrage rencontré et le seul dysfonctionnement remarquable est une décharge sauvage sur sa partie amont, dans la ravine sèche à proximité de la route.</p>	/	
PLA	Ruisseau de la Plaine	<p>Ce ru, de 1100 ml, est le deuxième affluent rive droite du ru de Vandy.</p> <p>Les berges, en totalité naturelle, sont colonisées par une ripisylve constituée pour 80% par la strate arborée et pour 20% par la strate herbacée.</p> <p>Deux ouvrages se situent sur ce ruisseau. Il s'agit de deux cadres dont un est en bon état, le second en mauvais état. Ils assurent tous les deux la continuité écologique.</p>	<p>Sur les 1 110 ml, les trois points suivants viennent altérer le fonctionnement naturel :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fumier à proximité de l'axe de ruissellement</li> <li>- Piétinement et érosion des berges</li> <li>- Renard d'eau sur la berge</li> </ul>	
MAR	Le Marais	<p>Le ru du Marais est le troisième affluent rive droite du ru de Vandy.</p> <p>Il s'écoule sur 1 280 ml. La totalité des berges est naturelle.</p> <p>Le ripisylve est assez diversifiée puisque la rive gauche comporte 49% de strate herbacée dans le marais longeant le cours d'eau en plus des strates arbustives et arborescentes. La rive droite, plus boisée, ne comporte que ces deux dernières strates.</p> <p>3 ouvrages se trouvent sur le cours du ru du Marais, 1 en bon état, 1 en état moyen et le 3ème en mauvais état. Les trois assurent la continuité écologique.</p>	/	

ID	Cours d'eau	Synthèse du diagnostic	Dysfonctionnements rencontrés	Illustration du cours d'eau
VAL	Ru de Marival	<p>Le ru de Marival est le premier affluent rive gauche du ru de Vandy. Il s'écoule sur 2 226ml et la totalité de ses berges est naturelle.</p> <p>La ripisylve des rives droite et gauche sont identiques avec 15% représentés par la strate arbustive et 15% par la strate arborescente.</p> <p>5 ouvrages se trouvent sur le cours du ru du Marival et toutes sont des buses dont 2 en bon état et 3 en mauvais état. Parmi ces 5 buses, 1 assurent partiellement la continuité alors que les 4 autres ouvrages ne posent pas de problème.</p>	/	
TAI	Cours d'eau 01 de la commune de Taillefontaine	<p>Le ru de Taillefontaine long de 3 170ml est le deuxième affluent rive gauche du ru de Vandy. Il reçoit lui-même en rive gauche, le ru de la Rouillé.</p> <p>Sur ces 3 170ml, seuls 175ml sont artificialisés en rive droite et en rive gauche (Soit 6% du linéaire).</p> <p>La ripisylve est absente sur les 175ml de berges artificialisées. En rive gauche, elle est composée de la strate arborescente pour 94%. En rive droite la strate herbacée est présente sur 724ml (Soit 23%).</p> <p>9 ouvrages sont rencontrés sur ce linéaire. Dont un naturel, deux en état moyen et trois faisant obstacles à la continuité écologique.</p>	<p>Un dépôt de déchet a été observé. Le cours d'eau s'écoulant principalement en milieu très boisé, 10 embâcles ont été recensés comme pouvant poser des dysfonctionnements.</p> <p>Un foyer de renouée du Japon a été localisé.</p>	
ROU	Cours d'eau 02 de la Rouillé	<p>Ce seul affluent rive gauche du ru de Taillefontaine est long de 4 300ml. Ses berges sont artificialisées sur 271ml, soit 6% du linéaire total.</p> <p>La ripisylve des rives droite et gauche se différencient légèrement par la proportion des strates arbustive et arborée.</p> <p>15 ouvrages se trouvent sur le ru de la Rouillé, 3 sont en mauvais état et 3 n'assurent pas la continuité écologique.</p>	/	

ID	Cours d'eau	Synthèse du diagnostic	Dysfonctionnements rencontrés	Illustration du cours d'eau
RAV	Fossé du Fond du Ravin	<p>Le Fossé du Fond du Ravin, troisième affluent rive gauche du ru de Vandy est long de 1 328ml. La totalité de son linéaire de berge est naturelle.</p> <p>La composition de la ripisylve est la même sur les rives droite et gauche avec 75% de strate herbacée et 25% de strate arborescente.</p> <p>Seuls 2 ouvrages sont rencontrés sur le fossé du Fond du Ravin : une buse et un ouvrage cadre, tous les deux en bon état, assurant la continuité écologique.</p>	/	
ROI	Ru de Roiyale	<p>Cet affluent rive gauche du ru de Vandy, long de 904ml, est son quatrième affluent rive gauche. La totalité de son linéaire de berge est naturelle.</p> <p>La composition de la ripisylve est légèrement différente sur ses rives droite et gauche de par la proportion des strates herbacée et arborescente.</p> <p>4 ouvrages tous en bon état se trouvent sur le cours du ru de la Roiyale. Seul un ouvrage assure la continuité écologique.</p>	<p>1 seul embâcle a été jugé comme pouvant altérer le cours d'eau et causer des dysfonctionnements.</p> <p>Un petit linéaire de résineux a été rencontré et signalé pour éventuellement le remplacer par une ripisylve adaptée et autochtone.</p>	
NEU	Ru de Neufontaines	<p>Ce cinquième et dernier affluent rive gauche du ru de Vandy est long de 1 448ml.</p> <p>Ses berges sont artificialisées sur 88ml, soit 6% du linéaire total.</p> <p>La ripisylve des rives droite et gauche se différencie légèrement par la proportion des strates arbustive et arborée alors que 6% du linéaire artificialisé ne comporte pas de ripisylve.</p> <p>5 ouvrages en bon état et 1 en état moyen se trouvent sur le linéaire, 3 d'entre eux n'assurent pas la continuité écologique.</p>	<p>1 seul embâcle a été jugé comme pouvant altérer le cours d'eau et causer des dysfonctionnements.</p> <p>A l'aval de l'étang, sur le remblai au-dessus d'un ouvrage hydraulique, se trouve le plus gros foyer de renouée du Japon inventorié.</p>	

ID	Cours d'eau	Synthèse du diagnostic	Dysfonctionnements rencontrés	Illustration du cours d'eau
VAN	Ru de Vandy	<p>Le ru de Vandy a un linéaire de 17 855ml. Seul 4% (691m) de ce linéaire est artificialisé. Ce qui est peu, compte-tenu des passages en centre-bourg.</p> <p>La ripisylve des rives droite et gauche se différencie, avec une prédominance arborescente puis herbacée.</p> <p>66 ouvrages sont rencontrés sur le ru de Vandy, dont 13 n'assurent pas ou partiellement la continuité.</p>	<p>104 points de dysfonctionnements ont été recensés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 décharges sauvages</li> <li>- 62 embâcles</li> <li>- 1 érosion de berge</li> <li>- 16 recensement d'espèces invasives</li> <li>- 13 piétinements et érosions des berges</li> <li>- 1 rejet sauvage</li> <li>- 3 ripisylves constituées d'épineux</li> </ul>	

En complément, est annexé le plan de gestion piscicole du ru de Vandy sur la période 2019-2023.

**Annexe 4 : Plan de gestion piscicole du ru de Vandy sur la période 2019-2023 - FAPPMA**

## 7.1.6 Occupation des sols

---

### Généralités

---

L'occupation des sols va générer de nombreuses pressions sur les réseaux hydrographiques :

#### Les pressions d'origine domestique

Les eaux domestiques sont réparties en deux catégories : les eaux ménagères (cuisine, salle de bain) et les eaux de vannes (WC). L'ensemble rejeté contient des quantités importantes de matières dissoutes organiques et minérales, de graisses, de détergents, de matières en suspension.

Les rejets directs et la saturation des systèmes d'assainissement collectif lors de fortes intempéries peuvent être particulièrement nocifs pour les écosystèmes aquatiques et menacer les ressources en eau potable.

#### Les pressions d'origine industrielle

Il existe deux types de pollution industrielle : la pollution chronique et la pollution accidentelle qui peut être parfois catastrophique pour les cours d'eau.

#### Les pressions d'origine agricole

L'élevage peut entraîner des désordres physiques par piétinement. Les problèmes liés aux cultures sont quantitatifs via les besoins en eaux, et qualitatifs par l'apport d'intrants chimiques et de produits phytosanitaires.

