



**COMMUNAUTÉS DE COMMUNES DU
PAYS DE MONTEREAU**
29 avenue du Général de Gaulle
CS 90282

*Etude réalisée avec le concours
financier de l'AESN*



DEMANDE DE DECLARATION D'INTERET GENERAL AU TITRE DE L'ARTICLE
L.211-7 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT
*Travaux d'entretien de la végétation des rus et vidanges du territoire de
la Communauté de Communes du Pays de Montereau*



V2 : Septembre 2018



CIAE : Centre d'Ingénierie Aquatique et Ecologique
SIEGE : 11 rue Alfred SISLEY - 77140 - NEMOURS • Tél/Fax : 01.64.29.84.76 • ciae@ciae-nemours.com
AGENCE RHONE-ALPES : 62 Grande rue - 26340 - SAILLANS • Tél : 04.75.21.27.04 • benjamindebail@ciae-nemours.com

Informations sur le document

Titre de l'étude	Dossier de déclaration d'intérêt général relatif à l'entretien des rus et vidanges sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Montereau
Titre du document	DOSSIER DE DECLARATION D'INTERET GENERAL
Date	JUIN 2018
Auteur(s)	Mireille BONNET

Suivi des versions

Version	Date	Rédigé par	Visé par
V1	JUIN 2018	Mireille BONNET	
V2	SEPTEMBRE 2018	Mireille BONNET	

Coordonnées de la maîtrise d'ouvrage

Organisme	NOM INTERLOCUTEUR	☎ TELEPHONE	COORDONNEES @-MAIL
Communauté de communes du Pays de Montereau	SALE Nathalie	01.60.73.43.88	nathalie.sale@paysdemontereau.fr

Sommaire

1. OBJECTIFS ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE	9
2. PRESENTATION GENERALE	12
2.1. Présentation du pétitionnaire	12
2.1.1. Coordonnées	12
2.1.2. La Communauté de Communes du Pays de Montereau	12
2.1.3. Localisation du projet.....	13
2.2. Enjeux et objectifs des travaux.....	16
2.3. Les enjeux sur le territoire de la CC du Pays de Montereau	18
2.4. Les objectifs du plan de gestion	19
2.4.1. Conserver, pérenniser et améliorer la ripisylve en place	19
2.4.2. Rétablir une ripisylve ligneuse sur les berges	19
2.4.3. Lutter contre la pollution	20
2.4.4. Limiter les risques d'inondations	20
2.4.5. Restaurer un corridor biologique	20
2.4.6. Améliorer l'hydromorphologie.....	20
2.4.7. Lutter contre la dégradation par les espèces exogènes	21
2.4.8. Préserver les zones à fortes valeurs patrimoniales	21
3. DESCRIPTION DES TRAVAUX.....	24
3.1. Nature des travaux	24
3.1.1. Fauchage des hauts de talus	24
3.1.2. Restauration d'une ripisylve par plantations	25
3.1.3. Amélioration des capacités d'accueil par plantation d'Hélophytes	27
3.1.4. Gestion des massifs de Renouées du Japon	28
3.1.5. Retrait des détrit.....	29
3.1.6. Elagage	30
3.1.7. Bucheronnage d'arbres morts ou déstabilisés.....	32
3.1.8. Entretien des vieux sujets et des arbres têtards.....	33
3.1.9. Devenir des résidus de coupe	34
3.1.10. Gestion raisonnée des embâcles.....	35
3.1.11. Modification des pratiques d'entretien	36
3.1.12. Intervention d'urgence	37
3.2. Elaboration du programme	38
3.3. Localisation et volume des travaux d'entretien.....	41

3.3.1.	Le ru d'Esmans.....	41
3.3.2.	La vidange des Vignes	48
3.3.3.	La vidange du Volstin	50
3.3.4.	La vidange du Marais d'Air	52
3.3.5.	La vidange du Pincevent.....	55
3.3.6.	La vidange du Bréau	57
3.3.7.	La Grande noue	64
4.	INTERET GENERAL DU PROJET	71
4.1.	Contexte réglementaire	71
4.2.	Intérêt général des travaux	72
4.1.	Evaluation des coûts par catégories de travaux.....	75
4.2.	Financement	76
4.2.1.	Répartition par communes	77
4.2.2.	Programmation et coût annuel.....	77
5.	NOTICE D'INCIDENCE.....	79
5.1.	Synthèse de l'état initial	79
5.2.	Milieux naturels protégés et sites d'intérêt patrimonial	79
5.2.1.	Sites Natura 2000	79
5.2.2.	ZNIEFF.....	82
5.2.3.	Sites classés et inscrits	84
5.3.	Les usages de l'eau.....	84
5.3.1.	Prélèvements.....	84
5.3.2.	Usages récréatifs	84
5.4.	Incidence du projet	85
5.4.1.	Impact sur l'Environnement durant la phase travaux	85
5.4.2.	Impact sur l'hydraulique et l'écoulement des eaux après la phase travaux	86
5.4.3.	Impact sur la ressource en eau et la qualité de l'eau après travaux	87
5.4.4.	Impact sur le milieu aquatique.....	87
5.4.5.	Incidence potentielle sur les sites inscrits et classés	87
5.4.6.	Incidence potentielle des travaux sur les ZNIEFF.....	87
5.4.7.	Incidence potentielle des travaux sur les sites Natura 2000	89
5.5.	Localisation des zones inondables.....	93
5.6.	Compatibilité du projet avec les documents d'objectif.....	95
5.6.1.	Compatibilité avec le SDAGE	95
5.6.2.	Compatibilité avec le plan de prévention des risques inondation (PPRI).....	95
6.	METHODOLOGIE	96

6.1. Déroulement des prospections de terrain	96
6.2. Méthodologie	96
6.2.1. Paramètres relevés lors des prospections	96
6.2.2. Synthèse des données récoltées.....	97
7. DIAGNOSTIC DES COURS D’EAU	99
7.1. Ru d’Esmans.....	99
7.1.1. Fiche descriptive.....	99
7.1.2. Peuplement rivulaire.....	100
7.1.3. Hydromorphologie et ouvrages	103
7.1.4. Cartographie.....	113
7.1.5. Conclusion du diagnostic.....	116
7.1.6. Actions pouvant être mise en œuvre dans le cadre du programme d’entretien	116
7.2. Grande Noue.....	117
7.2.1. Fiche descriptive.....	117
7.2.2. Peuplement rivulaire.....	118
7.2.3. Hydromorphologie et ouvrages	125
7.2.4. Cartographie.....	128
7.2.5. Conclusion du diagnostic.....	129
7.2.6. Actions pouvant être mises en œuvre dans le cadre du programme d’entretien	129
7.3. La vidange du Bréau.....	130
7.3.1. Fiche descriptive.....	130
7.3.2. Peuplement rivulaire et macrophytes	131
7.3.3. Hydromorphologie et ouvrages	133
7.3.4. Cartographie.....	136
7.3.5. Conclusion du diagnostic.....	137
7.3.6. Actions pouvant être mise en œuvre dans le cadre du programme d’entretien	137
7.4. Vidange des Vignes	138
7.4.1. Fiche descriptive.....	138
7.4.2. Peuplement rivulaire.....	139
7.4.3. Hydromorphologie et ouvrages	142
7.4.4. Cartographie.....	148
7.4.5. Conclusion du diagnostic.....	150
7.4.6. Actions pouvant être mises en œuvre dans le cadre du programme d’entretien	150

7.5. Vidange du Volstin	151
7.5.1. Fiche descriptive.....	151
7.5.2. Peuplement rivulaire et macrophytes	152
7.5.3. Hydromorphologie et ouvrages	154
7.5.4. Cartographie.....	157
7.5.5. Conclusion du diagnostic.....	158
7.5.6. Actions pouvant être mise en œuvre dans le cadre du programme d'entretien	159
7.6. Vidange du marais d'air	160
7.6.1. Fiche descriptive.....	160
7.6.2. Peuplement rivulaire	161
7.6.3. Hydromorphologie et ouvrages	162
7.6.4. Cartographie.....	165
7.6.5. Conclusion du diagnostic.....	167
7.6.6. Actions pouvant être mise en œuvre dans le cadre du programme d'entretien	167
7.7. Vidange du Pincevent	168
7.7.1. Fiche descriptive.....	168
7.7.2. Peuplement rivulaire.....	169
7.7.3. Hydromorphologie et ouvrages	170
7.7.4. Cartographie.....	172
7.7.5. Conclusion du diagnostic.....	173
7.7.6. Actions pouvant être mise en œuvre dans le cadre du programme d'entretien	174
7.8. Vidange du Veuve	175
7.8.1. Fiche descriptive.....	175
7.8.2. Peuplement rivulaire.....	176
7.8.3. Hydromorphologie et ouvrages	177
7.8.4. Cartographie.....	178
7.8.5. Conclusion du diagnostic.....	179
8. ANNEXE : Détermination du potentiel d'accueil vis-à-vis de la macrofaune benthique...	180
9. GLOSSAIRE	182

Figures

Figure 1 - Territoire de la communauté de communes du Pays de Montereau.....	13
Figure 2 – Cartographie du réseau hydrographique	15
Figure 3 – Illustration de l’impact des travaux de curage et de recalibrage du lit sur les cours d’eau.....	17
Figure 4 - Enjeux sectorisés sur les ru et vidanges de la CC du Pays de Montereau	23
Figure 5 : Schéma type d’organisation des plantations sur la vidange du Bréau	58
Figure 6 - Représentation schématique de l’atteinte du bon état d’une eau superficielle.....	71
Figure 7 : Montant global des travaux et répartition par poste	75
Figure 8 – Localisation des sites Natura 2000.....	81
Figure 9 – Localisation des ZNIEFF	83
Figure 10 : Carte des plus hautes eaux connues – source DRIEE Ile de France – base CARMEN	94
Figure 11 - Localisation du ru d’Esmans dans le réseau hydrographique.....	99
Figure 12 - Localisation des moulins portés sur la carte de Cassini (XVIII ^e siècle)	106
Figure 13 - Extrait de la carte d’état major (1820-1866)	106
Figure 14 –Etat de la ripisylve et qualité des habitats aquatique du ru d’Esmans	116
Figure 15 : Localisation de la Grande Noue sur la commune de la Brosse-Monceau	118
Figure 16 – Représentation schématique de l’état de la ripisylve de la vidange des Vignes	129
Figure 17 : Localisation de la Vidange du Bréau sur la commune de Varennes sur Seine	130
Figure 18 –Etat de la ripisylve et qualité des habitats aquatiques de la Vidange du Bréau ...	137
Figure 19 - Localisation de la vidange des Vignes dans le réseau hydrographique.....	138
Figure 20 – Représentation schématique de l’état de la ripisylve de la vidange des Vignes	150
Figure 21 - Localisation du secteur d’étude dans le réseau hydrographique.....	152
Figure 22 – Représentation schématique de l’état de la ripisylve de la vidange du Volstin .	158
Figure 23 - Localisation du secteur d’étude dans le réseau hydrographique.....	160
Figure 24 –Etat de la ripisylve et qualité des habitats de la vidange du marais d’air.....	167
Figure 25 - Localisation de la vidange de la Prairie dans le réseau hydrographique.....	168
Figure 26 –Etat de la ripisylve et qualité des habitats aquatiques de la vidange de Pincevent	173
Figure 27 - Localisation de la vidange du Veuve dans le réseau hydrographique.....	175
Figure 28 –Etat de la ripisylve et qualité des habitats aquatiques de la vidange du Veuve..	179

Tableaux

Tableau 1 – Liste des cours d’eau inclus dans le territoire de la CCPM.....	14
Tableau 2 – Sectorisation, objectifs et opérations programmées pour le programme d’entretien des rus et vidange du territoire de la CCPM	22
Tableau 3 : Programmation pluri annuelle des travaux.....	40
Tableau 4 – Chiffrage des travaux envisagés sur le ru d’Esmans.....	43
Tableau 5 – Chiffrage des travaux envisagés sur la vidanges des Vignes	49
Tableau 6 – Chiffrage des travaux envisagés sur la vidange du Volstin.....	51
Tableau 7 – Chiffrage des travaux envisagés sur la vidange du marais d’air.....	54
Tableau 8 – Chiffrage des travaux envisagés sur la vidange de Pincevent.....	56
Tableau 9– Chiffrage des travaux envisagés sur la vidange du Bréau	59
Tableau 10– Chiffrage des travaux envisagés sur la Grande Noue.....	66
Tableau 11 – Objectif DCE pour les masses d’eau des cours d’eau étudiés (SDAGE 2016-2021)	71
Tableau 12 : Coût des travaux par poste	76
Tableau 13 : Répartition financière entre CCPM –AESN et CD77	76
Tableau 14 : Répartition des dépenses par commune	77
Tableau 15 : Répartition des dépenses par année.....	77
Tableau 16 : Ru et vidanges dans les ZNIEFF 2.....	88
Tableau 17 : Enjeu de conservation définis sur la zone Natura 2000 FR 1112002 (source biotope 2012).....	90
Tableau 18 : Enjeu de conservation définis sur la ZIC de la Bassée (source biotope 2011)	92
Tableau 19 – Liste des riverains contactés.....	96
Tableau 20 – Critères d’analyses de la qualité du peuplement rivulaire et des habitats aquatiques.....	98
Tableau 21 – Liste des espèces du peuplement rivulaire du ru d’Esmans	103
Tableau 22 – Liste des espèces du peuplement rivulaire de la Grande noue	124
Tableau 23 – Liste des espèces du peuplement rivulaire de la vidange du Bréau	133
Tableau 24 – Liste des espèces du peuplement rivulaire de la vidange de la Vignes.....	142
Tableau 25 – Liste des espèces du peuplement rivulaire de la vidange du Volstin.....	154
Tableau 26 – Liste des espèces du peuplement rivulaire de la vidange du marais d’air.....	161
Tableau 27 – Liste des espèces du peuplement rivulaire de la vidange du Pincevent.....	169
Tableau 28 – Liste des espèces du peuplement rivulaire de la vidange du Veuve.....	176

1. OBJECTIFS ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La Communauté de Communes du Pays de Montereau (CCPM) souhaite mettre en œuvre un programme d'entretien de la végétation des rus et vidanges sur le territoire de la communauté de communes. Ce programme pluri annuel présentera une durée de 5 ans. Les travaux d'entretien et de restauration prévus dans ce programme visent une amélioration de l'état et de la biodiversité du peuplement rivulaire des rus et vidanges.

Cette démarche de la CCPM s'inscrit dans un contexte réglementaire précis. En effet, La loi de modernisation de l'action publique territoriale et l'affirmation des métropoles (MAPTAM) du 27 janvier 2014 attribue au bloc communal une compétence exclusive et obligatoire relative à la « gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations » (GEMAPI).

Cette nouvelle compétence, attribuée aux communes et à leurs établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) depuis le 1^{er} janvier 2018 instaure une nouvelle taxe facultative pour l'exercice de cette compétence et crée les EPAGE (établissements publics d'aménagement et de gestion des eaux) comme nouvelle structure opérationnelle dans le paysage de la gouvernance de l'eau, aux côtés des établissements publics territoriaux de bassin (EPTB).

Les missions relevant de la compétence GEMAPI sont définies au 1°, 2°, 5°, 8° du I de l'article L. 211-7 du code de l'environnement :

- 1° L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique
- 2° l'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès
- 5° La défense contre les inondations et contre la mer
- 8° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines

Les rus et vidanges sont des cours d'eau non domaniaux, de ce fait les berges et le lit mineur appartiennent aux propriétaires riverains. Ceux-ci sont tenus d'en effectuer l'entretien selon les modalités précisées dans l'article L215-14 du code de l'Environnement « *le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives.* »

Ces travaux sont cependant rarement exécutés et face à la dégradation progressive de la ripisylve, les collectivités territoriales ont la possibilité de se substituer aux riverains pour l'exécution de ces travaux. Leur intervention est encadrée par l'article L211-7, ainsi préalablement à leur réalisation, ces travaux doivent être reconnus d'Intérêt Général ou d'urgence.

Cette Déclaration d'Intérêt Général (DIG) a pour intérêt :

- De permettre au Maître d'Ouvrage d'intervenir en toute légalité sur des propriétés privées. Pendant la durée des travaux visés aux articles L. 215-15 et L. 215-16, les propriétaires sont tenus de laisser passer sur leurs terrains les fonctionnaires et les agents chargés de la surveillance, les entrepreneurs ou ouvriers, ainsi que les engins mécaniques strictement nécessaires à la réalisation de travaux, dans la limite d'une largeur de six mètres (article L215-18). Les terrains bâtis ou clos de murs à la date du 3 février 1995 ainsi que les cours et jardins attenants aux habitations sont exempts de la servitude en ce qui concerne le passage des engins. La servitude s'applique autant que possible en suivant la rive du cours d'eau et en respectant les arbres et plantations existants.
- De permettre de légitimer l'utilisation des fonds publics sur des propriétés privées. En contre partie, **l'article L435-5 stipule que dès lors que 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**. Pendant la période d'exercice gratuit du droit de pêche, le propriétaire conserve le droit d'exercer la pêche pour lui-même, son conjoint, ses ascendants et ses descendants. Les articles R435-34 à R435-40 précise les modalités d'application.

En revanche, ces travaux, s'ils ne prévoient pas de demander une participation financière des propriétaires, sont dispensés d'enquête publique (article L151-37).

Le présent rapport constitue la Déclaration d'Intérêt Général qui permettra à la CCPM d'intervenir sur les linéaires des rus et vidanges présents sur son territoire. La CCPM demande l'autorisation de conduire ce programme d'entretien sur une durée de cinq années consécutives (2018-2023). Cette DIG pourra être reconduite si le programme de travaux n'est pas substantiellement modifié.

Enfin, l'article L-214 du code de l'Environnement classe les IOTA (Installations, ouvrages, travaux et aménagement) selon une nomenclature qui permet de définir si les installations, ouvrages, travaux ou aménagements prévus sont soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation selon les risques qu'ils présentent sur les écosystèmes aquatiques et pour la ressource en eau.

Les travaux proposés dans ce programme ne sont pas concernés par les articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement. La procédure n'est pas soumise à l'élaboration d'un dossier loi sur l'eau.

PRESENTATION GENERALE

Nom et adresse du demandeur

Localisation du projet

Enjeux et objectif des travaux

Nature, consistance, volume, objet et coût des travaux

2. PRESENTATION GENERALE

2.1. Présentation du pétitionnaire

2.1.1. Coordonnées

Communauté de Communes du Pays de Montereau
29 avenue du Général de Gaulle – 77130 Montereau-Fault-Yonne
Siret/Siren : 247 700 107 00136

2.1.2. La Communauté de Communes du Pays de Montereau

La Communauté de Communes du Pays de Montereau s'étend sur un territoire de près de 280 km² sur lequel plus de 40 000 habitants se répartissent sur les 21 communes : Barbey, Blennes, Cannes-Ecluse, Chevry-en-Sereine, Courcelles-en-Bassée, Diant, Esmans, Forges, La-Brosse-Montceaux, La Grande Paroisse, Laval-en-Brie, Marolles-sur-Seine, Misy-sur-Yonne, Montereau-fault-Yonne, Montmachoux, Saint-Germain-Laval, Salins, Thoury-Ferrottes, Varennes-sur-Seine, Voulx.

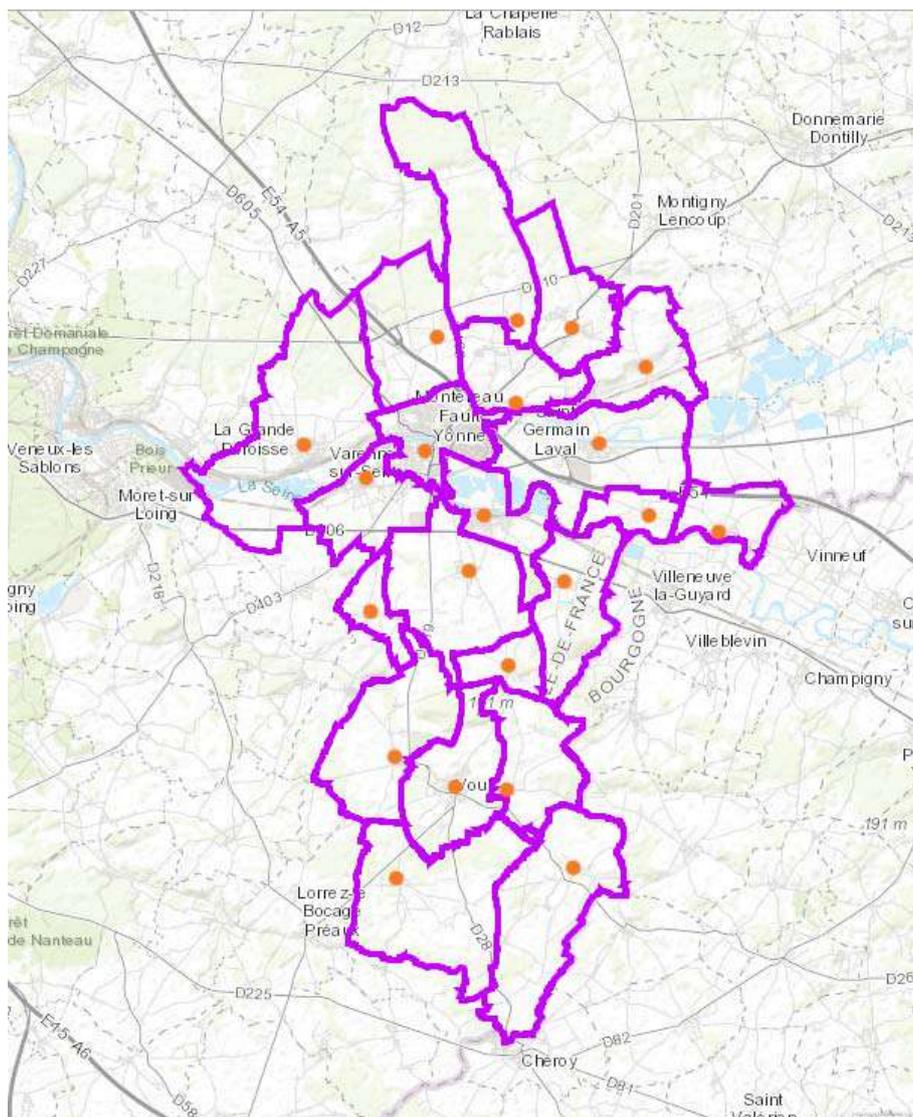


Figure 1 - Territoire de la communauté de communes du Pays de Montereau

2.1.3. Localisation du projet

La liste des rus et vidanges concernés par la DIG est présentée dans le tableau ci-dessous.

Le Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie a demandé le 3 juin 2015, suite à la circulaire du 27 avril 2015, d'établir une cartographie complète des cours d'eau afin de mieux connaître le réseau hydrographique et identifier ce qui doit être considéré comme étant réellement un cours d'eau. Ainsi un cours d'eau doit :

- avoir un lit naturel à l'origine
- être alimenté par une source autre que le ruissellement
- fournir un débit suffisant une partie de l'année

A ce jour, la cartographie des cours d'eau est en cours de validation, l'arrêté préfectoral n°2017/DDT/SEPR/195 portant définition des cours d'eau du département de Seine et

Marne est en vigueur et définit comme cours d'eau sept linéaires de rus et vidanges et un linéaire est toujours en cours d'analyse.

Nom	Communes	Linéaire	Classement cours d'eau selon arrêté préfectoral 2017/DDT/SEPR/195
Ru d'Esmans	Esmans, Cannes-Ecluse	2 823 ml	Cours d'eau
Vidange de la Grande Noue	La Brosse Montceaux	2 000 ml	Classé
Fossé des Courreaux	Forges	482 ml	Cours d'eau
Vidange des Vignes	Varennnes-sur-Seine	1 932 ml	Cours d'eau
Vidange du Volstin	Varennnes-sur-Seine	1 700 ml	Cours d'eau
Vidange du Marais d'Air	Varennnes-sur-Seine	1 548 ml	en cours d'analyse
Vidange de Pincevent	Varennnes-sur-Seine	359 ml	Cours d'eau
Vidange du Bréau	Varennnes-sur-Seine	800 ml	Classé

Tableau 1 – Liste des cours d'eau inclus dans le territoire de la CCPM

La DIG concerne ainsi les rus et vidanges présentés au tableau 1 excepté le fossé des Courreaux qui appartient au chevelu amont du ru de Flavien géré par le Syndicat des rus du Val de Seine. La DIG intègre en revanche la vidange du Marais d'Air dont le classement est encore en cours d'étude.

Les cours d'eau non classés sont exclus

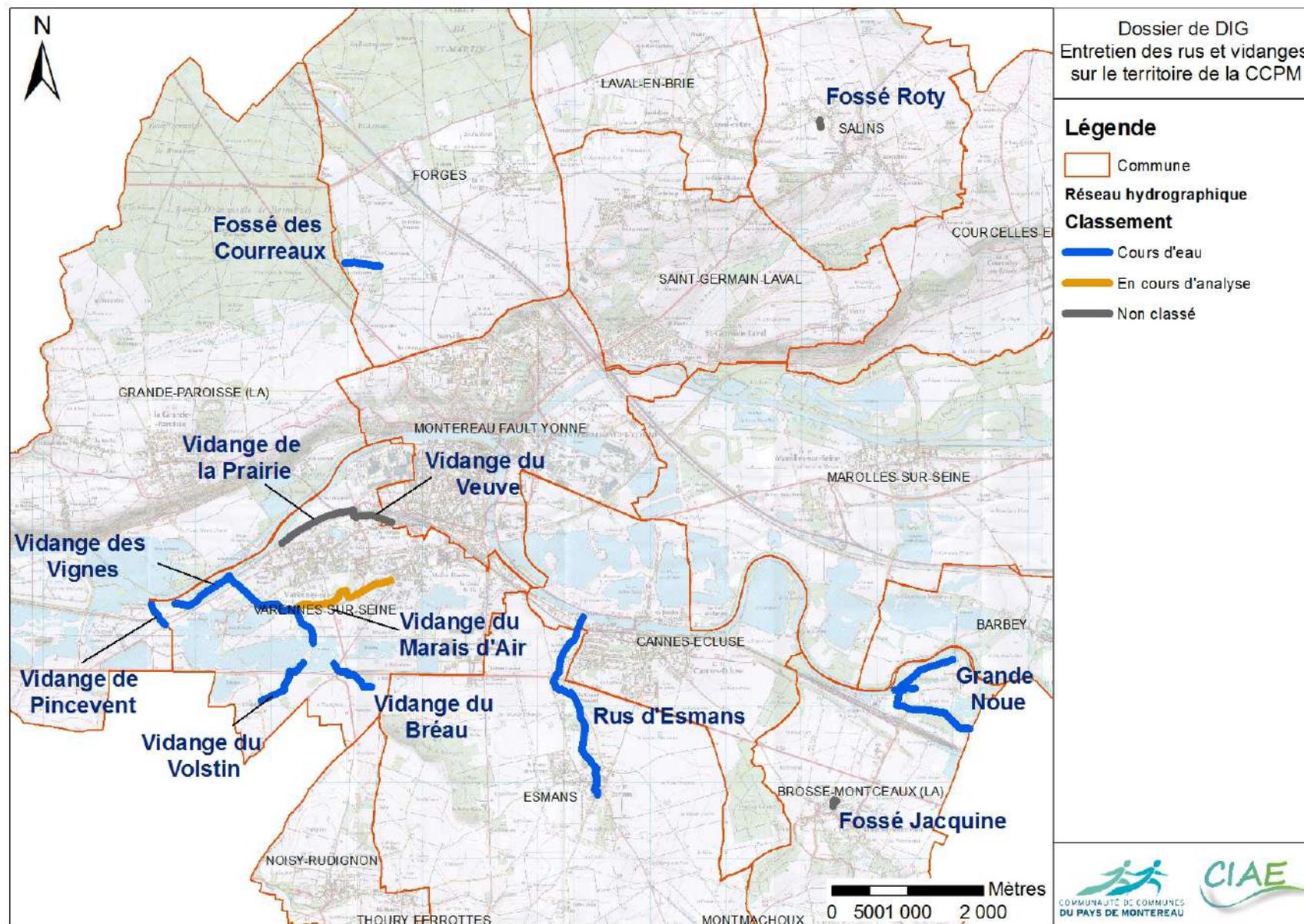


Figure 2 – Cartographie du réseau hydrographique

Dossier de déclaration d'intérêt général relatif à l'entretien des rus et vidanges sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Montereau

V2 : Septembre 2018 / Centre d'Ingénierie Aquatique et Ecologique

2.2. Enjeux et objectifs des travaux

La réalisation d'un diagnostic des rus et vidanges a mis en évidence plusieurs types de perturbations qui pénalisent la qualité des milieux aquatiques et compromettent l'atteinte du bon état écologique. Ces dégradations constatées concernent la dégradation de la ripisylve, de nombreux linéaires sont totalement dépourvus de ripisylve ou cette ripisylve n'est présente que sur l'une des berges du ru. Le surcreusement des rus et vidanges ont engendré des désordres hydromorphologiques pénalisant la qualité de l'habitat aquatique.

L'amélioration de la qualité générale des rus et vidanges passe par une restauration d'un peuplement rivulaire diversifié et une augmentation de l'offre en habitats aquatiques visant à palier pour partie les désordres liés aux travaux hydrauliques réalisés.

○ Rôle et intérêt de la ripisylve

• Sur la faune aquatique (poissons et macroinvertébrés)

La végétation rivulaire joue un rôle essentiel dans le maintien des populations de poissons et macroinvertébrés. Elle fournit abris, source de nourriture et sites de reproduction. L'ombrage qu'elle génère limite le réchauffement des eaux durant la période estivale et entrave le développement de la végétation aquatique et des algues.

La ripisylve fournit également du bois mort et des débris végétaux de petites tailles au cours d'eau. Ce bois mort est favorable à la faune aquatique car il permet la diversification des habitats, il procure supports, refuge et nourriture. Sur le territoire de la CC du Pays de Montereau, les cours d'eau montrent des substrats très homogènes constitués de limons et sables, plus rarement de graviers, sur ce type de cours d'eau, le bois mort constitue une ressource essentielle pour la faune aquatique.

• Sur la qualité de l'eau

La présence d'un cordon rivulaire arboré et arbustif en bordure d'un cours d'eau s'avère également efficace pour le piégeage des matières en suspension véhiculées en crue ou encore par ruissèlement, enfin une ripisylve diversifiée participe à l'autoépuration des eaux par prélèvement, pour ces besoins de croissance, des nutriments présents dans le sol et l'eau.

• Sur l'érosion

La présence d'une végétation ligneuse sur les berges et les talus ralentit les écoulements en crue et limite l'érosion des berges, de plus par leur présence, le racinaire des ligneux pénalise l'installation du ragondin. Les berges colonisées par un cordon arboré montreront une meilleure stabilité.

• Sur la faune terrestre

Qu'elle soit buissonnante, arborée ou mixte la ripisylve dense constitue une zone de refuge et de reproduction pour la faune terrestre (oiseaux, petits mammifères), toutefois en multipliant les micro-habitats les capacités d'accueil sont nettement améliorées ainsi une formation diversifiée composée de strates arbustives et arborées, de vieux sujets arborés, d'arbres morts sur pied... sera plus apte à accueillir un peuplement diversifié.

o **Désordres provoqués par les travaux hydrauliques**

Le ru d'Esmans, sur un linéaire de 2,8 km, compte cinq chutes d'anciens moulins. Ces chutes présentent des hauteurs variant de 3 à 6 m, la chute la plus importante (6m) étant notée au moulin Benoist, réduisent considérablement la pente naturelle du ru. Par ailleurs, l'installation de ces moulins, pour certains dès le XVIII^e siècle, a déconnecté le ru de son fond de vallée, le ru d'Esmans sur la quasi-totalité de son parcours circule ainsi dans un bief perché. Cette situation génère des désordres hydrauliques (débordements des biefs, et augmentation des phénomènes de sédimentation en amont des ouvrages de moulins). Plus récemment le ru d'Esmans a subi des travaux de recalibrage et de curage qui se traduisent également par des dysfonctionnements hydromorphologiques et écologiques et notamment par l'homogénéisation des vitesses d'écoulement, des profondeurs et des substrats entraînant un appauvrissement de la diversité des habitats aquatiques.