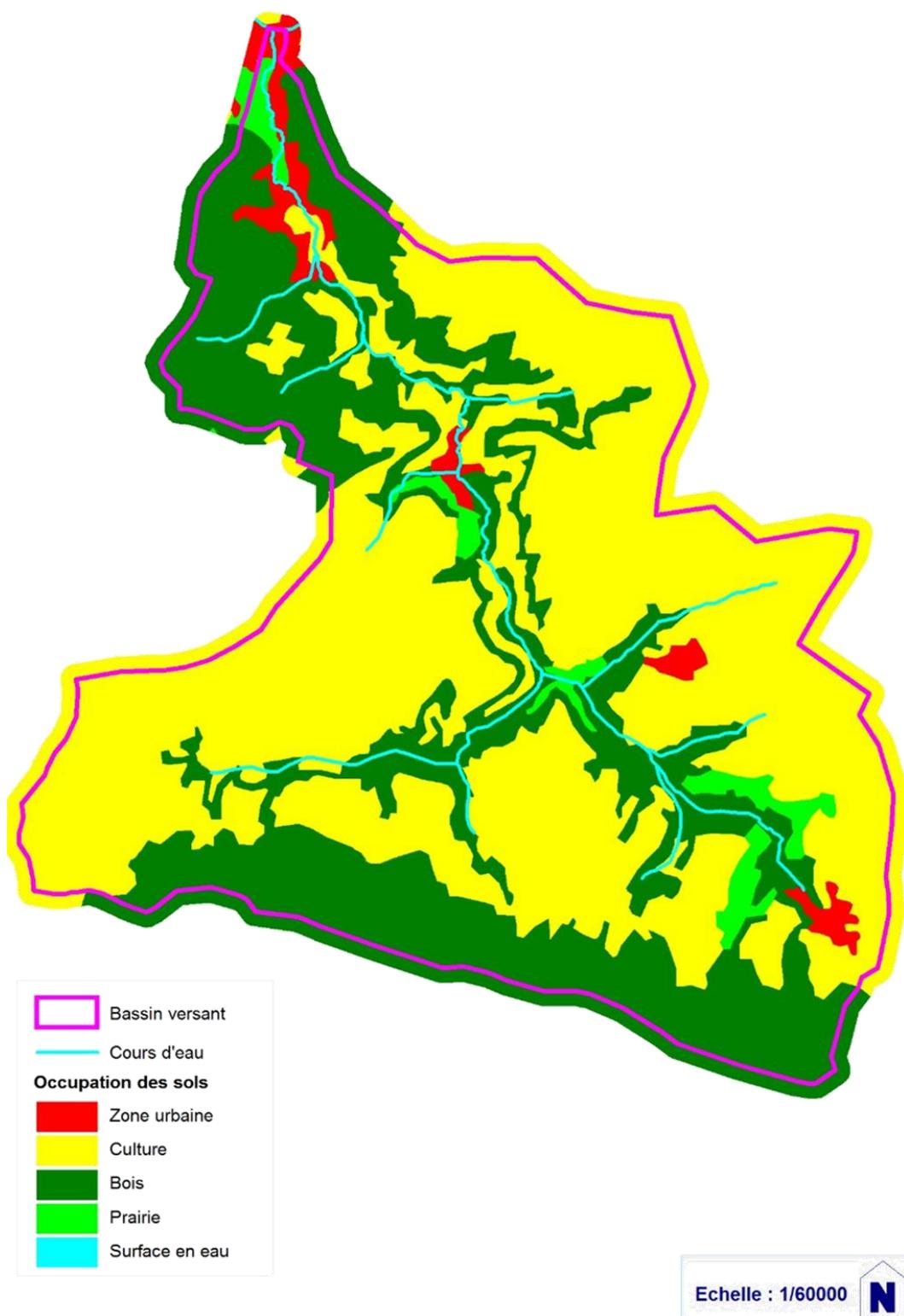
De plus, il est à noter que la populiculture, en plus de l'utilisation de phytosanitaires, entraîne de nombreux impacts et dommages :

- de par l'enracinement superficiel, les tenues de berges ne sont pas assurées. De nombreux déchaussements pouvant entraîner des embâcles sont d'ailleurs observables sur le cours d'eau ;
- la banalisation des milieux d'un point de vue écologique ;
- le comportement invasif de par le fort pouvoir de colonisation des différentes espèces de cultivars de peupliers ;
- la production importante de bois mort producteurs potentiels d'embâcles ;
- la forte demande en eau ;
- la consommation d'oxygène dissous dans l'eau importante pour la dégradation des feuilles mortes très épaisses et des fleurs (bourres).

### Bassin versant du ru de Vandy

L'occupation des sols du bassin versant du ru de Vandy et de ses affluents a été déterminée grâce à la base de données CORINE Land Cover 2012. Cette base de données géographiques est produite dans le cadre du programme européen CORINE, de coordination de l'information sur l'environnement. Cet inventaire biophysique de l'occupation des terres fournit une information géographique de référence pour 29 Etats européens.

### Schéma 16 : Occupation des sols au niveau du bassin versant du ru de Vandy



## 7.1.7 Milieu naturel et zones humides

**Après collecte des informations auprès de la DREAL Hauts-de-France, aucun site Natura 2000, Réserve Naturelle ou encore Parc Naturel Régional n'a été recensé au niveau des actions du PPRE.**

**12 actions de restaurations du programme sont inscrites dans des ZNIEFF de type I et/ou une ZICO :**

- ZNIEFF de type I du Bois du Crocq ;
- ZNIEFF de type I du Massif Forestier de Compiègne, Laigue et Ourscamps-Carlepont ;
- ZICO des Forêts picardes : Compiègnes, Laigue, Ourscamps.

### 7.1.7.1 Zones humides

Selon l'article L.211-1 du code de l'Environnement, les zones humides sont des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

Le code de l'environnement instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. A cette fin, il vise en particulier la préservation des zones humides. Il affirme le principe selon lequel la préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général.

Dans le cadre de sa politique en faveur des zones humides, la DREAL Hauts de France s'est dotée d'une cartographie au 1 / 50 000e permettant d'identifier les zones humides sur le territoire. Cette cartographie a été établie à partir de photographies aériennes et de contrôles de terrain par un bureau d'études. Ce travail, sous maîtrise d'ouvrage de l'agence de l'eau, a été validé par un comité de suivi associant des experts "zones humides", les DREAL et les chambres régionales d'agriculture.

Le terme de "Zones à Dominante Humide" (ZDH) est ici préféré puisque qu'il n'a pas pu être certifié par photo-interprétation que la surface des zones ainsi cartographiées est à 100 % constituée de zones humides au sens de la loi sur l'eau.

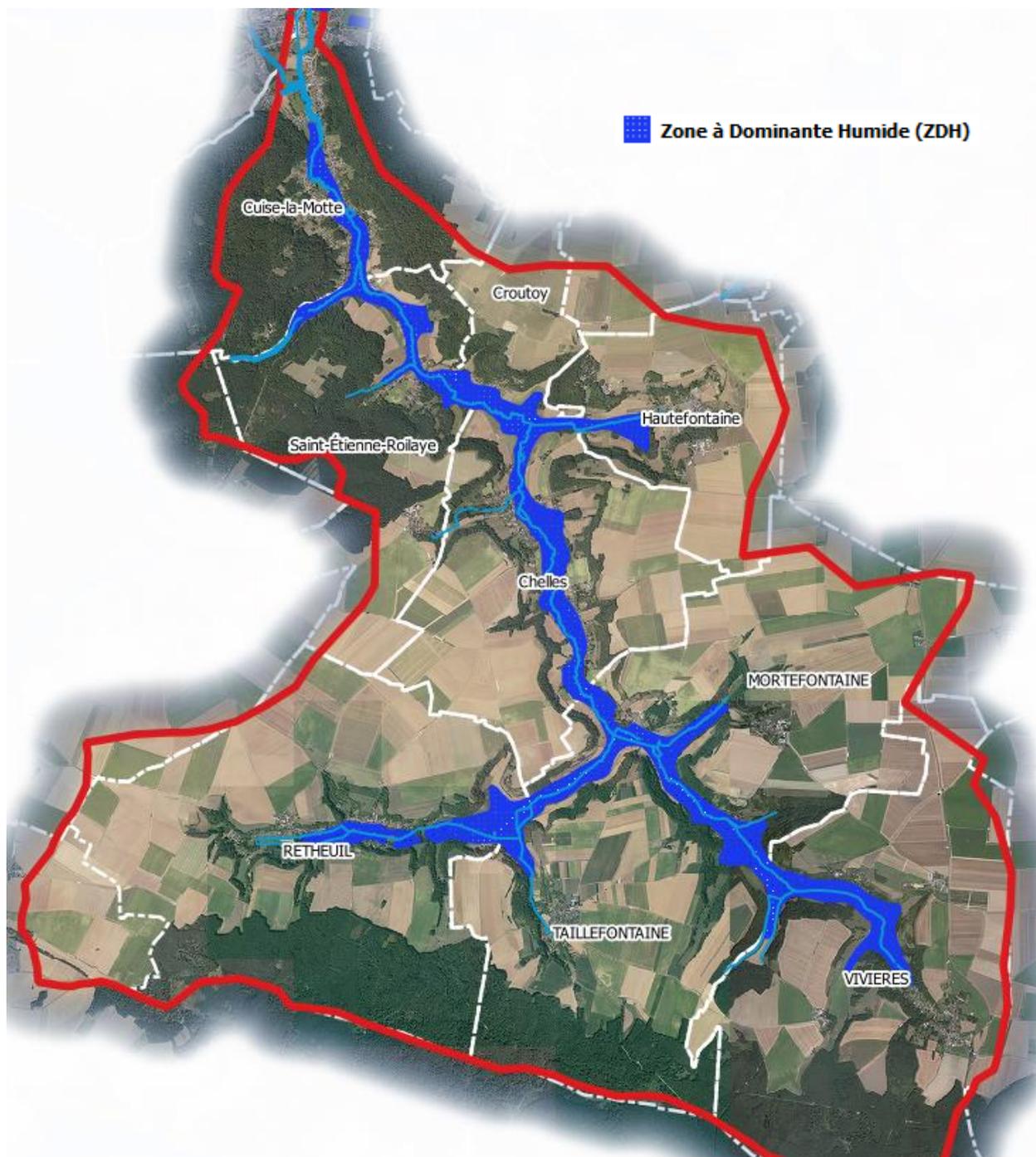
Le recensement n'a pas de portée réglementaire directe sur le territoire ainsi délimité. Il permet simplement de signaler, aux différents acteurs locaux la présence potentielle, sur une commune ou partie de commune, d'une zone humide et qu'il convient dès lors qu'un projet d'aménagement ou qu'un document de planification est à l'étude que les données soient actualisées et complétées à une échelle adaptée au projet (en principe le parcellaire). La réglementation type police de l'eau ne peut être appliquée sur les Zones à Dominante Humide.