Les travaux de rectification visent à simplifier le tracé en plan d'un cours d'eau, la simplification extrême transforme le ru en un chenal rectiligne. Ces travaux concernent la quasi-totalité des rus et vidanges.

Les travaux de recalibrage visent à augmenter la capacité hydraulique du ru afin de limiter ses débordements dans le lit majeur. L'opération consiste à creuser le fond du lit et élargir sa section. Cette opération supprime tous les substrats biogènes dans le fond et découvre les affleurements marneux très peu biogènes. Ce surcreusement du ru entraîne par ailleurs une déconnection de la ripisylve.

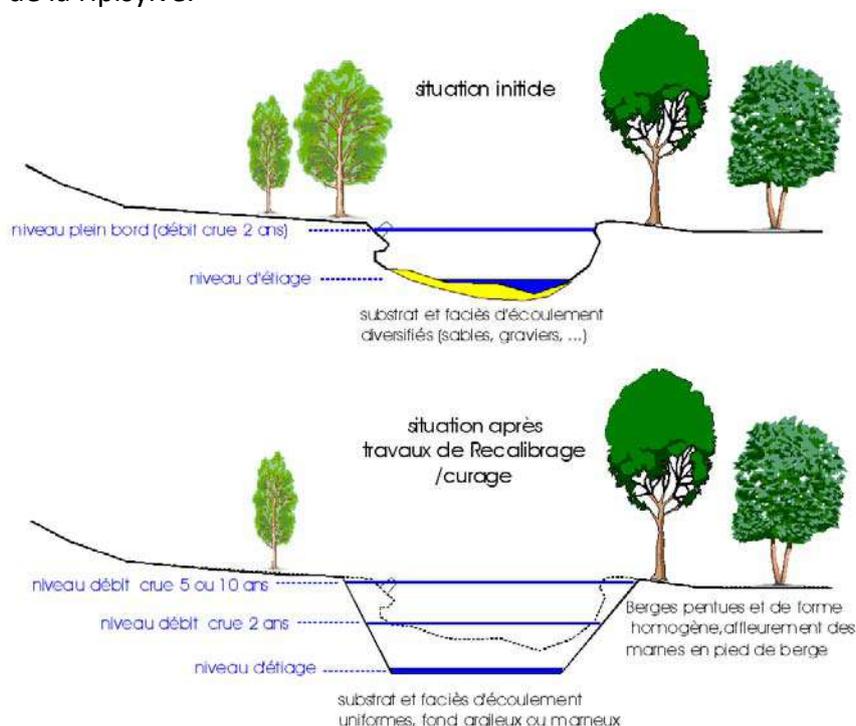


Figure 3 – Illustration de l'impact des travaux de curage et de recalibrage du lit sur les cours d'eau

Le calibre largement dimensionné du ru entraîne une diminution des vitesses d'écoulement favorisant la sédimentation des matières en suspension. Les travaux de curage sont alors engagés pour supprimer les dépôts vaseux.

Afin de mettre fin à cet engrenage de travaux hydrauliques, le code de l'Environnement rend plus difficile la mise en œuvre des travaux de curage des cours d'eau, ainsi l'arrêté du 30 mai 2008 précise :

« Les extractions de matériaux dans le lit mineur ou dans l'espace de mobilité des cours d'eau ainsi que dans les plans d'eau traversés par des cours d'eau sont interdites.

Le terme « curage » couvre toute opération en milieu aquatique impliquant la mobilisation de matériaux, même d'origine végétale, dans un canal ou dans le lit mineur ou l'espace de mobilité d'un cours d'eau.

Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.

L'espace de mobilité du cours d'eau est défini comme l'espace du lit majeur à l'intérieur duquel le lit mineur peut se déplacer. »

Cette réglementation ne s'applique pas aux fossés qui n'ont qu'un rôle hydraulique. L'entretien des fossés comporte ainsi des opérations régulières de curage visant à restaurer le profil initial.

2.3. Les enjeux sur le territoire de la CC du Pays de Montereau

Le programme d'intervention est construit en fonction des enjeux identifiés et sectorisés. Ces enjeux reposent sur le diagnostic réalisé et ont été validé par la CC du Pays de Montereau-Fault-Yonne.

Ces enjeux se définissent en terme :

- *De protection des biens et des personnes*

Cet enjeu s'attache à définir la vulnérabilité d'un secteur en termes d'inondation. Selon le degré de vulnérabilité, les objectifs de gestion visent à favoriser les écoulements ou les freiner pour préserver les zones aval, limiter l'érosion, limiter la création d'embâcles....

- *De préservation – valorisation du patrimoine naturel*

Cet enjeu de préservation – valorisation s'attache à définir les besoins en terme de restauration du milieu aquatique (lit mineur) et de son peuplement rivulaire. Les objectifs de gestion visent, dans les secteurs dégradés, la diversification – restauration de la ripisylve, la lutte contre les espèces invasives, l'amélioration de la qualité de l'habitat aquatique, ou au contraire à limiter les interventions dans les secteurs présentant de fortes potentialités écologiques.

- *Des activités récréatives existantes*

Les activités récréatives autour des rus et vidanges sont assez limitées, on ne recense pas d'activité pêche, ils concernent essentiellement un aspect paysager et de promenade. Les objectifs visent à améliorer la perception de la rivière notamment le long des sentiers.

Ces enjeux sont également conformes aux défis du SDAGE Seine Normandie 2016 – 2021 qui préconise :

Le défi 2 – Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques. Sur le territoire de la CCPM, à dominante agricole, le maintien ou l'installation d'une ripisylve fonctionnelle le long des cours d'eau constitue un moyen de réduire l'apport des contaminants par ruissèlement.

Le défi 6 - Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides : « L'entretien des cours d'eau a pour objectif d'assurer une gestion écologique des différentes composantes des berges, de la ripisylve et du lit mineur ». Cet entretien participe au maintien ou au développement de la fonctionnalité et de la diversité des milieux.

Les objectifs à atteindre ont été définis par tronçon tout le long du réseau hydrographique en fonction :

- des enjeux : occupation des sols riverains, usages et milieu naturel.
- des effets que peut avoir la gestion de la végétation sur la préservation ou la mise en valeur de ces enjeux.

2.4. Les objectifs du plan de gestion

En partant de ces principes et du diagnostic réalisé, huit objectifs ont été définis sur le territoire de la CCPM.

2.4.1. Conserver, pérenniser et améliorer la ripisylve en place

L'objectif est d'éviter la fermeture du milieu et d'augmenter la valeur écologique de la ripisylve.

Permettre l'installation d'une ripisylve diversifiée apporte non seulement un gain en termes d'accueil de la faune et de la flore mais c'est également le meilleur moyen de lutter contre l'installation d'espèces envahissantes.

Cet objectif se traduit donc par une gestion raisonnée de la végétation des berges en évitant l'enlèvement systématique des broussailles, le maintien de certains arbres morts sur les berges, la diversification des classes d'âges en permettant à certains arbres de vieillir et aux jeunes de se développer, la création d'arbres têtard afin d'améliorer l'offre d'habitats pour la faune.

2.4.2. Rétablir une ripisylve ligneuse sur les berges

Une ripisylve équilibrée permet :

- de limiter le réchauffement de l'eau et les risques d'eutrophisation,
- d'éviter le développement des algues filamenteuses qui colmatent les habitats et limitent le potentiel hydrobiologique
- de favoriser le développement d'une strate herbacée rivulaire, composante essentielle dans le cycle de vie des insectes à larves aquatiques.

L'installation d'une ripisylve permet d'alterner des zones d'ombre et de lumière. Les plantations visent alors à ombrager les secteurs lentiques, plus sensibles au réchauffement et sujets à des développements intenses des macrophytes (cresson, lentille d'eau...).

Sur les linéaires de cours d'eau de la CC du Pays de Montereau, l'installation d'une strate arbustive ou d'arbre de petite taille sera privilégiée compte tenu du calibre réduit des cours d'eau. L'installation d'arbre taillé en têtard peut également être envisagée ponctuellement. Ces arbres en vieillissant constituent un habitat recherché par la faune.

2.4.3. Lutter contre la pollution

Afin de restaurer un paysage attractif et limiter les intrants néfastes pour la qualité de l'eau, la faune et la flore. Cet objectif vise à éliminer tous les détritiques qui sont observés sur les berges ou dans le lit des cours d'eau.

2.4.4. Limiter les risques d'inondations

Cet objectif a pour but de protéger les secteurs concernés par le risque inondation en limitant les risques de débordement. Cela passe par :

- le retrait des embâcles et un entretien régulier des arbres pouvant présenter des risques de chute dans la rivière. L'amélioration de l'écoulement est souhaitée non seulement dans les secteurs urbains mais également à l'amont des ouvrages ou sections de contrôle.
- Limiter l'envahissement du lit par les macrophytes dans les secteurs sensibles aux inondations en apportant de l'ombrage sur le lit.

2.4.5. Restaurer un corridor biologique

Le rôle des cours d'eau comme corridor biologique est attesté. Sur le territoire de la CCPM, les cours d'eau constituent un maillage, au sein de la plaine agricole, reliant les différents massifs boisés. Ce réseau permet d'établir des connexions entre zones naturelles et donc de maintenir leur fonctionnalité. Une ripisylve fonctionnelle et naturelle facilite la circulation des espèces et permet la mise en place d'une trame verte dans le paysage.

2.4.6. Améliorer l'hydromorphologie

De nombreuses expérimentations ont montré le rôle important du bois mort pour la vie aquatique. Ces bois morts déposés dans le lit constituent des abris pour la faune et des supports pour les invertébrés benthiques. Sur certaines sections très artificialisées avec des lits surdimensionnés ou des berges artificielles, le bois mort apporté par l'amont améliore la diversité des habitats aquatiques et permet de réduire la section d'écoulement. Cet objectif se traduira le plus souvent par un retrait raisonné du bois mort et des embâcles et éventuellement par une fixation d'encombres.

2.4.7. Lutter contre la dégradation par les espèces exogènes

Cet objectif vise à supprimer ou contrôler la présence des espèces exogènes invasives ou inadaptées à la colonisation des berges des cours d'eau afin de favoriser le développement spontané et naturel des espèces indigènes.

2.4.8. Préserver les zones à fortes valeurs patrimoniales

Cet objectif concerne les secteurs faiblement anthropisés des cours d'eau, où toute intervention peut induire des effets aussi néfastes que bénéfiques sur la faune ou la flore indigène : introduction d'espèce végétale envahissante, dérangement de l'avifaune, destruction des frayères ou d'habitat aquatique, détérioration des zones humides riveraines.

Afin, d'une part, de favoriser la régénération et le développement spontané et naturel des espèces de milieux humides et d'autre part de préserver des zones naturelles, des biotopes ou des espèces remarquables, cet objectif aboutit à l'absence totale d'entretien.

Enjeux sectorisés du programme	Objectifs	Opérations programmées	Tronçons concernés
A – Milieu faiblement anthropisé (forestier, zones humides)	Préserver les zones à forte valeur patrimoniale <ul style="list-style-type: none"> ○ Limiter les risques de contamination du milieu par apport de parasites ou espèces envahissantes ○ Préserver le couvert végétal en place en limitant le piétinement ou la circulation des engins de chantier ○ Limiter le dérangement pour la faune ○ Favoriser les débordements 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Secteur à préserver, aucune opération d’entretien programmé ou opérations ponctuelles sans amenée d’engins ○ Surveillance du secteur 	Vidange de la Vigne (secteur aval) Grande Noue – T3 et T1 aval
B – Milieu agricole avec une ripisylve arborée et arbustive développée	Conserver, pérenniser et améliorer la ripisylve en place <ul style="list-style-type: none"> ○ Préserver sur le long terme la fonctionnalité de la ripisylve ○ Préserver la diversité floristique ○ Améliorer la capacité d’accueil du milieu aquatique ○ Améliorer la stabilité des berges ○ Protéger les habitats d’intérêt pour la faune et rare sur le territoire Améliorer l’hydromorphologie <ul style="list-style-type: none"> ○ Diversifier les habitats aquatiques Lutter contre la pollution Lutter contre la dégradation par les espèces exogènes	<ul style="list-style-type: none"> ○ Travaux d’entretien courant de la ripisylve (élagage, bucheronnage d’arbres à risques, entretien de vieux sujets, création d’arbres totems, coupe d’éclaircie, recépage) ○ Gestion raisonnée des embâcles ○ Enlèvement systématique des déchets ○ Supprimer les espèces envahissantes 	Vidange de Pincevent Ru d’Esmans (secteur aval) Grande Noue T1 – en secteur ouvert Grande Noue T2 (Renouée + détritus)
C – Milieu agricole sans ripisylve ou avec une ripisylve très dégradée	Rétablir une ripisylve ligneuse sur les berges et un corridor biologique <ul style="list-style-type: none"> ○ Rétablir un ombrage au-dessus du cours d’eau ○ Installer des espèces permettant la stabilisation des berges ○ Création d’îlots refuge pour la faune ○ Améliorer la perception de la rivière dans le paysage Améliorer l’hydromorphologie <ul style="list-style-type: none"> ○ Diversifier les habitats aquatiques Lutter contre la pollution Lutter contre la dégradation par les espèces exogènes	<ul style="list-style-type: none"> ○ Modification des pratiques d’entretien ○ Plantations ○ Favoriser les bosquets et les vieux sujets ○ Débroussaillage sélectif et fauchage raisonné ○ Gestion raisonnée des embâcles ○ Supprimer les espèces envahissantes ○ Enlèvement systématique des déchets 	Vidange du marais d’Air Vidange du Volstin – T3 Ru d’Esmans Vidange des Vignes Vidange du Bréau
D - Milieu urbain et propriété privée	Limitier les risques d’inondations <ul style="list-style-type: none"> ○ Entretien régulier des ponts et ouvrages Rétablir une ripisylve ligneuse sur les berges et un corridor biologique <ul style="list-style-type: none"> ○ Installer des espèces permettant la stabilisation des berges ○ Améliorer la perception de la rivière dans le paysage Lutter contre la pollution Lutter contre la dégradation par les espèces exogènes	<ul style="list-style-type: none"> ○ Gestion des embâcles ○ Modification des pratiques d’entretien ○ Plantations ○ Supprimer les espèces envahissantes ○ Enlèvement systématique des déchets 	Ru d’Esmans Vidange du marais d’air Vidange du Volstin -T1
E : Linéaires sensibles au risque inondation	Limitier les risques inondations <ul style="list-style-type: none"> ○ Entretien régulier des ouvrages - buses 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Surveillance et retrait des embâcles obstruant les buses et ponceau 	Vidange du Bréau Vidange du Marais d’Air

Tableau 2 – Sectorisation, objectifs et opérations programmées pour le programme d’entretien des rus et vidange du territoire de la CCPM

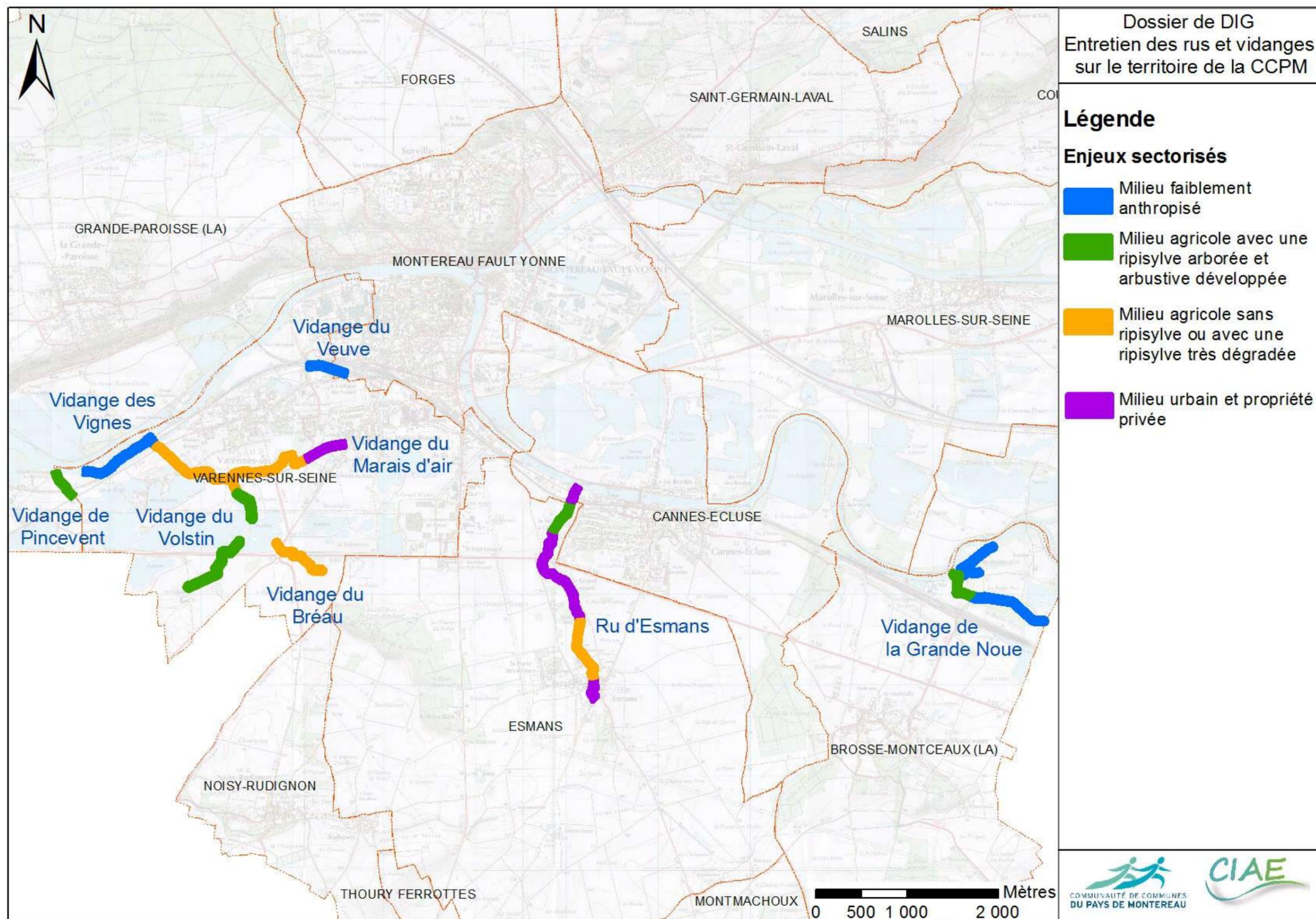


Figure 4 - Enjeux sectorisés sur les ru et vidanges de la CC du Pays de Montereau

3. DESCRIPTION DES TRAVAUX

Pour l'élaboration de ce plan de gestion, le linéaire d'étude a été parcouru de façon pédestre en intégralité. La nature et le volume des travaux à entreprendre ont été évalués en s'appuyant sur les enjeux définis par tronçons.

3.1. Nature des travaux

Les travaux d'entretien et de restauration prévus dans ce programme découlent directement des objectifs de gestion fixés. Ils sont présentés sous forme ci-dessous par type d'action.

L'ensemble des actions proposées doit se faire avec l'accord des propriétaires. Même si la DIG permet l'intervention chez les privés, elle ne les contraint en aucun cas à une action forcée et obligatoire.

Les travaux de plantation en propriété privé nécessitent obligatoirement la mise en place d'une convention établie entre le maître d'ouvrage et le propriétaire riverain afin de bénéficier de subvention (cf. Agence de l'Eau et Département).

3.1.1. Fauchage des hauts de talus

- **Localisation :**

Les linéaires de fauchage sont assez réduits, ils sont réalisés sur trois linéaires pour un total de 1370 m (Vidange des vignes – tronçon 2 ; Vidange du Volstin et Vidange du Marais d'Air.

- **Objectifs poursuivis :**

Cet entretien :

- Limite la fermeture du milieu et permet ainsi le maintien des hélophytes installés dans le fond du lit et en pied de berges
- Favorise la diversification du cortège végétal en maintenant un milieu à dominante herbacée et sera favorable à l'accueil de l'entomofaune.

- **Description des travaux :**

Ces opérations sont réalisées une fois tous les deux ans soit un linéaire fauché de 685 m par an (une berge par an en rotation sur deux années).

Ces opérations de fauchage seront réalisées tardivement afin d'assurer le développement complet du cycle végétal (début octobre) et uniquement sur les hauts de talus. Le pied de talus sera préservé de toutes opérations de fauchage et notamment les massifs d'hélophytes.



3.1.2. Restauration d'une ripisylve par plantations

- **Localisation :**

Le choix des secteurs de plantations proposés a été réalisé en croisant l'intérêt écologique aux possibilités techniques. Les linéaires concernés sont répartis sur l'ensemble du bassin :

- Sur le tronçon 2 du ru d'Esmans
- Sur le tronçon 1 de la Vidange des vignes
- Sur la Vidange du Bréau
- Sur la vidange du Marais d'Air

- **Objectifs poursuivis :**

- Améliorer la diversité floristique du milieu
- Restaurer le corridor biologique
- Stabiliser les berges de la rivière
- Apporter des zones ombragées
- Apporter une ressource alimentaire à la faune aquatique et amphibie

- **Description des travaux :**

Plantations arborées et arbustives

Cette opération est proposée ponctuellement sur les linéaires dénudés de strates ligneuses. La plantation d'arbre de haut jet permettrait de reconstituer un cordon de ripisylve et d'éviter le gyrobroyage systématique en secteur agricole.

Afin de donner l'aspect le plus naturel possible à la ripisylve, les essences plantées devront être disposées sans suivre une fréquence de plantation particulière.

Les plantations seront réalisées sur une seule rangée. Ce type de plantation est moins efficace en termes de piégeage d'intrants qu'une bande boisée plus conséquente mais présente l'avantage d'une faible emprise foncière, mieux acceptée par les exploitants agricoles.

Une fois que les plants se seront bien développés, la repousse naturelle des ligneux effectuera la jonction entre les différents îlots.

Choix des essences

Les espèces choisies doivent remplir plusieurs fonctions : maintien des berges, aspect paysager, et intérêt pour la faune. Les essences Aulne glutineux et Frêne commun, espèces typiques des cours d'eau, ne sont pas recommandées en raison des maladies *Chalara fraxinea* sur le frêne et *Phytophthora alni* sur l'Aulne, aboutissant rapidement à la mort des arbres.

Les essences suivantes seront privilégiées :

Nom commun	Nom scientifique	Caractéristiques
Sujets de taille 15-20 m (laissés en haut jet)		
Charme commun	<i>Carpinus betulus</i>	En haut de berges -
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	Constant en bord de cours d'eau
Merisier	<i>Prunus avium</i>	Constant en bord de cours d'eau
Noyer commun	<i>Juglans regia</i>	fructifère
Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>	Remarquable -
Sujets de taille 10-15 m		
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>	En haut de berge
Cornouiller mâle	<i>Cornus mas</i>	typique et florifère
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	typique et florifère
Poirier commun	<i>Pyrus pyraeaster</i>	florifère et fructifère
Saule marsault	<i>Salix caprea</i>	typique et florifère à planter en pied de berges
Sujets de taille 5-7 m		
Bourdaïne	<i>Frangula alnus</i>	typique et fructifère
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	typique et fructifère
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>	typique florifère et fructifère
Sujets de taille 3-4 m		
Fusain d'Europe	<i>Euvonymus europaeus</i>	typique et florifère
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>	typique florifère et fructifère
Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i>	typique et fructifère
Viorne aubier	<i>Viburnum opulus</i>	typique et fructifère
Viorne lantane	<i>Viburnum lantana</i>	typique et fructifère
Sujets de taille 1-2 m		
Aubépine épineuse	<i>Crataegus laevigata</i>	typique florifère et fructifère
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>	typique florifère et fructifère
Sujets menés en têtards		
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	taille en têtard peu courante en IDF
Saule blanc	<i>Salix alba</i>	typique des berges
Saule fragile	<i>Salix fragilis</i>	typique des berges

Liste d'essences adaptées à la colonisation des berges

Mise en œuvre

Les opérations liées à la plantation et décrites ci-dessous seront toujours effectuées dans l'ordre suivant :

1. Ouverture du trou de plantation - profondeur du trou : 0,50 m minimum
2. Garnissage du fond du trou avec de la terre végétale
3. Mise en place du végétal
4. **Tuteurage tripode**, haubanage, ancrage
5. Comblement du trou, tassement, cuvette d'arrosage

6. Collier et protection contre le gibier
7. Plombage à l'eau
8. Paillage épais sur un diamètre d'1m autour de la plantation

La plantation de ces espèces suivra les prescriptions suivantes :

Les plants présenteront un tronc bien droit et une hauteur de 1,5m. Le rapport hauteur de tige sur diamètre au collet (H/D) doit être compris entre 30 et 40.

Les plants seront plantés entre novembre et mars, hors période de gel mais dans un sol suffisamment humide. La profondeur de plantation sera de 0,50 m.

Les plants seront plantés entre novembre et mars, hors période de gel mais dans un sol suffisamment humide.

- **Périodes d'exécution :**

Opérations	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Plantation arborés et arbustives												

Les plantations seront réalisées hors périodes de gel important.

3.1.3. Amélioration des capacités d'accueil par plantation d'Hélophytes

- **Localisation :**

Le choix des secteurs de plantations proposés a été réalisé en croisant l'intérêt écologique aux possibilités techniques.

Cette action est préconisée sur la vidange du Marais d'Air.

- **Objectifs poursuivis :**

- Améliorer la diversité floristique du milieu
- Stabiliser les berges de la rivière
- Apporter une ressource alimentaire à la faune aquatique et amphibie
- Favoriser la restauration des pieds de berge

- **Description des travaux**

Ces plantations seront préconisées sur le linéaire amont de la Vidange du Marais d'Air, pénalisé par une section très homogène et des pieds de talus abrupts non végétalisés. Les travaux prévoient la plantation de plants en godets visant à améliorer la qualité de l'habitat. Compte tenu de la présence de l'Elodée de Nuttall sur le linéaire, des espèces robustes seront implantées (Iris des marais, Laîche des marais et paniculée, jonc). Les plantations seront réalisées en pied de berge avec une densité de 4 plants au m².

- **Période d'exécution**

Dossier de déclaration d'intérêt général relatif à l'entretien des rus et vidanges sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Montereau

Opérations	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Plantation arborés												
Plantation d'hélophytes												

Les plantations seront réalisées hors périodes de gel.

3.1.4. Gestion des massifs de Renouées du Japon

- **Localisation :**

Deux massifs sont proposés en gestion, ils se situent :

- A proximité de la Grande Noue – tronçon T2
- Le long de la vidange de Pincevent

- **Objectifs poursuivis :**

- Eviter la propagation des espèces invasives
- Limiter et contenir le massif de Renouées
- Préserver l'intégrité floristique de la zone humide mitoyenne

- **Description des travaux :**

Les travaux consisteront en une opération d'arrachage manuel et de plantation.

La technique se base d'une part sur un épuisement des rhizomes et d'autre part sur la mise en compétition grâce à :

- La réalisation d'un semis dense de graminée pour contrer la repousse des jeunes plants par l'installation d'un racinaire dense,
- La favorisation de la végétation en place (lorsqu'elle est présente),
- La plantation d'espèces arbustives.

Les travaux se dérouleront comme suit :

Arrachage manuel des plants de Renouées

Plantation :

- Semis d'espèces de friches à fort développement au sein du massif
- Plantations arbustives autour et dans le massif.

Les plantations et semis seront réalisés par prélèvement sur place de rejets, boutures et graines.

Les années suivantes les opérations se poursuivent par arrachage manuel des repousses à raison de six passages par an.

Les résidus d'arrachage devront être soigneusement enfermés dans des sacs (big bag avec jupe de fermeture) et évacués pour être brûlés soit :

- Sur un site prévu à cet effet par l'entreprise,
- Soit dans une déchetterie qui accepte ces déchets (exemple : Ecosite de Vert Le Grand (91810 VERT LE GRAND) – Société SEMAVERT ; site de PAPREC à GENNEVILLIERS 92230).



Exemple de sac avec jupe de fermeture

Le brûlage sur place peut être envisagé mais ces déchets verts demandent bien souvent une très grande quantité de bois pour être détruit. Le brûlage sur place ne peut être réalisé que si chaque commune concernée délivre à l'entreprise d'une dérogation spéciale à la circulaire DGPAAT/C2011-3088 du 18 novembre 2011.

ATTENTION : Il est important de choisir une entreprise qui effectuera un travail soigné afin d'éviter toute propagation lors du traitement des massifs.

Le traitement de la Renouée implique un suivi sur plusieurs années même lorsque le massif s'épuise et qu'une végétation autochtone se développe.

- **Période d'exécution**

Opérations	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Arrachage et semis												
Plantation arbustive												
Arrachage des repousses												

3.1.5. Retrait des détritrus

- **Localisation :**

Un seul site de dépôt sauvage a été observé dans le secteur de la Grande Noue sur la commune de la Brosse-Montceaux.

- **Objectifs poursuivis :**

Retrait des déchets sur la berge et dans le lit afin de limiter la pollution des cours d'eau et de leur redonner un aspect paysager naturel.

- **Description des travaux :**

Déchet inerte :

Tous les encombrants artificiels situés dans le lit ou sur les hauts de berges seront récupérés et évacués en décharge. Les petits détritiques seront également ramassés et évacués. Les blocs de bétons, briques ou céramiques, planches... doivent être considérés comme encombrants artificiels et évacués.

Les petits obstacles naturels minéraux seront laissés en place. Les enrochements provenant de protection de berges déstabilisées seront conservés et éventuellement repositionnés dans le lit lorsqu'ils constituent une gêne trop importante à l'écoulement. Aucune pierre naturelle ne sera sortie de l'eau.

Déchet contenant de l'amiante :

L'entreprise devra se conformer à l'article L541-2 du code de l'environnement décrivant la démarche à suivre en cas d'amiante. Elle indiquera dans son SOSED (Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Élimination des Déchets de chantiers) et son SOGED (Schéma d'Organisation de la Gestion et l'Élimination des Déchets de chantier) la méthode mise en place.

- **Période d'exécution**

Le retrait des déchets peut être réalisé toute l'année en prenant soin de ne pas déranger la faune présente. Pour les retraits nécessitant la présence d'engins à moteur, les périodes de nidification devront être évitées (de Mars à Août).

3.1.6. Elagage

- **Localisation :**

Il est prévu de réaliser des opérations d'élagage sur quatre linéaires pour un total de 1 140m. Les ru et vidanges concernés sont :

- Le ru d'Esmans (tronçon T4)
- La Grande Noue (Tronçon T1)
- Le vidange du Bréau (tronçon T1)
- La vidange de Pincevent (tronçon T1)

- **Objectifs poursuivis :**

Les opérations d'élagage de la ripisylve permettent de conserver un développement arboré harmonieux le long du cours d'eau. Ces opérations ont pour objectifs :

- D'alterner zones d'ombre et de lumière au-dessus du cours d'eau en favorisant l'ombrage au-dessus des zones lenticules.
- De diversifier les essences et les strates (classes d'âges) au sein du peuplement sur berge.
- De garantir le maintien d'essences ligneuses dans les zones sensibles à l'érosion et notamment sur la berge externe des méandres.
- De sélectionner les essences les mieux adaptées au milieu en éliminant les espèces indésirables (résineux, espèces ornementales).