La délimitation des "Zones à Dominante Humide" du bassin Artois-Picardie par photo-interprétation a plusieurs finalités :

- Améliorer la connaissance : constitution d'un premier bilan (état de référence des ZDH du bassin) permettant de suivre l'évolution de ces espaces ;
- Être un support de planification et de connaissance pour l'Agence et ses partenaires ;
- Être un outil de communication interne et externe en termes d'information et de sensibilisation ;
- Être un outil d'aide à la décision pour les collectivités ;
- Donner un cadre pour l'élaboration d'inventaires plus précis (délimitation prévue par la loi DTR et renseignement du tronc commun national).

Le schéma ci-dessous illustre les Zones à Dominante Humide (ZDH) au niveau du bassin versant du ru de Vandy. Cette carte n'a pas vocation à recenser précisément les zones humides mais constitue un outil qui permet d'attirer l'attention sur la sensibilité d'un secteur vis-à-vis de cette thématique.

### Schéma 17 : Zone à Dominante Humide (ZDH) au niveau du projet (Source : DREAL Hauts-de-France)



**La grande majorité des actions du programme d'entretien et de restauration du ru de Vandy et ses affluents sont localisées en Zone à Dominante Humide.**

## 7.1.8 Le patrimoine architectural

### 7.1.8.1 Les sites inscrits et classés

**Les sites inscrits** ont pour objet la sauvegarde de formations naturelles, de paysages, de villages et de bâtiments anciens (entretien, restauration, mise en valeur...) et la préservation contre toute atteinte grave (destruction, altération, banalisation...). Cette mesure entraîne pour les maîtres d'ouvrages l'obligation d'informer l'administration de tous projets de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site quatre mois au moins avant le début de ces travaux. L'Architecte des Bâtiments de France émet, soit un avis simple sur les projets de construction, soit un avis conforme sur les projets de démolition. La Commission Départementale des Sites, Perspectives et Paysages (CDSPP) peut être consultée dans tous les cas, et le ministre chargé des sites peut évoquer les demandes de permis de démolir. L'inscription des sites est souvent relayée soit par le classement pour les sites naturels et ruraux, soit par les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager pour les ensembles bâtis. Elle introduit la notion d'espace protégé dans les raisonnements des acteurs de l'urbanisme. L'effet de l'inscription suit les terrains concernés, en quelque main qu'ils passent.

**Les sites classés** sont instaurés pour protéger et conserver un espace naturel ou bâti, quel que soit son étendue (entretien, restauration, conservation...). Sur un site classé, les projets de travaux sont soumis à autorisation spéciale, soit du ministre chargé des sites après avis de la CDSPP, soit du préfet du département qui peut saisir la CDSPP mais doit recueillir l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France. L'effet du classement suit les terrains concernés, en quelque main qu'ils passent.

Le classement ou l'inscription d'un site peuvent se superposer ou s'ajouter à d'autres législations : le classement ou l'inscription constituent alors des signes de qualité vis à vis des travaux envisageables, les autorisations nécessaires n'étant délivrées (ou refusées) qu'après une expertise approfondie. Un permis de construire en site inscrit comme en site classé ne peut être tacite. Le permis de démolir est requis dans les sites inscrits et classés, mais il ne peut être tacite.

**Après collecte des informations auprès de la DREAL Hauts-de-France, aucun site classé ou inscrit n'a été recensé au niveau des actions du PPRE.**

### 7.1.8.2 Les monuments historiques et leurs périmètres de protection

La loi fondamentale de 1913 concerne les édifices " classés monuments historiques " et " inscrits à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques ". Cette distinction a des implications juridiques et fiscales, mais suppose la même rigueur en ce qui concerne la conservation.

Certains monuments historiques, dont les plus connus sont les cathédrales, ou de grands châteaux sont propriété de l'État ; l'Architecte des Bâtiments de France est dans ce cas conservateur des bâtiments, chargé d'en surveiller l'état général, de définir et d'ordonner les travaux d'entretien et de la restauration nécessaires. Dans le cas de monuments historiques appartenant à des propriétaires privés ou des collectivités locales, l'Architecte des Bâtiments de France peut assurer une maîtrise d'ouvrage déléguée.

Les monuments inscrits ou classés au titre de la loi du 30 Décembre 1913 bénéficient d'un périmètre de protection visuelle de 500 mètres en périphérie, défini par le Ministère de la Culture. Le périmètre de protection constitue une contrainte forte, car tout aménagement dans ce périmètre nécessite l'approbation du Ministère de la Culture sur les principales caractéristiques du projet.

Les monuments historiques présents dans le périmètre ou ayant leur périmètre de protection compris dans le périmètre d'étude sont repris dans le tableau ci-après.

**Tableau 13 : Périmètre de protection de monuments historiques au droit des actions du PPRE**

Périmètre de protection de monuments historiques	Commune	Aménagements du PPRE concernés	Type de protection	Date de protection
Eglise de Chelles	Chelles	VAN-12 à 14 VAN-e42 VAN-e44 à 49	Classé	1862
Monument commémoratif français de la Première Guerre Mondiale, sis dans le cimetière	Cuise-la-Motte	VAN-e79 à 82 VAN-r29 et 30	Classé	17/11/1998
Eglise Saint-Martin	Cuise-la-Motte	VAN-e79 à 83 VAN-r29 et 30	Classé	10/09/1913
Château de Cuise-la-Motte	Cuise-la-Motte	VAN-e79 à 83 VAN-e85 VAN-r29 et 30	Inscrit	10/12/1986

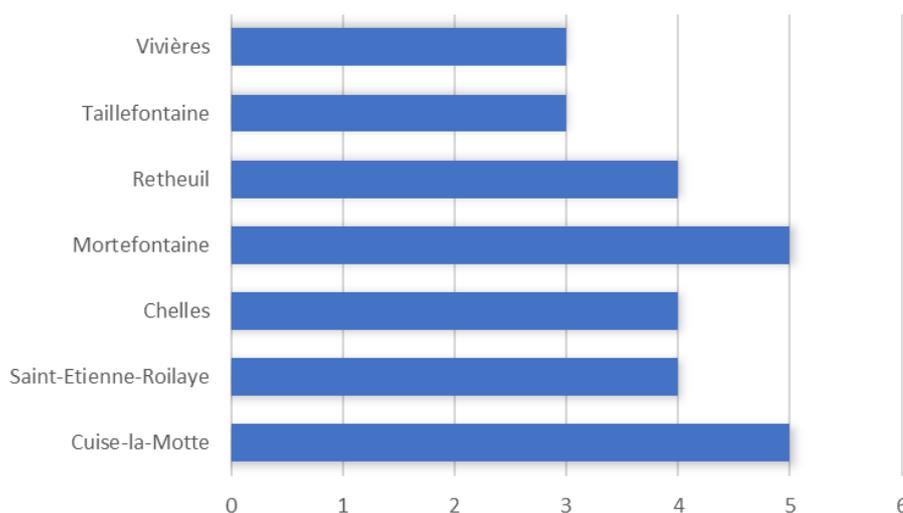
**18 actions du PPRE sont inscrits dans le périmètre de protection d'un monument historique.**

### 7.1.9 Catastrophes naturelles

La commune de Noyon a fait l'objet à plusieurs reprises d'arrêtés d'état de catastrophes naturelles.

Les types de risques correspondent à un intitulé du risque ayant entraîné l'état de catastrophes naturelles. Le tableau ci-dessous présente la correspondance type de risques/intitulés.

**Graphique 2 : Etat des catastrophes naturelles liés à des inondations sur le bassin versant du ru de Vandy et ses affluents (Source : Georisques)**



**Les communes de Mortefontaine et de Cuise-la-Motte ont été le plus touchées par des inondations (5 arrêtés de catastrophe naturelle).**

## 7.2 Incidences du programme d'actions et mesures compensatoires

**Le but premier du programme d'entretien et de restauration du ru de Vandy et ses affluents est l'amélioration des caractéristiques hydrauliques et hydromorphologiques des cours d'eau, en vue du développement d'un écosystème aquatique riche et diversifié, favorable au développement des frayères.**

**La mise en place du programme va accroître la qualité globale des cours d'eau, permettant ainsi de tendre vers un retour du bon état écologique du ru de Vandy et ses affluents.**

**De par sa nature, ce programme n'aura que des impacts positifs sur la qualité des eaux souterraines, des eaux superficielles et ainsi que sur la limitation des inondations.**

### 7.2.1 Incidences et mesures sur les eaux souterraines

L'état projeté sera identique, en termes d'incidences potentielles sur les ressources en eaux souterraines, à l'état actuel.

De plus, à l'état projeté, le projet n'est pas de nature à modifier la sensibilité locale du secteur face au risque de remontées de nappe.

**Le programme d'entretien et de restauration, en tant que tel, n'aura pas d'incidences sur la situation existante. Il n'est donc pas nécessaire de mettre en place des mesures correctives vis-à-vis des incidences du projet sur les eaux souterraines.**

### 7.2.2 Incidences et mesures sur les eaux superficielles

#### 7.2.2.1 Incidences quantitatives

Que ce soit en phase de réalisation des travaux ou à l'état projeté, les aménagements proposés ne sont pas de nature à modifier les caractéristiques quantitatives hydrologiques globales du cours d'eau.

En effet, le projet n'est pas à l'origine d'apports supplémentaires ou de prélèvement d'eau dans la rivière.