- **Description des travaux :**

Cette action sera réalisée sur les secteurs présentant :

- Une formation arbustive dense et impénétrable
- Sur les linéaires présentant une ripisylve vieillissante, les actions visent alors à rajeunir le peuplement.

Les broussailles se développant sur le talus ou les hauts de berge ne sont pas concernées par les opérations d'élagage.

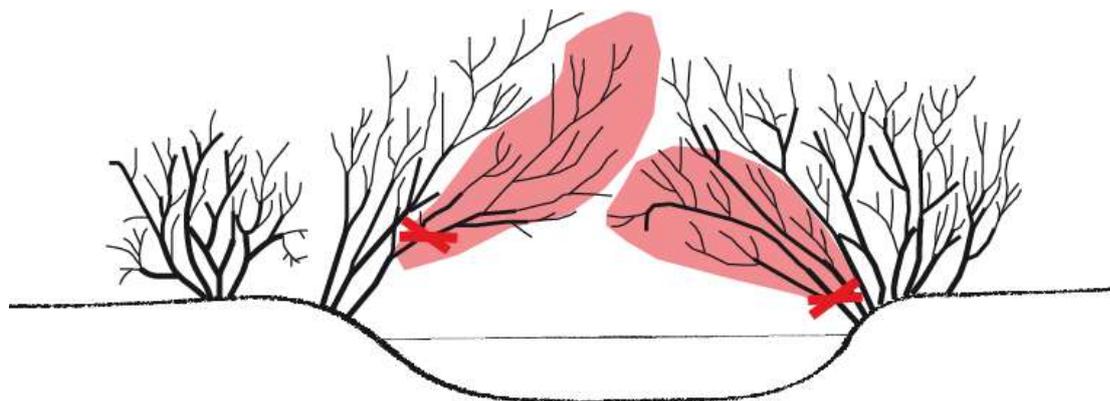
Les travaux d'élagage sélectif de la strate arborée rivulaire seront menés à bien selon les principes suivants :

- Intervention uniquement au niveau des branches ou des tiges ligneuses d'un diamètre inférieur ou égal à 20 cm.
- Coupe des branches et des tiges mortes.
- Maintien en quantité suffisante de branches basses ne risquant pas de gêner le libre écoulement des eaux, ni de constituer un obstacle à l'accès le long du cours d'eau ; ceci afin de garantir un ombrage bien dosé du milieu aquatique
- Elimination de certains rejets afin d'éviter le développement dense de cépées (coupes sélectives).

Tous les résidus de coupe seront récupérés et entreposés en retrait du haut de berge, en dehors de la zone inondable, les résidus de diamètre inférieur à 10 cm seront broyés et les broyats seront mis à disposition des riverains.

Dans les secteurs inondables, localisés en amont ou au sein de zones urbaines, les grumes et branchages seront stockés en retrait de la zone de submersion afin d'éviter tous risques de retour dans les rus et vidanges avec pour conséquence une amplification des problèmes d'inondation par colmatages des ouvrages busés.

Les opérations d'élagage peuvent être envisagées pour permettre un accès ponctuel au cours d'eau pour la réalisation de son entretien régulier. Elles ne doivent cependant pas être systématique, les branches basses limitent le réchauffement de l'air et de l'eau ce qui est favorable à la faune aquatique.



Coupe profil en travers – Localisation des travaux d'élagage

- **Période d'exécution**

Opérations	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Elagage												

3.1.7. Bucheronnage d'arbres morts ou déstabilisés

- **Localisation :**

Le site d'étude est plutôt pénalisé par un déficit de ripisylve, les opérations de bucheronnage sont ainsi réduites au regard du linéaire total de rus et vidanges. Les opérations sont essentiellement concentrées sur la Grande Noue située sur la commune de la Brosse-Monceau.

- **Objectifs poursuivis :**

- Maintien d'un bon état sanitaire de la ripisylve
- Protection du bâti, des ouvrages d'art et des berges
- Elimination des arbres à risque (formation d'embâcles, chutes, détérioration de la berge)

- **Description des travaux :**

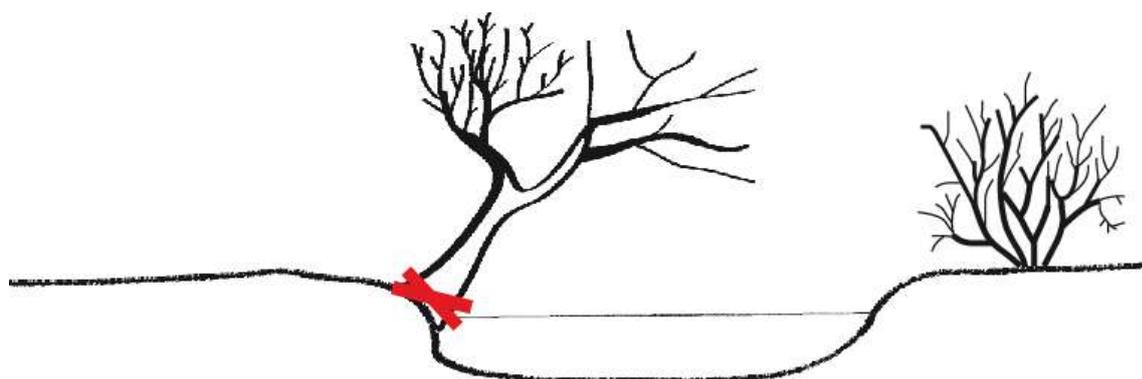
Les arbres morts jouent un rôle important en termes de biodiversité, ils constituent des micro-habitats extrêmement intéressants pour un cortège d'espèces à large spectre.

Les opérations de bucheronnage se limiteront : aux arbres présentant des signes avérés d'instabilité (fortement penchés, maladies) menaçant de tomber dans la rivière, aux arbres morts sur pied lorsqu'ils présentent un risque de chute dans le cours d'eau, ainsi qu'aux essences inadaptées en bordure de rivière (peupliers, résineux, ...).

L'abattage est réalisé par une coupe franche et horizontale au ras du sol. Les troncs en surplomb au-dessus de l'eau seront coupés selon un trait de sciage parallèle à la berge.

Les arbres devant être éliminés du bord du cours d'eau mais qui, en raison de leur grande taille ou de l'importance du houppier, ne pourraient raisonnablement pas être abattus en un seul tenant sous peine d'endommager d'autres arbres ou arbustes situés à proximité ou bien de détériorer les berges lors de leur chute, devront être démontés sur pied.

La souche de chaque arbre abattu sera conservée en place et non arrachée. Toutes les précautions devront être prises afin que ces travaux d'abattage ne créent pas de dommage (tassement de terrain, détérioration de clôtures, ...) au niveau des berges, du terrain et des infrastructures présentes sur la parcelle concernée ainsi que sur les propriétés voisines.



- **Période d'exécution**

Opérations	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Abattage – traitement des chablis												

3.1.8. Entretien des vieux sujets et des arbres têtards

- **Localisation** :

Deux sujets sont concernés sur la vidange des Vignes.

- **Objectifs poursuivis** :

- Amélioration de la capacité d'accueil pour la faune
- Amélioration de la qualité paysagère et patrimoniale

- **Description des travaux** :

Certains vieux sujets (Frêne, Chêne pédonculé, Saule) à houppier développé présentent une valeur paysagère et/ou patrimoniale. Il est prévu de restaurer certains sujets par élagage sélectif réalisé par un élagueur-grimpeur visant à éliminer tous les branchages morts et à favoriser la circulation de l'air dans le houppier.

Entretien de têtard

Les saules têtards vieillissants peuvent être restaurés par élagage sélectif visant à éliminer tous les branchages morts et à favoriser la circulation de l'air dans le houppier.

Les rejets de cimes seront correctement coupés au raz des bourrelets de cicatrisation en portant une attention particulière à ne pas mutiler le tissu cicatriciel (cambium). La coupe du houppier doit être réalisée entre 5 et 10 m de hauteur.

Restauration de vieux sujets

La restauration des vieux arbres s'effectuera par un élagage des pousses visant à éliminer tous les branchages morts, malades, chançrés, parasités au gui et à favoriser la circulation de l'air dans le houppier. La coupe du houppier doit être réalisée entre 5 et 10 m de hauteur environ. Il s'agit d'alléger l'architecture du houppier par une coupe sanitaire et de forme.

- **Période d'exécution**

Opérations	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Restauration de vieux sujet												

3.1.9. Devenir des résidus de coupe

Le devenir des résidus de coupe concerne toutes les opérations d'élagage et d'abattage.

Les résidus de coupe d'un diamètre supérieurs à 10 cm seront correctement rangés en bouts de 2 à 4 m pour les troncs et les grosses branches. Ils devront être déposés en retrait de la berge, hors de la zone inondable afin d'éviter tout retour à la rivière sur les secteurs de prairies ou de terrain découvert. L'évacuation des troncs est à la charge du propriétaire riverain.

Les résidus de coupe dont le diamètre est inférieur à 10 cm seront broyés et les broyats seront mis à la disposition du propriétaire et de la commune. Les résidus de coupe non exportés seront épandus en retrait sur le haut de berge, hors bande enherbée et hors zones inondables.

Sur les secteurs boisés, les résidus de coupe de diamètre supérieur à 10 cm seront déposés à une distance raisonnable du haut de berge et calés derrière des arbres pour éviter tout retour à la rivière. Les branchages, de diamètre inférieur à 10 cm, seront laissés sur place, en tas correctement disposés. Ils constitueront ainsi des habitats pour la faune environnante (insectes, batraciens, petits mammifères...). Ces tas seront constitués hors zones inondables.

Dans le cas où les résidus de coupe ne pourront pas être stockés sur place (notamment sur les parcelles bâties ou dans l'enveloppe des zones inondables), les troncs et branchages

seront évacués. Ces exportations concernent essentiellement la Grande Noue, la vidange des Vignes en aval de la voie ferrée et l'aval des vidanges du Volstin et de Pincevent.

3.1.10. Gestion raisonnée des embâcles

- **Localisation :**

Le réseau comporte assez peu d'embâcles. Les plus importants encombres sont observés sur :

- La Grande Noue qui circule en sous bois sur la quasi-totalité de son linéaire.
- La vidange de Pincevent
- La vidange du Volstin en amont de la RD 606

- **Objectifs poursuivis :**

Ces travaux se rapportent à l'enlèvement des embâcles et des arbres tombés en travers du cours d'eau

- Lorsqu'ils constituent une source de dégradation des berges, favorisant le sapement du talus et/ou provoquant la déstabilisation de la végétation sur berge.
- Lorsqu'ils barrent totalement le ru provoquant une remontée de la ligne d'eau et un colmatage du substrat en amont.
- Lorsqu'ils forment des barrages retenant les corps flottants.

L'enlèvement des embâcles n'est cependant pas systématiquement nécessaire. À condition qu'ils ne provoquent pas un barrage dans le lit et que leur ancrage soit satisfaisant, ces embâcles peuvent être conservés car, non seulement, ils participeront à la mise en place de l'hydrodynamique d'étiage nécessaire à limiter les dépôts de vase, mais ils constituent également un habitat de choix fréquenté par les insectes aquatiques, les poissons et les oiseaux (zone de nidification des poules d'eau, par exemple).

De la même manière, les troncs d'arbres de gros diamètre basculés au-dessus de la rivière, lorsqu'ils n'entravent les écoulements et en constituent pas une zone d'accumulation de flottants sont conservés. Ils apportent des supports pour le franchissement de la petite faune terrestre.

- **Description des travaux :**

Avant toute intervention dans le lit mineur un barrage limitant la dispersion des MES sera installé en aval du ru.

Les bois morts dégagés du lit, seront laissés sur place, sur la berge la plus proche (en principe sur la berge d'origine) avant leur traitement et hors zone inondable. Les arbres tombés en travers de la rivière seront dégagés au tirefort ou aux engins. Tous les résidus ligneux d'un diamètre supérieur à 10 cm laissés sur place seront rangés correctement sur la rive et hors zone inondable. Le reste sera traité comme les résidus de débroussaillage (broyés par l'entreprise). Le broyat sera mis à la disposition des riverains, de la commune ou encore étalé en retrait sur le haut de berge, hors bandes enherbées et hors zones inondables.

L'enlèvement de chaque embâcle sera mené selon les modalités suivantes :

Dossier de déclaration d'intérêt général relatif à l'entretien des rus et vidanges sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Montereau

Avant tous travaux, l'entrepreneur devra récupérer les divers détritiques (branchages, bouteilles vides, emballages,) accumulés à l'amont de l'arbre à retirer, et évacuer ceux-ci vers une déchetterie agréée.

La coupe sera réalisée au ras du tronc et l'ensemble des branchages émergeant de l'eau seront récupérés et stockés hors zone inondable. Pour les arbres de grande taille, l'entrepreneur procédera également à la coupe du tronc en plusieurs morceaux afin d'en faciliter l'extraction du lit du cours d'eau.

Après avoir été solidement amarrées, la ou les parties immergées seront ramenées avec précaution sur la berge, à l'aide d'un tirefort.



Coupe profil en travers – Localisation des travaux d'enlèvement d'embâcles

- **Période d'exécution**

Opérations	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Gestion des petits embâcles												
Gestions des gros embâcles anciens												

3.1.11. Modification des pratiques d'entretien

- **Localisation** :

La mise en œuvre d'un plan de gestion est l'occasion de modifier les pratiques d'entretien réalisées sur les rus et vidanges du site qui sont, sur la plupart des sites, trop sévères et trop fréquentes pour permettre l'installation d'un peuplement rivulaire équilibré.

- **Objectifs poursuivis** :

- Permettre le développement d'une ripisylve équilibrée le long des rus et vidanges
- Favoriser la diversité du couvert végétal
- Améliorer la qualité des habitats aquatiques et rivulaires

- **Description des travaux :**

Ces modifications de pratiques sont recherchées sur certains linéaires de rus et Vidanges présentant une absence de cordon rivulaire arboré ou arbustif.

Sur ces linéaires de berges, il s'agit d'appliquer une gestion plus respectueuse de la végétation des berges en évitant les fauchages répétés, l'enlèvement systématique des broussailles, le retrait systématique des embâcles...

Au travers cette action, il s'agit avant tout d'en « faire moins » en privilégiant les actions permettant :

- Le bon déroulement du cycle végétal
- La croissance de certains rejets ou baliveaux présents sur les berges
- Le maintien de zone refuges pour la petite faune
- La préservation des habitats aquatiques indispensables au développement des macroinvertébrés.

Les modifications des pratiques d'entretien sont ainsi multiples et adaptées au contexte. Elles s'appliquent à modifier les périodes d'intervention, les fréquences d'intervention et les techniques d'intervention.

3.1.12. Intervention d'urgence

- **Localisation :**

Tout le réseau, lorsque des risques sur les biens et les personnes, ou sur l'environnement et la qualité du cours d'eau sont présents.

- **Objectifs poursuivis :**

- Limiter le risque d'inondation

- **Description des travaux :**

Les interventions d'urgence visent à faire intervenir l'entreprise en charge des travaux dans un délai raisonnable de 24 à 48 h afin de corriger un événement soudain qui entraîne un risque pour le secteur. Il peut s'agir notamment :

- Du retrait d'arbres basculé en travers du cours d'eau suite à un événement climatique particulier,
- Du retrait d'embâcles encombrants les ouvrages et générant des débordements en amont
- De l'extraction de sources de pollutions présentes dans les cours d'eau (déchets non inertes)

3.2. Elaboration du programme

Le programme est établi sur 4 ans de 2018 à 2021. Compte tenu de la dispersion dans l'espace des rus et vidanges et du faible volume de chaque opération, le programme d'intervention n'a pas été construit selon une sectorisation amont – aval qui aurait déséquilibré la répartition des dépenses sur les quatre années et qui n'aurait pas permis un suivi satisfaisant des plantations et de la gestion de la Renouée du japon.