#### 7.2.2.2 Incidences qualitatives

En dehors de la période de chantier, pendant laquelle un rejet accidentel de matière polluante ou dangereuse pour l'environnement (MES, hydrocarbures, ...) est toujours possible, le programme d'entretien et de restauration du ru de Vandy et ses affluents ne sera pas à l'origine de rejet.

**En l'absence d'incidence prévisionnelle sur l'exploitation locale de la ressource en eaux superficielles, aucune mesure n'est proposée par le Maître d'Ouvrage en ce qui concerne la phase projetée.**

**Au contraire, le projet aura des impacts positifs sur la qualité des eaux en favorisant une meilleure dynamique fluviale, en créant des milieux plus diversifiés, en améliorant l'autoépuration, ...**

### 7.2.3 Incidences sur la qualité écologique du cours d'eau

La réalisation des travaux aura des effets positifs sur la qualité écologique du ru de Vandy et ses affluents. En effet :

- ➔ L'entretien et la restauration hydroécologique permet de :
  - Gestion des embâcles, lutte contre la renouée du Japon, retrait des déchets, ... ;
  - Renaturation des berges artificialisées ;
  - Restauration de la continuité écologique.

Ces améliorations devraient induire une meilleure qualité écologique des rivières, en offrant un milieu attractif et diversifié, favorable au développement des frayères.

**La mise en place du programme, constituant une amélioration par rapport à l'état actuel, aucune mesure n'est proposée par le Maître d'Ouvrage en ce qui concerne l'état projeté.**

### 7.2.4 Incidences sur les zones humides

Que ce soit en phase de réalisation des travaux ou à l'état projeté, compte tenu du contexte local (absence de zone humide avérée en lien avec le secteur étudié), aucune incidence n'est prévisible que ce soit de manière directe ou indirecte.

**En l'absence d'incidence prévisionnelle sur les zones humides avérées, aucune mesure n'est proposée par le Maître d'Ouvrage en ce qui concerne la phase de réalisation des travaux et l'état projeté.**

### 7.2.5 Incidences du projet sur le milieu naturel & mesures

Dans un premier temps, on peut rappeler que le secteur du projet n'est concerné par aucun périmètre NATURA 2000.

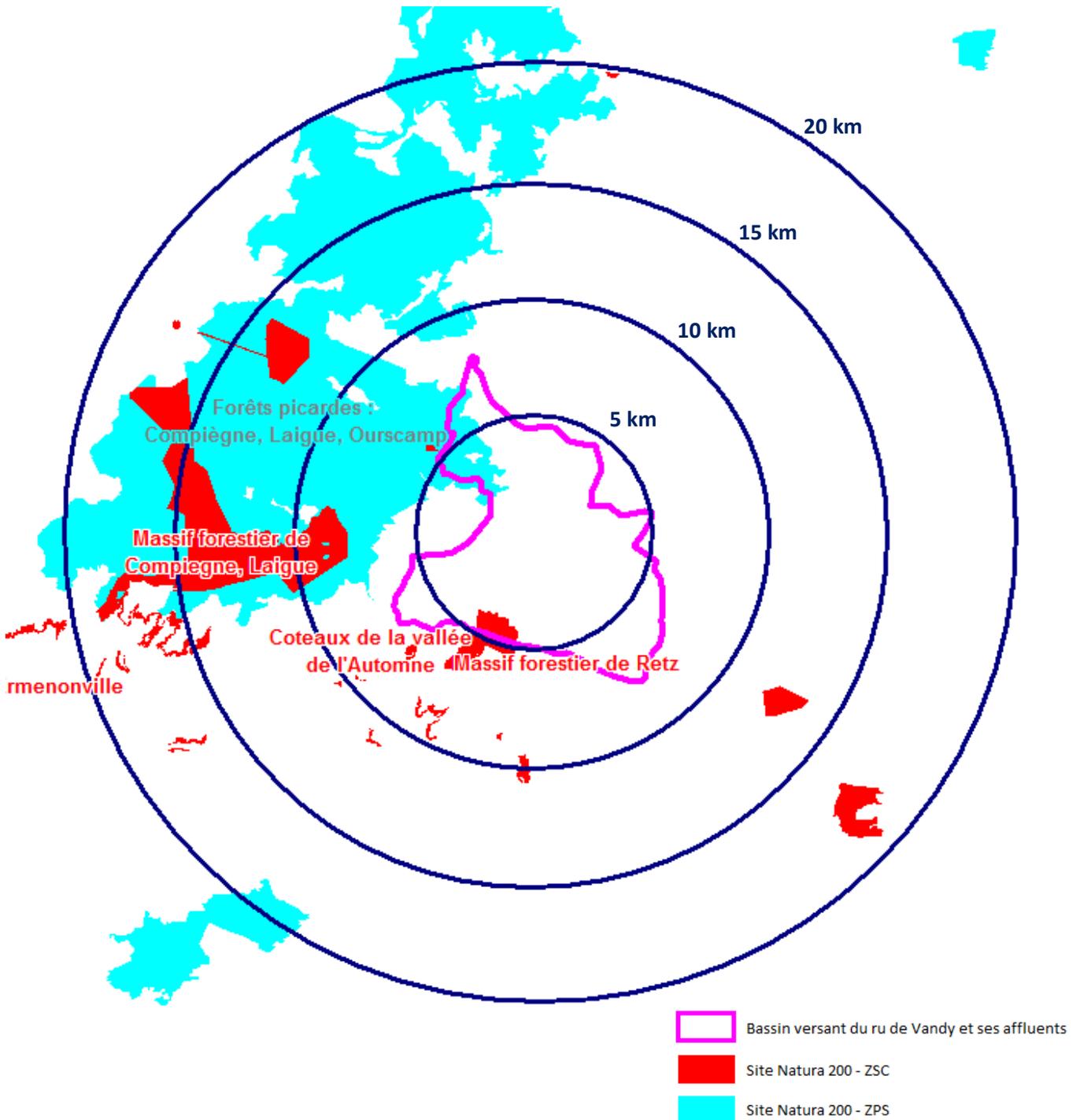
La carte suivante présente la position du programme d'actions de restauration par rapport aux zones NATURA 2000 les plus proches. Elle permet de constater que le projet est déconnecté des périmètres NATURA 2000, situé plus en amont des actions.

**En complément, le formulaire d'évaluation simplifié des incidences Natura 2000 - Actes d'urbanisme (Préfecture) est annexé au présent dossier.**

**Annexe 5 : Formulaire d'évaluation simplifié des incidences Natura 2000 - Actes d'urbanisme (Préfecture)**

---

Schéma 18 : Position des sites Natura 2000 les plus proches du projet  
(Source : DREAL Hauts-de-France)



**Il n'y a pas de site Natura 2000 à proximité immédiate du projet susceptible d'être impacté par les aménagements.**

## 7.2.6 Incidences du projet en phase chantier

Les paragraphes suivants présentent les incidences du projet sur la ressource en eau souterraine/superficielle et sur les milieux aquatiques (cours d'eau et zone humide) en phase de travaux et précisent les mesures envisagées par le Maître d'Ouvrage pour les limiter, les supprimer ou les compenser.

### 7.2.6.1 Gestion des pollutions accidentelles et des particules fines

Bien que l'impact final sur le milieu des actions prévues soit positif, la réalisation de travaux ne reste que très rarement sans incidences sur les écoulements et le milieu aquatique, mais celle-ci se limite à la phase des travaux. En effet, lors de la réalisation des travaux, il peut survenir une pollution accidentelle et une remise en suspension de particules fines dans le cours d'eau, ce qui pourrait altérer temporairement la qualité de l'eau ou de certains habitats (colmatage de frayères).

En phase de travaux et au regard du contexte local, les principaux vecteurs d'une pollution vers les eaux souterraines et superficielles correspondent aux :

- Rejets associés à la réalisation des travaux dans le lit mineur ou sur les berges de la rivière ;
- Eaux pluviales qui peuvent entraîner les polluants présents sur ou dans le sol vers la nappe alluviale ;
- Eaux usées qui sont potentiellement rejetées par l'activité du chantier : eaux de process, eaux usées sanitaires.

Ainsi, les incidences potentielles sur la qualité des eaux souterraines et superficielles en aval des bassins versants interceptés par le projet sont associées à deux types de pollutions :

- Les pollutions chroniques associées :
  - A l'absence de précautions visant à limiter les risques de déversement vers le milieu naturel ;
  - A l'utilisation normale des engins de travaux qui sont à l'origine de rejets diffus sur les sols ou plus largement dans l'environnement ;
  - A la mise en œuvre d'un système de gestion des eaux usées défaillant ;
  - Aux rejets, notamment de Matières En Suspension, associés aux opérations de travaux réalisées dans le lit mineur ou sur les berges de la rivière.
- Les pollutions accidentelles peuvent concerner des contaminants variés et plus ou moins dangereux pour l'environnement. Elles peuvent être causées par :
  - La mégarde de l'entreprise en charge des travaux : mauvaise utilisation d'un engin ou mauvais suivi d'un process ;
  - La survenue d'un incident ou d'un accident.

Concernant les incidences potentielles de la phase de travaux sur les eaux, les mesures retenues par le Maître d'Ouvrage concernent principalement des actions visant à supprimer ou à limiter l'occurrence des risques identifiés dans la partie précédente.