Le programme a ainsi été élaboré en distinguant les opérations suivantes :

- Opération nécessitant une intervention rapide

La gestion des embâcles à risque repérés lors de l'élaboration du programme est réalisée dès la première année. Seul deux embâcles situés sur la vidange du Marais d'Air sont concernés.

- Opération nécessitant un suivi pour entretien

La reconstitution de haies de saules têtard est réalisée les premières années puis entretenue les années N+2 et N+3.

Les plantations à racines nues seront étalées sur les trois premières années du programme. Cette opération nécessite la réalisation d'une convention avec les propriétaires et/ou l'exploitant de la parcelle. Les plantations seront ensuite entretenues sur deux années consécutives.

Les plantations d'hélophytes sont suivies l'année suivante leur mise en place pour regarnissage éventuel et désherbage des massifs.

- Opérations engagées chaque année :

Les massifs de Renouée du japon seront gérés dès la première année du programme, puis entretenus les quatre années suivantes. De même, les travaux de fauchage sont engagés tous les ans. Pour les secteurs où un fauchage tous les deux ans est prévu, la moitié du linéaire est réalisée chaque année.

- Opérations courantes d'entretien :

Ces opérations concernent l'élagage, de la ripisylve, de bucheronnage, le retrait ou la fixation d'embâcles ne perturbant pas l'écoulement ou situés dans des zones à très faible risque. Ces actions sont réparties sur les quatre années du programme.

- Opérations à fréquence biannuelle

Actuellement les berges des rus et vidanges sont fauchés plusieurs fois par an, ce qui induit un appauvrissement du cortège floristique et par voie de conséquence une diversité faunistique moindre. Le programme prévoit la mise en place d'un fauchage tardif réalisé tous les deux ans sur ces linéaires sur-entretenus. Ces opérations visant à maintenir un couvert herbacé tardif sont conformes aux objectifs opérationnels définis dans le DOCOB 'Bassée et plaines adjacentes – cf. Chapitre 5.

- Opérations d'urgence

Pour les encombres éventuels qui pourraient entraver l'écoulement des eaux et présenter de ce fait un risque inondation dans les secteurs urbanisés, une enveloppe pour opérations d'urgence est prévue sous la forme de mise à disposition d'une équipe de trois personnes durant 4 demi-journées par an. Le coût de ces interventions est

estimé à 3 000 €an. Cette enveloppe peut être dépensée ou non, elle provisionne d'éventuels incidents météo qui pourraient entraîner des perturbations sur le réseau hydrographique.

Le tableau ci-dessous présente la répartition annuelle des travaux.

		Tronçons du ru d'Esmans				Grande Noue			Tronçons de la vidange des Vignes			Vidange du Bréau	Vidange du Volstin			Vidange du Marais d'Air	Vidange de Pincevent	TOTAL	PU	TOTAL HT	TOTAL I. T. DU PROGRAMME y compris opération annuelle - fauchage et arrachage
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T1	T2	T3	T1	T1				
Fauchage de berges	ml									365					170	220		755	0.75	566.25	2265.00
Travaux de bucheronnage																					
Elagage sélectif	ml				220	640						330	200	85			400	1875	7	13125.00	13125.00
Débroussaillage sélectif	ml	80	110															190	4	760.00	760.00
Abattage d'arbres <20cm	unité																	0	75	0.00	0.00
Abattage d'arbres 20-40cm	unité					4		3										7	150	1050.00	1050.00
Abattage d'arbres 40-60cm	unité																	1	220	220.00	220.00
Abattage d'arbres 60-80cm	unité																	0	350	0.00	0.00
Abattage d'arbres 80-100cm	unité																	0	470	0.00	0.00
Abattage d'arbres >100cm	unité																	0	560	0.00	0.00
Recépage de cépées	unité																	0	360	0.00	0.00
Plantation																					
Plantations arborées	unité	12								11		9					4	36	140	5040.00	5040.00
Plantations arbustives	unité	30								28		30					10	98	45	4410.00	4410.00
Plantation héliophytes en godet	ml																105	105	10	1050.00	1050.00
Plantation de plançons de saule blanc	unité	5	10									20			10			45	25	1125.00	1125.00
entretien des plantations de boutures de saules -Formation des arbres têtard	unités	5	10									20			10			45	25	1125.00	1125.00
Entretien des plantations (sur 2 ans)	unités	5	10									20			10			45	25	1125.00	1125.00
Entretien des héliophytes	unités	42								39		39						120	15	1800.00	1800.00
		42								39		39						134	15	2010.00	2010.00
Gestion des embâcles																					
Enlèvement de branchages	m ³					5		7					9				0.25	21.25	450	9562.50	9562.50
Enlèvement d'embâcles <20cm	unité					7							10				4	23	100	2300.00	2300.00
Enlèvement d'embâcles 20-50 sans couronne	unité			1		11		8					4				1	25	250	6250.00	6250.00
Enlèvement d'embâcles 50-80 sans couronne	unité							1					3					4	350	1400.00	1400.00
Enlèvement d'embâcles 20-50 avec couronne	unité																	0	400	0.00	0.00
Enlèvement d'embâcles 50-80 avec couronne	unité												1					1	600	600.00	600.00
Enlèvement d'embâcles >80	unité																1	1	735	735.00	735.00
Fixation d'embâcles	unité																	0	400	0.00	0.00
Gestion des déchets																					
Enlèvement des déchets	m ³							3										3	780	2340.00	2340.00
Enlèvement de gros encombrants	unité																	0	500	0.00	0.00
Entretien sujets arborés																					
Arbres têtard	unité																	0	500	0.00	0.00
Restauration de vieux sujets arborés	unité									2		1						3	450	1350.00	1350.00
Gestion des espèces invasives																					
Arrachage des plants et semis	m ²					50											5	55	25	1375.00	1375.00
Plantations arbustives	unité																	0	45	0.00	0.00
Fauchage répété des tiges de Renouées	m ²									50							5	55	12	660.00	2640.00
Opérations d'urgence																					
Intervention urgente	1/2journée																	4	750	3000.00	12000.00
		Travaux prévus année 1				Travaux prévus année 2			Travaux prévus année 3			Travaux prévus année 4			Travaux prévus tous les ans						

Tableau 3 : Programmation pluri annuelle des travaux

3.3. Localisation et volume des travaux d'entretien

Les actions proposées dans ce plan de gestion sont déclinées ci-dessous, pour l'ensemble du réseau hydrographique, par cours d'eau.

3.3.1. Le ru d'Esmans

Conclusion du diagnostic : La ripisylve est encore bien présente sur les berges du ru d'Esmans. La formation est stable et connectée, de ce fait peu d'embâcles ont été observés. Le diagnostic met cependant en évidence la présence de nombreuses berges maçonnées en milieu urbain, la faible diversité des habitats aquatiques liée aux altérations hydromorphologiques du ru (lit perché – seuil – recalibrage...). Les objectifs définis visent à conserver et améliorer la ripisylve existante et à la rétablir sur les tronçons à nus.

3.3.1.1. Opérations prévues

Sur le ru d'Esmans, les travaux d'entretien courant concernent :

L'égavage ponctuel de la végétation et l'amélioration de la biodiversité par gestion différenciée (coupe d'éclaircie – recépage) et maintien ou création de micro-habitats pour la faune (création de totem – arbres têtards...).



Les opérations d'égavage sont prévues sur le tronçon T4 en aval du moulin à Cailloux (Esm O13) sur un linéaire de 130 m.

La restauration d'une ripisylve par plantation est préconisée en amont et en aval de la ferme du château sur un linéaire de 370 m par plantation de :

- Haie de saule têtard sur 70 m – 10 sujets en amont de la ferme du Château. Sur ce linéaire la formation rivulaire se compose d'un roncier dense. L'implantation des boutures de saules nécessite au préalable le débroussaillage localisé de la zone (10 m² prévus autour de chaque plançon). A terme, le développement des branchages permettra de contrôler le développement des ronces.
- Reconstitution d'une ripisylve alternativement en rive droite et rive gauche sur 300 m en aval de la ferme du Château. Cette action permettra à terme de limiter le développement des hydrophytes qui aujourd'hui recouvrent près de 75 % du lit du cours d'eau.

La gestion des embâcles par retrait des petits embâcles présents en aval de la RD 606.

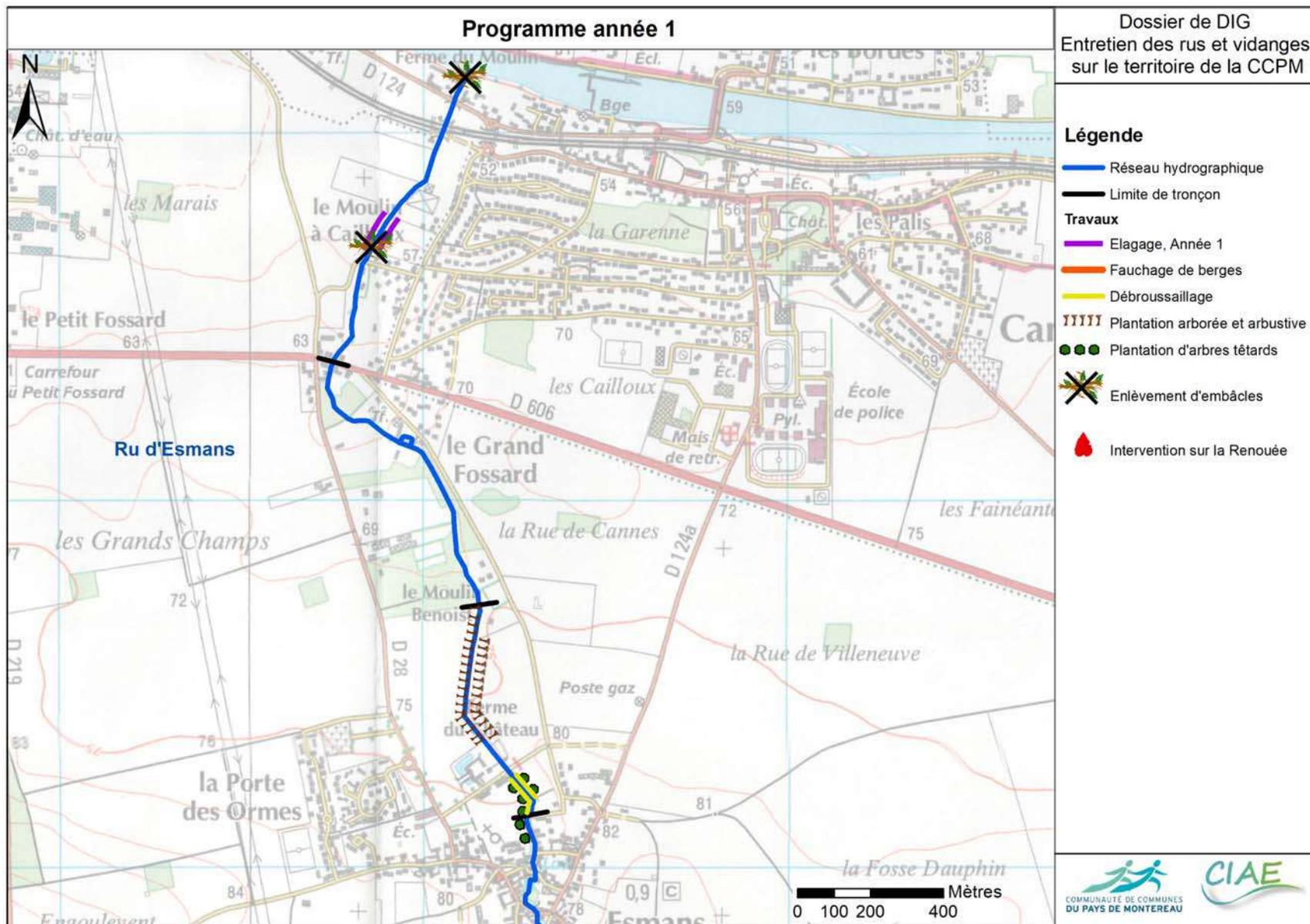
3.3.1.2. Volume et chiffrage

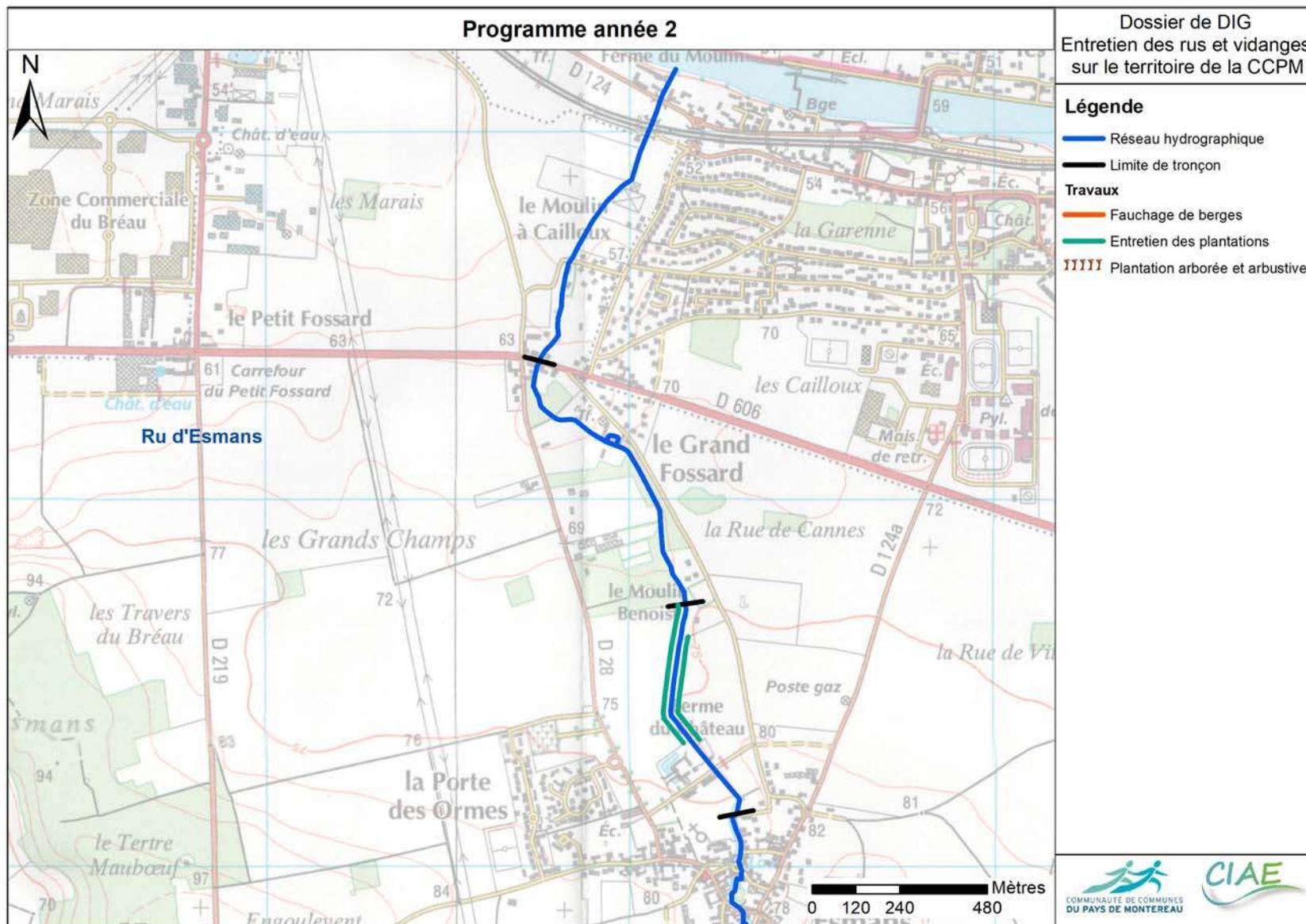
Les travaux sont estimés à 7 965,00 € H.T. réparti comme suit :