- Pour l'ensemble des travaux, la mise en œuvre des actions préventives suivantes est prévue :

*Mise en œuvre d'une aire « base de vie » qui aura comme fonction de :*

- ✓ *Accueillir une aire de lavage et d'entretien des engins, avec un système de récupération des eaux usées de process, des eaux usées sanitaires et de tout autre type de déchets en conformité avec la réglementation en vigueur et excluant tout rejet vers le milieu naturel. Ce dispositif permettra de limiter les pollutions chroniques associées à l'usage conventionnel des engins de*

*chantier. Il sera associé l'obligation formulée à l'entreprise de procéder à un entretien régulier des engins et à l'interdiction de procéder à l'entretien des engins sur le chantier ;*

- ✓ *Posséder des locaux (salle de réunion) dans lesquels seront stockés tous les documents de suivi du chantier ; notamment la charte chantier vert ; le SOPAE ; tout document relatif à la traçabilité de la vie du chantier (bordereau de suivi des déchets, carnet d'entretien des engins, ...).*

En plus des mesures envisagées précédemment, le Maître d'ouvrage prévoit de mettre en œuvre des mesures visant à limiter les rejets directs dans la rivière. Ainsi, dans le cadre de la réalisation des travaux, on peut indiquer que :

- Le désherbage par le biais de produits phytosanitaires sera interdit ;
- Une série de deux pièges à MES sera installée en aval du chantier pour limiter le développement et le relargage de MES dans les rivières.



Par ailleurs, le choix de l'entreprise en charge de la réalisation des travaux sera établi en laissant une place importante à la prise en compte des procédures de la dite entreprise en matière d'environnement et notamment des modalités organisationnelles et matérielles mises en œuvre pour prévenir la survenue d'incidents ou d'accidents et assurer la gestion des pollutions accidentelles.

De plus, l'entreprise devra mettre à disposition, en permanence, des kits anti-pollution dans les engins de chantiers. Les consignes d'utilisation devront être prodiguées au personnel en charge de la réalisation des travaux.

Enfin, afin d'assurer le respect des différentes mesures évoquées ci-avant durant la phase de réalisation des travaux, le Maître d'Ouvrage (ou son assistant) procédera à des contrôles réguliers et des visites inopinées du chantier.

Par ailleurs, la maîtrise d'ouvrage veillera à la présence sur la zone de la base vie d'une pompe et d'une citerne de stockage pour permettre le pompage des polluants dans le cas d'un déversement accidentel dans la rivière. Si un tel accident venait à survenir, l'entreprise en charge des travaux serait tenue d'avertir le Maître d'Ouvrage dans les plus brefs délais, et, en fonction de la gravité de l'accident, les autorités compétentes.



### 7.2.6.2 Les risques de remontées de nappes

De plus, en phase de réalisation des travaux, le projet n'est pas de nature à modifier la sensibilité locale du secteur au risque de remontée de nappe.

A l'inverse, en phase de travaux, le risque de remontées de nappe pourrait avoir une incidence indirecte sur les milieux environnants en entraînant des matières potentiellement polluantes qui seraient stockées sur le site. Toutefois, les actions précisées précédemment et concernant la mise en œuvre de mesures de prévention des risques de diffusion de polluants vers les eaux souterraines (entretien régulier des engins sur une aire spécifique, réalisation d'une plateforme d'accès en remblais, imperméabilisation des zones de stockage et d'entretien des véhicules, collecte et traitement des eaux de ces aires de stockage, ...) permettent d'atténuer le risque de diffusion d'une pollution sous l'action d'une remontée de nappe. Enfin, il faut également préciser que les travaux seront réalisés durant une période sèche de l'année afin de limiter l'occurrence de survenue d'un tel phénomène.

Il est à préciser que si des remontées de nappes venaient à se produire pendant les chantiers, les travaux seraient interrompus.

### 7.2.6.3 Maintien de la continuité hydraulique lors du chantier

En phase de réalisation des travaux, la continuité hydraulique des ruissellements et des cours d'eau devra être maintenue par la mise en place de busages temporaires ou de fossés de dérivation selon les contraintes et ainsi éviter les risques d'inondations sur le site et en aval. Ces dispositions devront être prévues par l'entreprise avant le début du chantier.

Sur chaque cours d'eau, les traversées temporaires devront être limités à 2 maximums. Ces points d'accès sont choisis et aménagés de manière à éviter la destruction des frayères. Dans la mesure du possible, ils sont situés à proximité des installations de chantier. Ces points de traversée du cours d'eau par les engins de chantier sont temporaires et limités à la durée des travaux. Ils ne doivent pas constituer d'obstacles à la libre circulation des espèces présentes

#### 7.2.6.4 Incidences sur la qualité écologique du cours d'eau

La réalisation des travaux de restauration pourrait avoir une incidence directe sur la faune et la flore aquatique, situées notamment plus en aval, ainsi que sur les frayères (Cf. Chapitre 7.1.5.2).

Les travaux seront réalisés en dehors des périodes importantes (reproduction, floraison) pour les espèces animales et végétales qualifiées de rares ou menacées recensées sur le site d'intervention.

Les interventions dans le lit mineur se feront hors périodes de reproduction et seront donc autorisées entre le 15 mai et le 15 octobre.

Les espèces cibles sur le ru de Vandy et ses affluents entre Chelles et Cuise-la-Motte sont le Chabot, la Lamproie de Planer, la Truite Fario et la Vandoise, les travaux seront donc réalisés hors période de reproduction et migration de ces espèces, pour éviter notamment tout risque sur les frayères durant les travaux.

Au droit du projet, le ru de Vandy et ses affluents, de la commune de Chelles à la confluence avec l'Aisne à Cuise-la-Motte (60), est inscrit en liste 1 de l'arrêté préfectoral, relatif à l'article L432-3 du code de l'environnement. Les frayères présentes sont celles du Chabot, de la Lamproie de Planer, de la Truite Fario et de la Vandoise.

Les travaux seront donc réalisés hors période de reproduction et migration de ces espèces, pour éviter notamment tout risque sur les frayères durant les travaux. Des pêches de sauvegarde en collaboration avec la Fédération pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatiques seront réalisés durant la phase chantier.

La restauration hydroécologique et les travaux de rétablissement de la continuité écologique sur le ruisseau de Vandy et ses affluents vont améliorer les conditions écologiques et biologiques favorables au développement de frayères.

Concernant la flore, les travaux envisagés visent à accroître la qualité de la ripisylve du cours d'eau par rapport à l'état actuel. Aussi, ils constituent une compensation à la dégradation de la flore potentiellement présente sur le site.

#### 7.2.6.5 Incidences sur les zones humides

Le présent programme d'entretien et de restauration du ru de Vandy et ses affluents est situé sur une Zone à Dominante Humide. L'identification de cette zone humide potentielle permet de souligner la probable sensibilité du milieu vis-à-vis de ce milieu.

De ce fait, il est à noter que l'impact pendant les travaux sera lié aux passages des engins. Le terrassement entrainera la mise à nu du sol, mais la terre végétale restera la même ce qui permettra à la végétation de se redévelopper à nouveau après les travaux.

**La phase chantier n'aura aucun impact sur des zones humides avérées (Cf.6.2.4).**

## 7.3 Compatibilité avec les documents de planification et d'orientation

### 7.3.1 La directive européenne 2000/60/CE

La directive 2000/60/CE établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.

L'article premier de la présente directive a pour objet d'établir un cadre pour la protection des eaux intérieures de surface, des eaux de transition, des eaux côtières et des eaux souterraines, qui :

- a. Préviendrait toute dégradation supplémentaire, préserve et améliore l'état des écosystèmes aquatiques ainsi que leurs besoins en eau, mais aussi des écosystèmes terrestres et des zones humides qui en dépendent directement ;
- b. Promeut une utilisation durable de l'eau, fondée sur la protection à long terme des ressources en eau disponibles ;
- c. Vise à renforcer la protection de l'environnement aquatique ainsi qu'à l'améliorer, notamment par des mesures spécifiques conçues pour réduire progressivement les rejets, émissions et pertes de substances prioritaires, et l'arrêt ou la suppression progressive des rejets, émissions et pertes de substances dangereuses prioritaires ;
- d. Assure la réduction progressive de la pollution des eaux souterraines et prévient l'aggravation de leur pollution ;
- e. Contribue à atténuer les effets des inondations et des sécheresses, et contribue ainsi à :
  - ↳ Assurer un approvisionnement suffisant en eau de surface et en eau souterraine de bonne qualité pour les besoins d'une utilisation durable, équilibrée et équitable de l'eau ;
  - ↳ Réduire sensiblement la pollution des eaux souterraines ;
  - ↳ Protéger les eaux territoriales et marines,
  - ↳ Réaliser les objectifs des accords internationaux pertinents, y compris ceux qui visent à prévenir et à éliminer la pollution de l'environnement marin par une action communautaire au titre de l'article 16, paragraphe 3 ;
  - ↳ Arrêter ou supprimer progressivement les rejets, émissions et pertes de substances dangereuses prioritaires présentant un risque inacceptable pour ou via l'environnement aquatique, dans le but ultime d'obtenir, dans l'environnement marin, des concentrations qui soient proches des niveaux de fond pour les substances présentes naturellement et proches de zéro pour les substances synthétiques produites par l'homme.

**Le programme d'entretien et de restauration est en accord avec la directive européenne 2000/60/CE, si l'ensemble des prescriptions du présent dossier est suivi.**

**Ainsi, considérant que le projet prévoit la restauration hydraulique et hydroécologique du cours d'eau, il aura des incidences positives sur la protection et la valorisation des écosystèmes aquatiques.**

### 7.3.2 Compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Seine-Normandie

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux est le document de planification appelé « plan de gestion » dans la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Ainsi, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être « compatibles, ou rendus compatibles » avec les dispositions des SDAGE (art. L. 212-1, point XI, du code de l'environnement).

Le 19 décembre 2018, le Tribunal administratif de Paris a annulé l'arrêté préfectoral approuvant le SDAGE Seine-Normandie 2016-2021 pour vice de forme en raison de la double compétence du Préfet en tant qu'autorité environnementale et autorité décisionnaire (TA Paris, 19 décembre 2018, n°1608547/4-1).

**Le SDAGE Seine Normandie en vigueur est donc celui de 2010-2015.**

Le SDAGE Seine-Normandie 2010 – 2015 est établi pour atteindre plusieurs objectifs déclinés en 8 défis :

- 1 Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants "classiques" ;
- 2 Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques ;
- 3 Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses;
- 4 Réduire les pollutions microbiologiques des milieux ;
- 5 Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future;
- 6 Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides ;**
7. Gestion de la rareté de la ressource en eau ;
8. Limiter et prévenir le risque inondation.

**Le projet a pour but la restauration tant hydromorphologique, qu'écologique de la rivière, il entre donc totalement dans le cadre du défi 6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides.**

**Ainsi, les principales incidences du projet sur les milieux aquatiques seront positives pour la biodiversité locale. Lorsqu'elles sont potentiellement négatives, ces incidences seront limitées voire supprimées par les mesures prises par le maître d'ouvrage. Le projet, à son échelle, ne présente pas d'incompatibilité avec l'atteinte des objectifs fixés par le SDAGE.**

**Il est à noter que le bassin versant du projet n'est inscrit dans aucun SAGE.**

## 8

## Eléments relatifs à la Déclaration d'Intérêt Général (PJ n°36 & 37)

### 8.1 Estimation des coûts du programme d'actions

Conformément à l'article R.214-99 du Code de l'Environnement, la DIG doit comprendre :

- Une estimation des investissements ;
- Les modalités d'entretien de l'ouvrage ainsi qu'une estimation des dépenses correspondantes.

Les estimations par action (entretien et restauration) et le coût global estimatif, relatifs au programme d'actions sur le ru de Vandy et ses affluents, sont présentés dans les tableaux suivants.

#### 8.1.1 Présentation du plan de financement

La mise en place d'une DIG permet d'engager des fonds publics (subvention) sur des propriétés privées. Le financement des travaux impliquera différents intervenants et plusieurs taux de subvention.

Il n'est pas prévu de faire participer les riverains dans ce programme d'aménagement. Ces décisions ont été prises par des délibérations en conseil syndical. D'une manière générale, les travaux seront financés sur le montant H.T comme suit :

Financier	Taux de participation
Agence de l'Eau Seine-Normandie	de 40% (entretien) à 80% (restauration)
Conseil Départemental de l'Aisne	de 0% à 15% (restauration)
Conseil Départemental de l'Oise	de 0% à 40% (entretien)
Syndicat du bassin versant de l'Aisne navigable	minima de 20%

Financement de l'AESN : 80% restauration et 40% dans la limite de 20% de la moyenne annuelle des actions engagées pendant les 6 dernières années pour l'entretien.

Concernant les études complémentaires (hors PPRE), celles-ci seront financées à 80% par l'AESN.

**Tableau 14 : Estimation des coûts par type d'actions d'entretien et de restauration**

Type d'action	Opérations	Coût PPRE (HT)
<b>Entretien</b>	Surveillance et/ou entretien annuel des embâcles	73 900.00 €
	Lutte contre les espèces invasives	66 000.00 €
	Retrait des déchets	8 500.00 €
	Abattage	11 000.00 €
	<b>Sous total (HT)</b>	<b>159 400.00 €</b>
<b>Restauration</b>	Mise en place de clôtures et/ou d'abreuvoirs (pompe à nez ou descente aménagée)	56 000.00 €
	Confortement des maçonneries	26 650.00 €
	Confortement en génie végétale	66 250.00 €
	Suppression des protections de berges	22 500.00 €
	Reprise d'ouvrages hydrauliques	20 000.00 €
	Démantèlement du vannage	14 000.00 €
	Mise en place de pré-barrage (recharge alluviale)	30 000.00 €
	Recharge sédimentaire en aval de deux busages Ø400mm	8 000.00 €
	Réalisation d'études complémentaires (hors PPRE)	540 000 €
	<b>Sous total (HT)</b>	<b>783 400.00 €</b>
<b>Total (HT)</b>		<b>942 800.00 €</b>
<b>Part minimal revenant au syndicat<sup>2</sup></b>		<b>188 560 €</b>

<sup>2</sup> Sur la base d'un taux de participation (subvention) à hauteur de 80 % (Cf. chapitre 8.1.1).

**Tableau 15 : Synthèse du programme d'actions pluriannuel d'entretien et de restauration et des études complémentaires par commune**

<b>Communes</b>	<b>Coût des actions (HT)</b>
Cuise la Motte (60)	275 650.00 €
Chelles (60)	183 650.00 €
Saint-Etienne-Roilaye (60)	64 500.00 €
Mortefontaine (02)	115 200.00 €
Vivières (02)	14 200.00 €
Taillefontaine (02)	190 800.00 €
Retheuil (02)	98 800.00 €
<b><i>Sous total dans le département de l'Oise (HT)</i></b>	<b>523 800.00 €</b>
<b><i>Sous total dans le département de l'Aisne (HT)</i></b>	<b>419 000.00 €</b>
<b>TOTAL (HT)</b>	<b>942 800.00 €</b>
<b>TVA 20%</b>	<b>188 560 €</b>
<b>TOTAL (TTC)</b>	<b>1 131 360.00 €</b>

Tableau 16 : Synthèse du programme d'actions pluriannuel d'entretien et de restauration et des études complémentaires par année

Coûts estimatifs du programme d'entretien et de restauration sur 5 ans						
Communes	1 <sup>ère</sup> année	2 <sup>ème</sup> année	3 <sup>ème</sup> année	4 <sup>ème</sup> année	5 <sup>ème</sup> année	TOTAL HT
Cuise la Motte (60)	0.00 €	0.00 €	0.00 €	78 100.00 €	197 550.00 €	275 650.00 €
Chelles (60)	0.00 €	41 950.00 €	111 700.00 €	30 000 €	0.00 €	183 650.00 €
Saint Etienne Roilaye (60)	0.00 €	0.00 €	800.00 €	63 700.00 €	0.00 €	64 500.00 €
Vivières (02)	14 200.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	14 200.00 €
Mortefontaine (02)	15 000.00 €	40 200.00 €	60 000.00 €	0.00 €	0.00 €	115 200.00 €
Taillefontaine (02)	100 800.00 €	90 000.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	190 800.00 €
Retheuil (02)	98 800.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	98 800.00 €
<b>TOTAL HT</b>	<b>228 800.00 €</b>	<b>172 150.00 €</b>	<b>172 500.00 €</b>	<b>171 800.00 €</b>	<b>197 550.00 €</b>	<b>942 800.00 €</b>
<b>Part minimal revenant au syndicat<sup>3</sup></b>	<b>45 760 €</b>	<b>34 430 €</b>	<b>34 500 €</b>	<b>34 360 €</b>	<b>39 510 €</b>	<b>188 560 €</b>

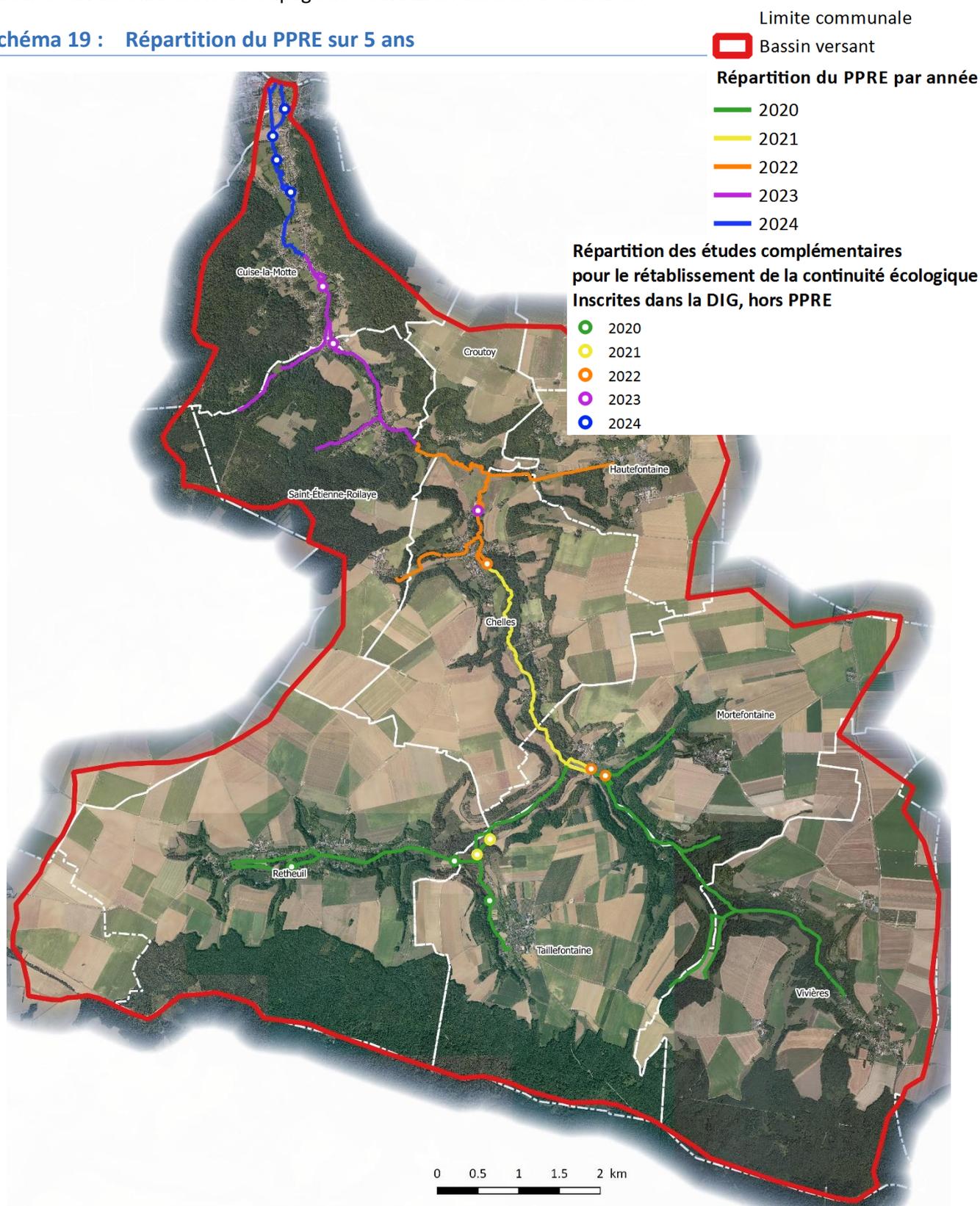
<sup>3</sup> Sur la base d'un taux de participation (subvention) à hauteur de 80 % (Cf. chapitre 8.1.1).