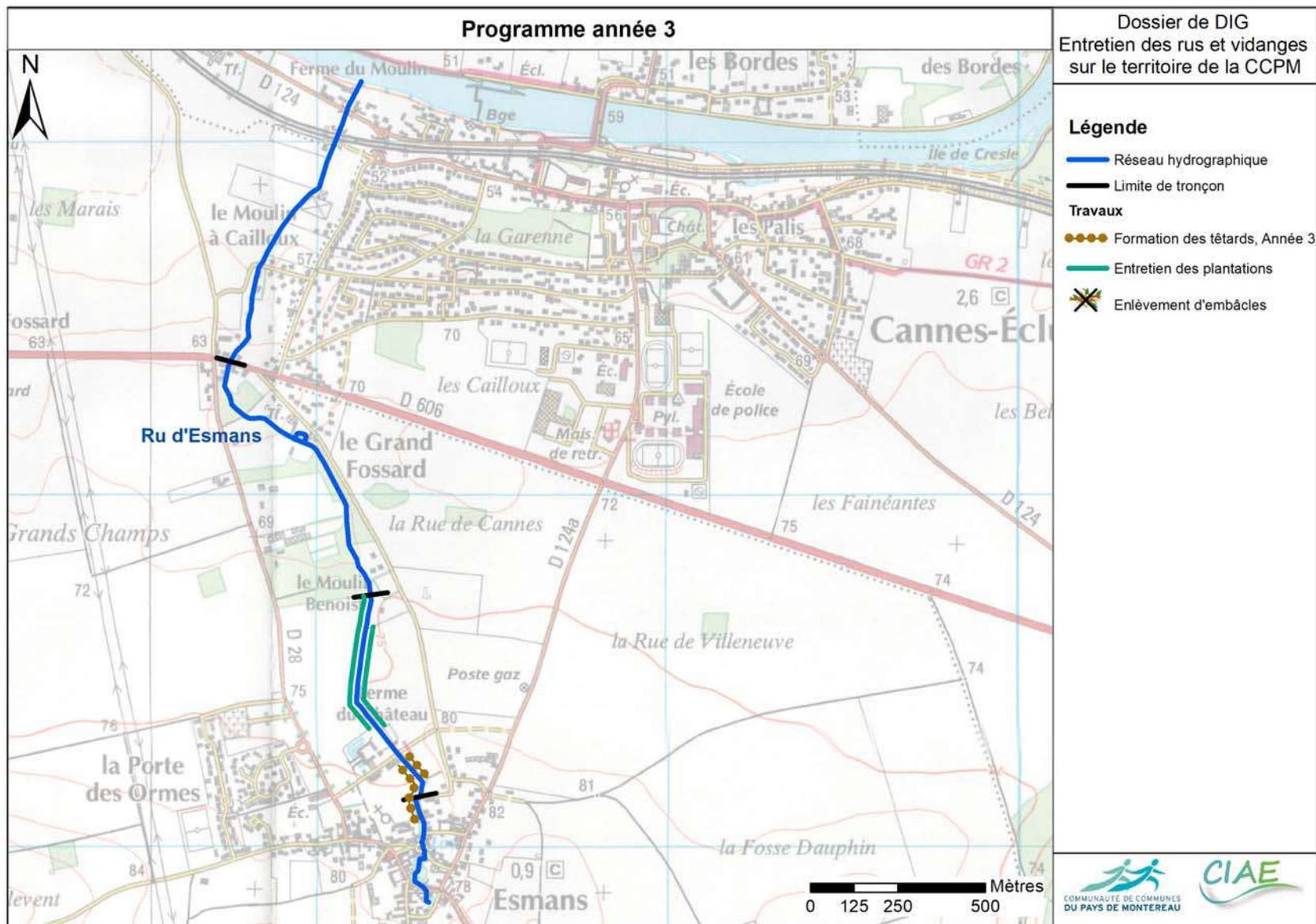
- Commune d'Esmans : 6 175 €
- Commune de Canne-Ecluses (tronçon T4) : 1 790 €

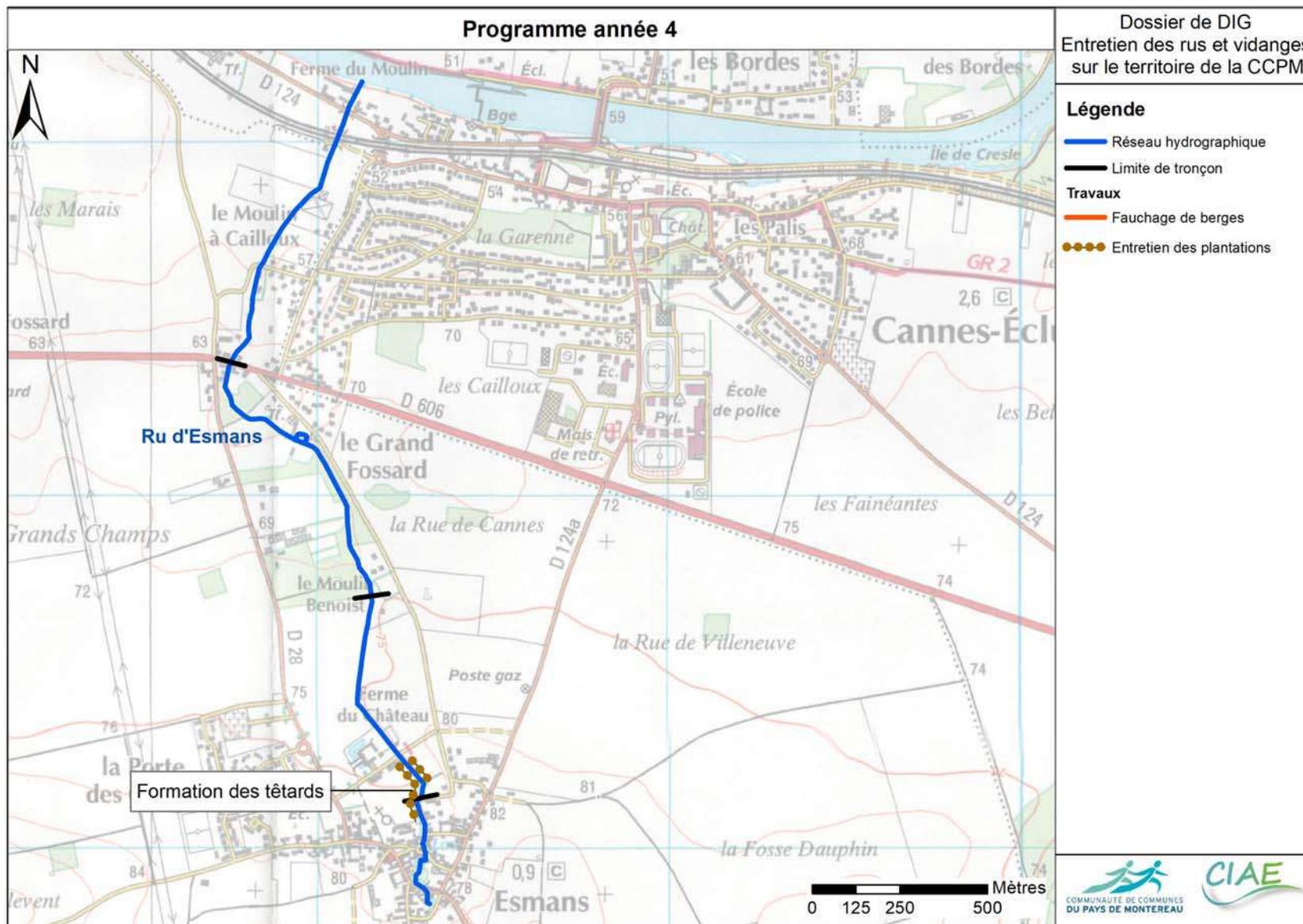
		Tronçons du ru d'Esmans				TOTAL	PU	TOTAL HT
		T1	T2	T3	T4			
Fauchage de berges	ml					0	0.75	0.00
Travaux de bucheronnage								
Elagage sélectif	ml				220	220	7	1540.00
Débroussaillage sélectif	ml		80	110		190	4	760.00
Abattage d'arbres <20cm	unité					0	75	0.00
Abattage d'arbres 20-40cm	unité					0	150	0.00
Abattage d'arbres 40-60cm	unité					0	220	0.00
Abattage d'arbres 60-80cm	unité					0	350	0.00
Abattage d'arbres 80-100cm	unité					0	470	0.00
Abattage d'arbres > 100cm	unité					0	560	0.00
Recépage de cépées	unité					0	360	0.00
Plantation								
Plantations arborées	unité		12			12	140	1680.00
Plantations arbustives	unité		30			30	45	1350.00
Plantation héliophytes en godet	ml					0	10	0.00
Plantation de plançons de saule blanc	unité	5	10			15	25	375.00
entretien des plantations de boutures de saules -Formation des arbres têtard	unités	5	10			15	25	375.00
Entretien des plantations (sur 2 ans)	unités		42			42	15	630.00
			42			42	15	630.00
Entretien des héliophytes						0	2.5	0.00
Gestion des embâcles								
Enlèvement de branchages	m ³					0	450	0.00
Enlèvement d'embâcles <20cm	unité					0	100	0.00
Enlèvement d'embâcles 20-50 sans couronne	unité				1	1	250	250.00
Enlèvement d'embâcles 50-80 sans couronne	unité					0	350	0.00
Enlèvement d'embâcles 20-50 avec couronne	unité					0	400	0.00
Enlèvement d'embâcles 50-80 avec couronne	unité					0	600	0.00
Enlèvement d'embâcles >80	unité					0	735	0.00
Fixation d'embâcles	unité					0	400	0.00
Gestion des déchets								
Enlèvement des déchets	m ³					0	780	0.00
Enlèvement de gros encombrants	unité					0	500	0.00
Entretien sujets arborés								
Arbres têtard	unité					0	500	0.00
Restauration de vieux sujets arborés	unité					0	450	0.00
Gestion des espèces invasives								
Arrachage des plants et semis	m ²					0	25	0.00
Plantations arbustives	unité					0	45	0.00
Fauchage répété des tiges de Renouées	m ²					0	12	0.00
Travaux prévus année 1								
Travaux prévus année 2								
Travaux prévus année 3						TOTAL HT	7 965.00	
Travaux prévus année 4						TVA	1 593.00	
Opération menée tous les ans						TOTAL TTC	9 558.00	

Tableau 4 – Chiffrage des travaux envisagés sur le ru d'Esmans









3.3.2. La vidange des Vignes

Conclusion du diagnostic : Le diagnostic de la Vidange des Vignes est contrasté avec un tronçon amont (T1) très dégradé et deux tronçons aval de meilleure qualité, présentant un peuplement rivulaire équilibré et des habitats aquatiques diversifiés.

3.3.2.1. Propositions d'actions et définition des opérations

Les actions d'entretien proposent :

- Une restauration du peuplement rivulaire sur 285 m (tronçon amont T1)
- L'entretien des plantations durant deux années
- L'arrêt des opérations annuelles de fauchage des pieds de talus. Ces talus sont colonisés soit par un couvert de graminées soit par une formation monospécifique d'orties. L'arrêt des opérations de fauchage permettra le développement d'une végétation ligneuse et herbacée spontanée accompagné d'une diminution progressive de la surface colonisée par les orties.
- Le haut du talus sera fauché une fois tous les deux ans soit un linéaire de 365 m par an.

Aucune intervention ne sera réalisée sur le linéaire aval bordant la ZPS de la Bassée et des Plaines adjacentes. Sur ce linéaire, la vidange de la Vigne s'étale permettant le développement de formations rivulaires herbacées (roselière-phalaridaie), les nombreux bois morts présents ne perturbent pas les écoulements et sont favorables à la faune.

3.3.2.2. Volume et chiffrage

Le coût de la restauration de la ripisylve est estimé à 5 965,00 € y compris l'entretien des plantations durant deux années consécutives. Les travaux de fauchage sont estimés à 273,75 € par an soit un coût de 1 095,00 € de fauchage pour la durée du programme de gestion.

		Tronçons de la vidange des Vignes			TOTAL	PU	TOTAL HT	TOTAL H.T. DU PROGRAMME
		T1	T2	T3				
Fauchage de berges	ml		365		365	0.75	273.75	1095.00
Travaux de bucheronnage								
Elagage sélectif	ml				0	7	0.00	0.00
Débroussaillage sélectif	ml				0	4	0.00	0.00
Abattage d'arbres <20cm	unité				0	75	0.00	0.00
Abattage d'arbres 20-40cm	unité				0	150	0.00	0.00
Abattage d'arbres 40-60cm	unité				0	220	0.00	0.00
Abattage d'arbres 60-80cm	unité				0	350	0.00	0.00
Abattage d'arbres 80-100cm	unité				0	470	0.00	0.00
Abattage d'arbres >100cm	unité				0	560	0.00	0.00
Recépage de cépées	unité				0	360	0.00	0.00
Plantation								
Plantations arborées	unité	11			11	140	1540.00	1540.00
Plantations arbustives	unité	28			28	45	1260.00	1260.00
Plantation héliophytes en godet	ml				0	10	0.00	0.00
Plantation de plançons de saule blanc	unité				0	25	0.00	0.00
entretien des plantations de boutures de saules -Formation des arbres têtard	unités				0	25	0.00	0.00
					0	25	0.00	0.00
Entretien des plantations (sur 2 ans)	unités	39			39	15	585.00	585.00
		39			39	15	585.00	585.00
Entretien des héliophytes					0	2.5	0.00	0.00
Gestion des embâcles								
Enlèvement de branchages	m ³				0	450	0.00	0.00
Enlèvement d'embâcles <20cm	unité				0	100	0.00	0.00
Enlèvement d'embâcles 20-50 sans couronne	unité				0	250	0.00	0.00
Enlèvement d'embâcles 50-80 sans couronne	unité				0	350	0.00	0.00
Enlèvement d'embâcles 20-50 avec couronne	unité				0	400	0.00	0.00
Enlèvement d'embâcles 50-80 avec couronne	unité				0	600	0.00	0.00
Enlèvement d'embâcles >80	unité				0	735	0.00	0.00
Fixation d'embâcles	unité				0	400	0.00	0.00
Gestion des déchets								
Enlèvement des déchets	m ³				0	780	0.00	0.00
Enlèvement de gros encombrants	unité				0	500	0.00	0.00
Entretien sujets arborés								
Arbres têtard	unité				0	500	0.00	0.00
Restauration de vieux sujets arborés	unité		2		2	450	900.00	900.00
Gestion des espèces invasives								
Arrachage des plants et semis	m ²				0	25	0.00	0.00
Plantations arbustives	unité				0	45	0.00	0.00
Fauchage répété des tiges de Renouées	m ²				0	12	0.00	0.00
Travaux prévus année 1								
Travaux prévus année 2								
Travaux prévus année 3								
Travaux prévus année 4								
Opération menée tous les ans								
					TOTAL HT	5 965.00		
					TVA	1 193.00		
					TOTAL TTC	7 158.00		

Tableau 5 – Chiffrage des travaux envisagés sur la vidanges des Vignes

3.3.3. La vidange du Volstin

Conclusion du diagnostic :

Tronçon T1 : Ce tronçon présente une forte densité d'encombres, constitué de nombreux amas de branchages et de troncs en travers du lit et gênant l'écoulement.

Tronçon T2 : Ce linéaire circule au sein des plan d'eau de la Sablière. La ripisylve est présente ponctuellement dominé par un couvert arbustif dense. Le site est totalement fermé.

Tronçon T3 : La ripisylve est absente sur la totalité du tronçon. Le ru est entretenu par fauchage intégral des berges et des talus.