## 8.2 Planning des travaux

Les travaux sont répartis sur une durée de 5 ans, donnant lieu à 5 tranches de travaux (tous types confondus). Les travaux débuteront depuis l'amont pour s'achever en aval du bassin versant.

La carte suivante illustre le découpage des travaux en différentes tranches.

**Schéma 19 : Répartition du PPRE sur 5 ans**



## 8.3 Modalités d'entretien et estimation des dépenses correspondantes

Les modalités d'entretien (fauche, retrait des embâcles et des déchets) sont décrites dans le chapitre 5.1.1 et le coût de ces actions est présenté dans le tableau 9.

# 9

## Illustration utiles (PJ n°2)

Ce chapitre regroupe les éléments graphiques, cartes ou plans utiles à la compréhension du dossier :

- La localisation du secteur étudié : Schéma 2, page 19 ;
- La localisation générale des actions d'entretien et de restauration : Schéma 3 & 4, page 20 & 21 ;
- L'annexe 2 : Etude préalable à la définition d'un programme pluriannuel de restauration et d'entretien du ru de Vandy et de ses affluents (ingetec – 2016/2017) ;
- L'atlas cartographique du PPRE 2020-2024, page 26 ;
- Le programme d'actions d'entretien à l'échelle du bassin versant du ru de Vandy : Tableau 2, page 33 à 39 ;
- Programme d'actions de restauration à l'échelle du bassin versant du ru de Vandy : Tableau 3, page 51 à 54 ;
- Actions de rétablissement de la continuité écologique nécessitant des études complémentaires, non inscrites dans le PPRE mais intégrées à la présente DIG : Tableau 4, page 56 & 57.



# 10

## Note de présentation non technique (PJ n°7)

### 10.1 Présentation générale du projet

Le Syndicat du bassin versant de l'Aisne navigable souhaite, en cohérence avec la directive cadre sur l'eau, le SDAGE Seine-Normandie en vigueur, se munir d'un outil permettant d'acquérir une connaissance fine de l'état écologique et du fonctionnement hydromorphologique du ru de Vandy et de ses affluents afin de disposer d'un programme d'interventions adapté à son territoire, décliné selon des niveaux d'ambition différents pour les actions de restauration à mener.

Le bassin versant du ru de Vandy s'étend sur de près de 85 km<sup>2</sup> et se situe à cheval sur les départements de l'Oise (7 communes) et de l'Aisne (4 communes).

Le ru de Vandy prend sa source à Vivières (02) et parcourt 16 km avant de confluer avec l'Aisne en aval de Cuise-la-Motte (60). Ce ru possède 9 affluents dont le ru de la Rouillée, le ru de Taillefontaine ou encore le ruisseau de la Plaine.

Dans ce contexte, le SYNDICAT DU BASSIN VERSANT DE L' AISNE NAVIGABLE a missionné le BET Ingetec en 2016 pour la réalisation d'une étude préalable à la définition d'un programme pluriannuel de restauration et d'entretien du ru de Vandy et de ses affluents.

Les objectifs visés par cette mission ont été les suivantes :

➔ Connaître et évaluer :

- La qualité des milieux aquatiques du ru de Vandy et de ses affluents principaux et la comparer à l'objectif de bon état ;
- Les travaux réalisés, passés et récents ;
- Les dysfonctionnements hydromorphologiques.

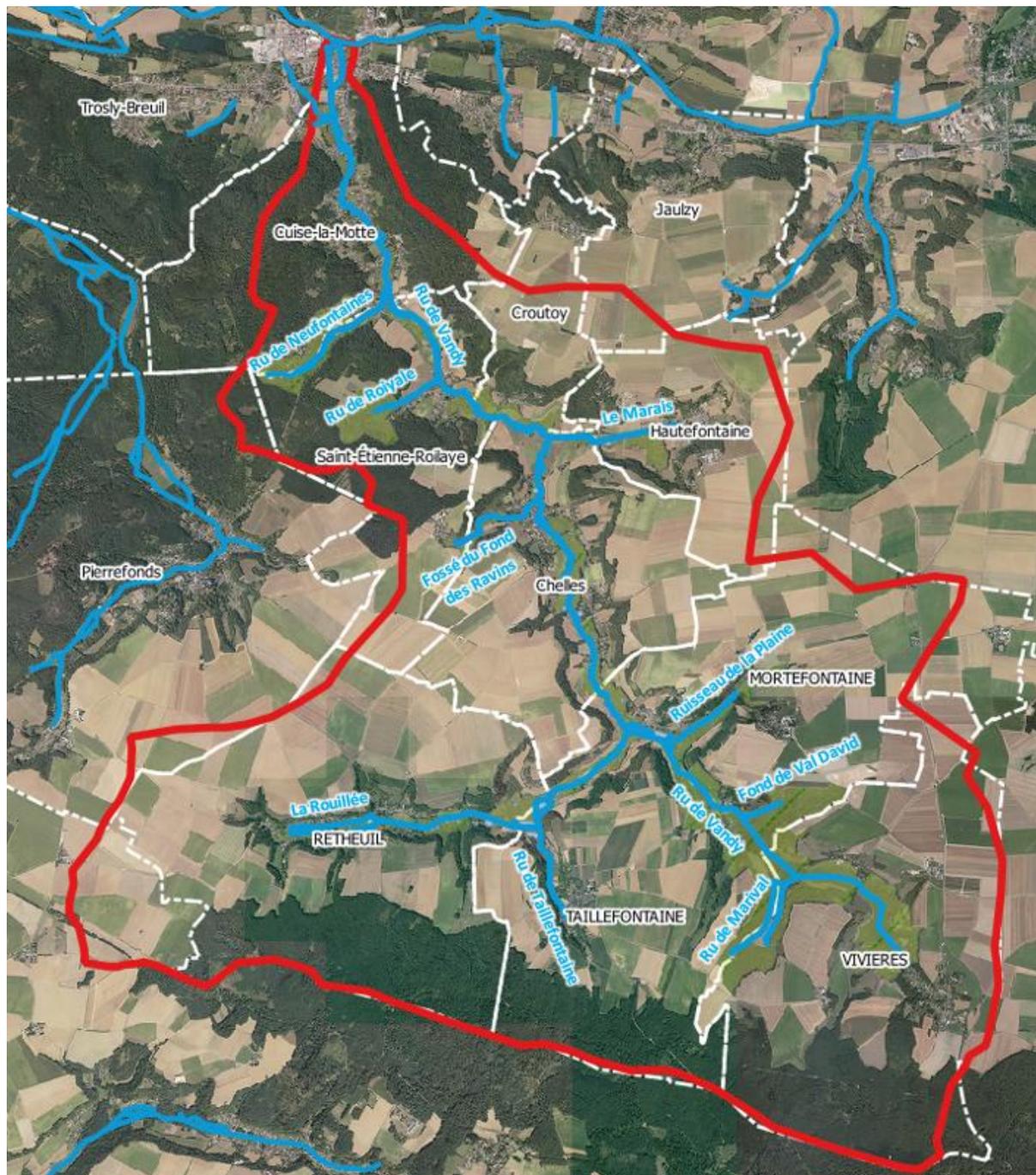
➔ Disposer d'un programme pluriannuel :

- D'entretien hiérarchisé et chiffré permettant d'améliorer le fonctionnement hydraulique ;
- De restauration hiérarchisé et chiffré permettant d'améliorer le fonctionnement hydromorphologique et écologique (piscicole et sédimentaire).

Cette étude a été réalisée en 3 phases :

- Phase 1 : Etat des lieux et diagnostic ;**
- Phase 2 : Proposition de scénarii d'objectifs de gestion ;**
- Phase 3 : Proposition d'un programme de restauration et d'entretien (PPRE).**

Schéma 20 : Localisation du bassin versant du ru de Vandy et ses affluents



Le présent Dossier d'Autorisation Environnementale (DAE) concerne le programme de restauration et d'entretien sur le ru de Vandy et ses affluents principaux.

Ce programme propose différentes actions d'entretien et de restauration :

- ⇒ Gestion des embâcles, lutte contre la renouée du Japon, retrait des déchets, ... ;
- ⇒ Renaturation des berges artificialisées ;
- ⇒ Restauration de la continuité écologique.

## 10.2 Description du programme d'actions

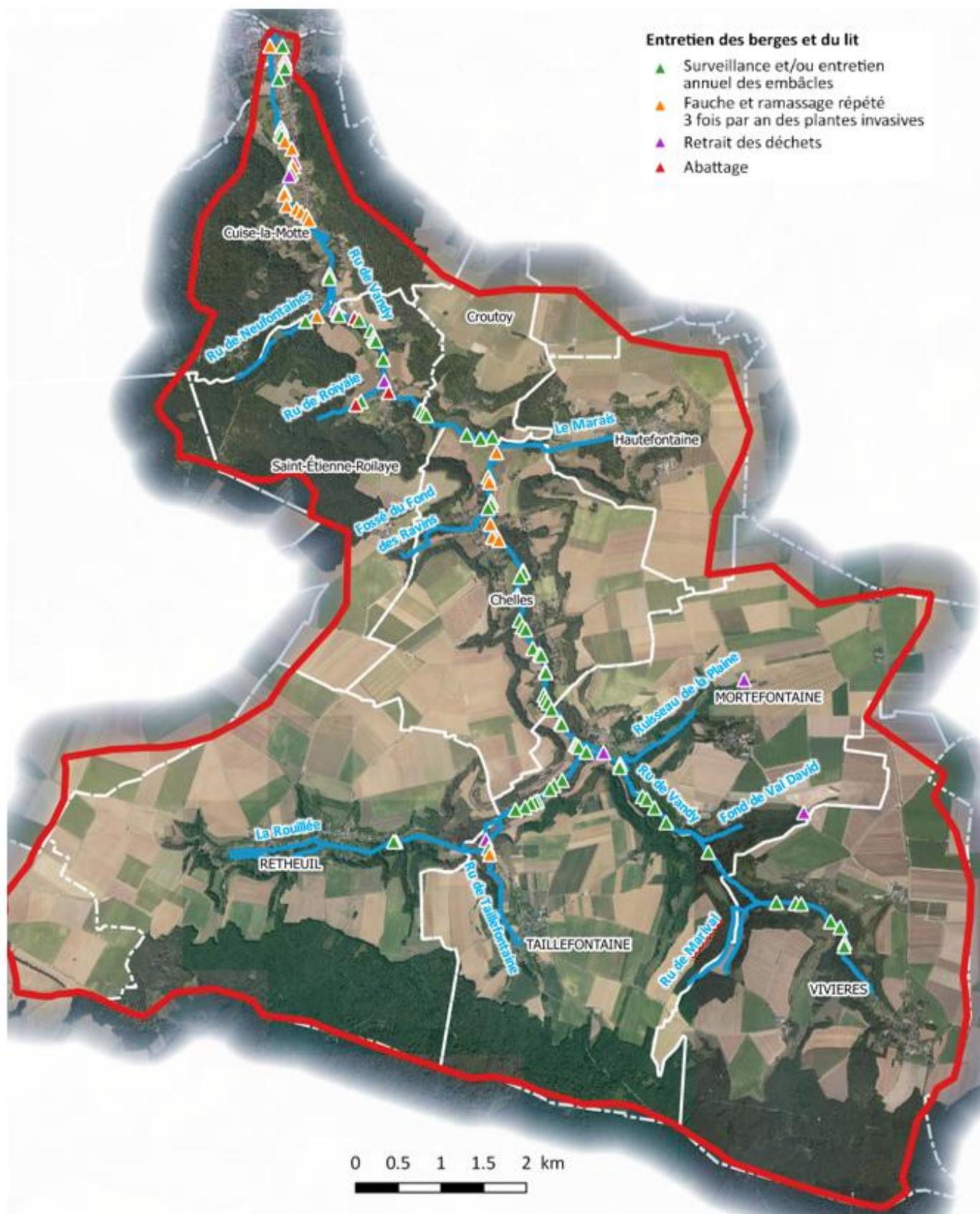
Le programme pluriannuel concerne la réalisation d'aménagements destinés à l'entretien des cours d'eau et à la restauration des berges et de la continuité écologique, sur le ru de Vandy et ses affluents.

Pour que le ru de Vandy et ses affluents continuent à évoluer vers un bon état écologique, le programme pluriannuel, réparti sur 5 ans, d'amont en aval, comporte :

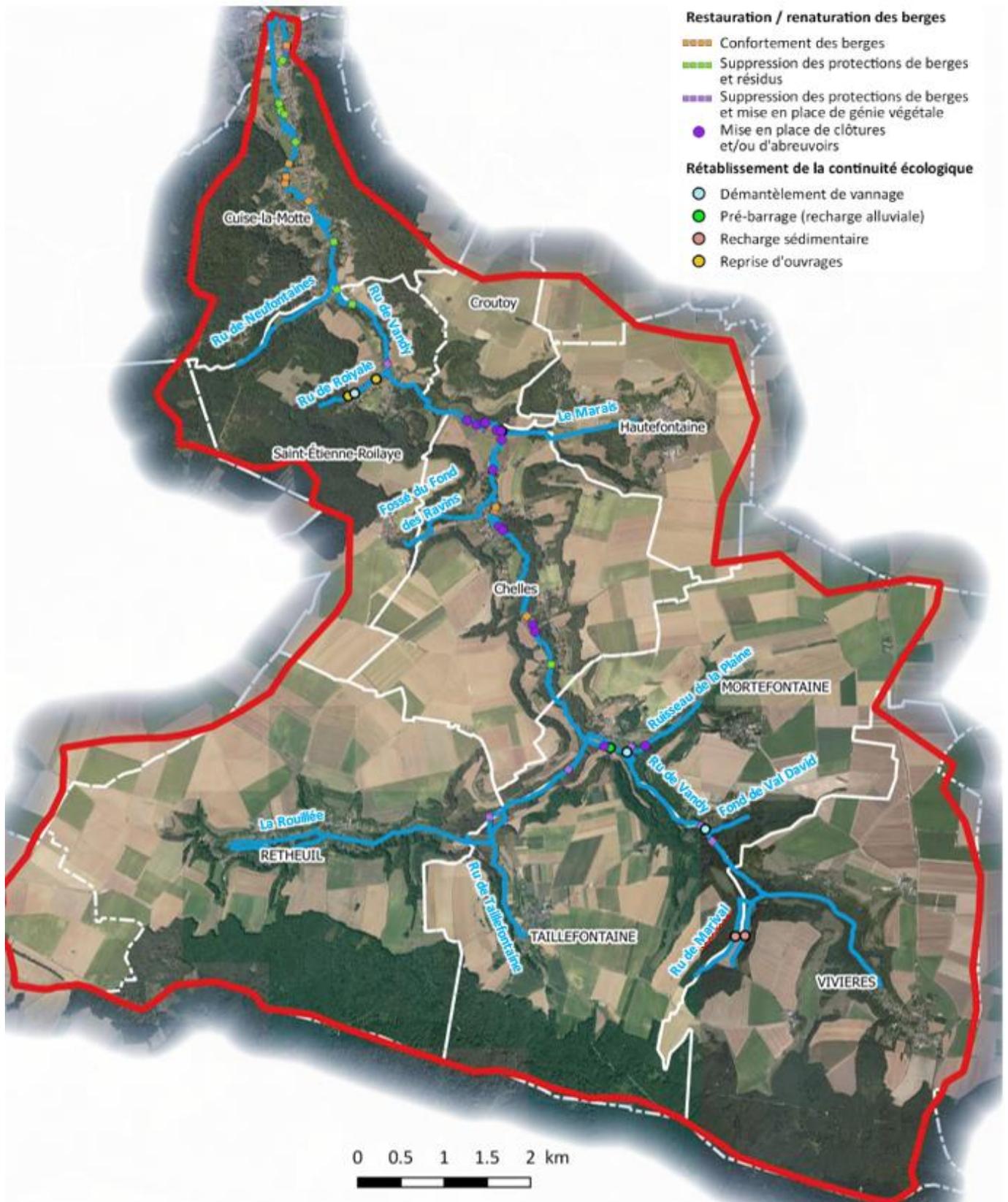
- ➔ Un programme d'entretien (109 actions) :
  - Retrait des embâcles gênant l'écoulement hydraulique ;
  - Mise en défens des berges par mise en place de clôtures et d'abreuvoirs ;
  - Gestion des foyers des espèces invasives ;
  - Retrait des déchets.
  
- ➔ Un programme de restauration (46 actions sur plus de 674 ml) tourné vers :
  - La restauration et la renaturation des berges ;
  - Le rétablissement de la continuité écologique au droit des ouvrages infranchissables (notamment sur le ru de Vandy, classé en liste 2 selon l'article L214-17 du code de l'environnement).

Les schémas suivants localisent l'ensemble des aménagements d'entretien et de restauration, présentés précédemment.

Schéma 21 : Localisation générale des actions d'entretien des cours d'eau



**Schéma 22 : Localisation générale des actions de restauration des cours d'eau**





## Annexe 1

**Parcelles cadastrales et leur propriétaire pour les actions d'entretien et de restauration inscrites à la présente demande de DIG**



## Annexe 2

# Etude préalable à la définition d'un programme pluriannuel de restauration et d'entretien du ru de Vandy et de ses affluents (ingetec – 2016/2017)



## Annexe 3

# Fiches actions du Syndicat du bassin versant de l'Aisne navigable



## Annexe 4

# Plan de gestion piscicole du ru de Vandy sur la période 2019-2023 – FAPPMA



## Annexe 5

# Formulaire d'évaluation simplifié des incidences Natura 2000 - Actes d'urbanisme (Préfecture)