3.3.3.1. Propositions d'actions et définition des opérations

Les actions d'entretien proposent :

Sur le tronçon T1 :

- La gestion des encombres sur le tronçon T1
- Des opérations d'égavage sur les tronçon T1 et T2
- Une restauration d'un cordon rivulaire équilibré sur le tronçon T3 comportant :
 - L'implantation d'une haie de saule têtard sur 200 m (tronçon amont T1)
 - L'entretien des plantations durant deux années
 - Des opérations de fauchage des hauts de talus réalisées une fois tous les deux ans (début octobre) sur la moitié du linéaire (une berge par an en rotation sur deux années). Le pied de talus sera préservé de toutes opérations de fauchage. Cet entretien favorisera la diversification du cortège végétal et sera favorable à l'accueil de l'entomofaune (tronçon T1 = 200 m)

3.3.3.2. Volume et chiffrage

La gestion des encombres sur le tronçon T1 constitue le plus gros poste de travaux. L'estimation financière de cette intervention est de 7 700 €.

Les travaux de fauchage sont estimés à 75,00 € par an soit un montant de 300,00 € de fauchage pour la durée du programme de gestion.

Le coût de la création d'une haie de saules têtard est estimé à 750,00 € y compris l'entretien des plantations durant deux années.

Le montant global des travaux est de 11 405 € H.T.

		Vidange du Volstin			TOTAL	PU	TOTAL HT	TOTAL H.T. DU PROGRAMME
		T1	T2	T3				
Fauchage de berges	ml			170	170	0.75	127.50	510.00
Travaux de bucheronnage								
Elagage sélectif	ml	200	85		285	7	1995.00	1995.00
Débroussaillage sélectif	ml				0	4	0.00	0.00
Abattage d'arbres <20cm	unité				0	75	0.00	0.00
Abattage d'arbres 20-40cm	unité				0	150	0.00	0.00
Abattage d'arbres 40-60cm	unité				0	220	0.00	0.00
Abattage d'arbres 60-80cm	unité				0	350	0.00	0.00
Abattage d'arbres 80-100cm	unité				0	470	0.00	0.00
Abattage d'arbres > 100cm	unité				0	560	0.00	0.00
Recépage de cépées	unité				0	360	0.00	0.00
Plantation								
Plantations arborées	unité				0	140	0.00	0.00
Plantations arbustives	unité				0	45	0.00	0.00
Plantation héliophytes en godet	ml				0	10	0.00	0.00
Plantation de plançons de saule blanc	unité			10	10	25	250.00	250.00
entretien des plantations de boutures de saules -Formation des arbres têtard	unités			10	10	25	250.00	250.00
				10	10	25	250.00	250.00
Entretien des plantations (sur 2 ans)	unités				0	15	0.00	0.00
					0	15	0.00	0.00
Entretien des héliophytes					0	2.5	0.00	0.00
Gestion des embâcles								
Enlèvement de branchages	m ³	9			9	450	4050.00	4050.00
Enlèvement d'embâcles <20cm	unité	10			10	100	1000.00	1000.00
Enlèvement d'embâcles 20-50 sans couronne	unité	4			4	250	1000.00	1000.00
Enlèvement d'embâcles 50-80 sans couronne	unité	3			3	350	1050.00	1050.00
Enlèvement d'embâcles 20-50 avec couronne	unité				0	400	0.00	0.00
Enlèvement d'embâcles 50-80 avec couronne	unité	1			1	600	600.00	600.00
Enlèvement d'embâcles >80	unité				0	735	0.00	0.00
Fixation d'embâcles	unité				0	400	0.00	0.00
Gestion des déchets								
Enlèvement des déchets	m ³				0	780	0.00	0.00
Enlèvement de gros encombrants	unité				0	500	0.00	0.00
Entretien sujets arborés								
Arbres têtard	unité				0	500	0.00	0.00
Restauration de vieux sujets arborés	unité	1			1	450	450.00	450.00
Gestion des espèces invasives								
Arrachage des plants et semis	m ²				0	25	0.00	0.00
Plantations arbustives	unité				0	45	0.00	0.00
Fauchage répété des tiges de Renouées	m ²				0	12	0.00	0.00
Travaux prévus année 1								
Travaux prévus année 2								
Travaux prévus année 3								
Travaux prévus année 4								
Opération menée tous les ans								
						TOTAL HT	11 405.00	
						TVA	2 281.00	
						TOTAL TTC	13 686.00	

Tableau 6 – Chiffrage des travaux envisagés sur la vidange du Volstin

3.3.4. La vidange du Marais d'Air

Conclusion du diagnostic : La vidange du Marais d'Air montre un profil très encaissé, un tracé rectiligne et des habitats aquatiques très uniformes. La ripisylve perchée sur le haut de berge assure un éclairage harmonieux mais ne fournit pas de support d'habitats suffisant pour le milieu aquatique.

3.3.4.1. Propositions d'actions et définition des opérations

Les actions d'entretien proposent :

Une modification des pratiques d'entretien actuellement effectuées par gyrobroyage de la végétation installée sur les talus. Ce type d'entretien par gyrobroyage est observé sur le linéaire amont. La végétation broyée est laissée sur le talus et rejoint peu à peu le fond de la vidange créant des amas de petits branchages pouvant perturber l'écoulement. L'arrêt des opérations de gyrobroyage et de fauchage intégral des talus est préconisé.

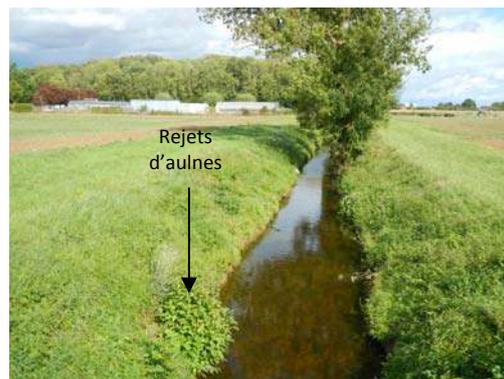
Les actions proposées visent :

- Une amélioration de la diversité des écoulements par l'installation de sujets ligneux ou d'hélophytes en pied de berges dans les trouées de lumière. Cette installation sera assurée par un arrêt des opérations de fauchage et ou gyrobroyage intégral des talus. Sur les pieds de talus bien exposés, cette non intervention permettra la reconstitution d'un rideau rivulaire spontané. Sur les linéaires bordés d'une ripisylve sur l'une des rives, les opérations consisteront en la plantation d'hélophytes sciaphiles en pied de talus.
- Un fauchage des hauts de talus réalisé un an sur deux dans le secteur amont
- Un entretien régulier des ponts et ouvrages sur le secteur amont (MARO1 et MARO2)





Berges favorables à la plantation
d'hélophytes



Cordon de ripisylve à renforcer sur ce
linéaire par plantaiton de ligneux arbustifs
en pied de talus

- La gestion des embâcles : les embâcles sont constitués sur le linéaire amont d'amas de branchages et deux arbres de diamètre inférieur à 20 cm sont en travers du ru en aval de l'ouvrage MAO2. Ces deux arbres perturbent mais ne bloquent pas les écoulements.
- L'abattage d'arbres déstabilisés

3.3.4.2. *Volume et chiffrage*

Le principal poste de travaux est la reconstitution d'une ripisylve sur le tronçon amont qui représente près de 70 % du montant des travaux.

		Vidange du Marais d'Air	TOTAL	PU	TOTAL HT	TOTAL H.T. DU PROGRAMME
		T1				
Fauchage de berges	ml	220	220	0.75	165.00	660.00
Travaux de bucheronnage						
Elagage sélectif	ml		0	7	0.00	0.00
Débroussaillage sélectif	ml		0	4	0.00	0.00
Abattage d'arbres <20cm	unité		0	75	0.00	0.00
Abattage d'arbres 20-40cm	unité		0	150	0.00	0.00
Abattage d'arbres 40-60cm	unité	1	1	220	220.00	220.00
Abattage d'arbres 60-80cm	unité		0	350	0.00	0.00
Abattage d'arbres 80-100cm	unité		0	470	0.00	0.00
Abattage d'arbres > 100cm	unité		0	560	0.00	0.00
Recépage de cépées	unité		0	360	0.00	0.00
Plantation						
Plantations arborées	unité	4	4	140	560.00	560.00
Plantations arbustives	unité	10	10	45	450.00	450.00
Plantation héliophytes en godet	ml	105	105	10	1050.00	1050.00
Plantation de plançons de saule blanc	unité		0	25	0.00	0.00
entretien des plantations de boutures de saules -Formation des arbres têtard	unités		0	25	0.00	0.00
Entretien des plantations (sur 2 ans)	unités	14	14	15	210.00	210.00
Entretien des héliophytes		105	105	2.5	262.50	262.50
Gestion des embâcles						
Enlèvement de branchages	m ³		0	450	0.00	0.00
Enlèvement d'embâcles <20cm	unité	2	2	100	200.00	200.00
Enlèvement d'embâcles 20-50 sans couronne	unité		0	250	0.00	0.00
Enlèvement d'embâcles 50-80 sans couronne	unité		0	350	0.00	0.00
Enlèvement d'embâcles 20-50 avec couronne	unité		0	400	0.00	0.00
Enlèvement d'embâcles 50-80 avec couronne	unité		0	600	0.00	0.00
Enlèvement d'embâcles >80	unité		0	735	0.00	0.00
Fixation d'embâcles	unité		0	400	0.00	0.00
Gestion des déchets						
Enlèvement des déchets	m ³		0	780	0.00	0.00
Enlèvement de gros encombrants	unité		0	500	0.00	0.00
Entretien sujets arborés						
Arbres têtard	unité		0	500	0.00	0.00
Restauration de vieux sujets arborés	unité		0	450	0.00	0.00
Gestion des espèces invasives						
Arrachage des plants et semis	m ²		0	25	0.00	0.00
Plantations arbustives	unité		0	45	0.00	0.00
Fauchage répété des tiges de Renouées	m ²		0	12	0.00	0.00
Travaux prévus année 1						
Travaux prévus année 2						
Travaux prévus année 3						
Travaux prévus année 4						
Opération menée tous les ans						
				TOTAL HT	3 612.50	
				TVA	722.50	
				TOTAL TTC	4 335.00	

Tableau 7 – Chiffrage des travaux envisagés sur la vidange du marais d'air

3.3.5. La vidange du Pincevent

Conclusion du diagnostic : En amont de la voie ferrée, les berges plates favorisent les connections entre boisements riverains et vidange. Après le franchissement de la voie ferrée, la vidange de Pincevent présente un profil plus encaissé avec des talus abrupts et une ripisylve arbustive dense, perchée sur le haut de berge. Quelques vieux sujets sont présents. La vidange est difficilement accessible.

Un massif de Renouée du japon, d'une surface de 5 m² est observé le long de la Vidange de Pincevent. Il se situe en bordure de la RD 28a.

3.3.5.1. Propositions d'actions et définition des opérations

- Gestion des embâcles

Retrait des embâcles constituant une gêne pour l'écoulement



- Elagage sélectif de la ripisylve

Les opérations seront menées en aval de la voie ferrée.

- Gestion de la Renouée du japon

La première année du programme :

- Les pieds sont arrachés en mars - avril et un semis est effectué sur la zone. Le semis comportera une dominante de graminées à fort potentiel couvrant (Ray-grass – fétuque élevée ...)
- Les pieds de renouées sont ensuite coupés à la base manuellement en préservant les semis et plantations effectués.

3.3.5.2. Volume et chiffrage

		Vidange de Pincevent		PU	TOTAL HT	TOTAL H.T. DU PROGRAMME
		T1	TOTAL			
Fauchage de berges	ml		0	0.75	0.00	0.00
Travaux de bucheronnage						
Elagage sélectif	ml	400	400	7	2800.00	2800.00
Débroussaillage sélectif	ml		0	4	0.00	0.00
Abattage d'arbres <20cm	unité		0	75	0.00	0.00
Abattage d'arbres 20-40cm	unité		0	150	0.00	0.00
Abattage d'arbres 40-60cm	unité		0	220	0.00	0.00
Abattage d'arbres 60-80cm	unité		0	350	0.00	0.00
Abattage d'arbres 80-100cm	unité		0	470	0.00	0.00
Abattage d'arbres > 100cm	unité		0	560	0.00	0.00
Recépage de cépées	unité		0	360	0.00	0.00
Plantation						
Plantations arborées	unité		0	140	0.00	0.00
Plantations arbustives	unité		0	45	0.00	0.00
Plantation héliophytes en godet	ml		0	10	0.00	0.00
Plantation de plançons de saule blanc	unité		0	25	0.00	0.00
entretien des plantations de boutures de saules -Formation des arbres têtard	unités		0	25	0.00	0.00
			0	25	0.00	0.00
Entretien des plantations (sur 2 ans)	unités		0	15	0.00	0.00
			0	15	0.00	0.00
Entretien des héliophytes			0	2.5	0.00	0.00
Gestion des embâcles						
Enlèvement de branchages	m ³	0.25	0.25	450	112.50	112.50
Enlèvement d'embâcles <20cm	unité	4	4	100	400.00	400.00
Enlèvement d'embâcles 20-50 sans couronne	unité	1	1	250	250.00	250.00
Enlèvement d'embâcles 50-80 sans couronne	unité		0	350	0.00	0.00
Enlèvement d'embâcles 20-50 avec couronne	unité		0	400	0.00	0.00
Enlèvement d'embâcles 50-80 avec couronne	unité		0	600	0.00	0.00
Enlèvement d'embâcles >80	unité	1	1	735	735.00	735.00
Fixation d'embâcles	unité		0	400	0.00	0.00
Gestion des déchets						
Enlèvement des déchets	m ³		0	780	0.00	0.00
Enlèvement de gros encombrants	unité		0	500	0.00	0.00
Entretien sujets arborés						
Arbres têtard	unité		0	500	0.00	0.00
Restauration de vieux sujets arborés	unité		0	450	0.00	0.00
Gestion des espèces invasives						
Arrachage des plants et semis	m ²	5	5	25	125.00	125.00
Plantations arbustives	unité		0	45	0.00	0.00
Fauchage répété des tiges de Renouées	m ²	5	5	12	60.00	240.00
Travaux prévus année 1						
Travaux prévus année 2						
Travaux prévus année 3						
Travaux prévus année 4						
Opération menée tous les ans						
				TOTAL HT	4 662.50	
				TVA	932.50	
				TOTAL TTC	5 595.00	

Tableau 8 – Chiffrage des travaux envisagés sur la vidange de Pincevent

3.3.6. La vidange du Bréau

Conclusion du diagnostic : Les points faibles relevés lors du diagnostic concernent la quasi-absence de la ripisylve et la faible diversité des substrats. Les opérations de gestion vont tendre vers l'amélioration de ces deux points faibles par reconstitution d'une ripisylve le long de la vidange.

L'un des enjeux identifiés sur ce linéaire est le risque inondation. Ce risque est lié à l'accumulation de flottants et de branchages devant les ponceaux et buses présents sur le linéaire et notamment les ouvrages O1 à O3.

3.3.6.1. Propositions d'actions et définition des opérations

- Surveillance des ouvrages et restauration des débits capacitifs par retrait des flottants et branchages

Les travaux visent à dégager l'ensemble des branchages obstruant les ponceaux O2 et O3 et à effectuer une surveillance des ouvrages après des épisodes de crue, afin d'assurer le maintien des écoulements.



Buse de diamètre 50 cm, sensible au colmatage compte tenu de son faible diamètre.

- Reconstitution d'une ripisylve

Compte tenu de la morphologie très encaissée de la vidange du Bréau, la ripisylve ne pourra que rester perchée sur le haut de berge, d'autre part, compte tenu du risque inondation par colmatage des ouvrages, les apports de la ripisylve devront rester limités. Les essences choisies favoriseront les arbustes de faibles tailles (saule marsault, viorne aubier, fusain et troène) et des arbres de petites tailles (érable champêtre, fruitiers sauvages). Un alignement de saule têtard sera également reconstitué le long de la vidange.



Pour 100 m, il est prévu d'implanter deux bosquets de 5 arbustes et trois arbres de petites tailles.

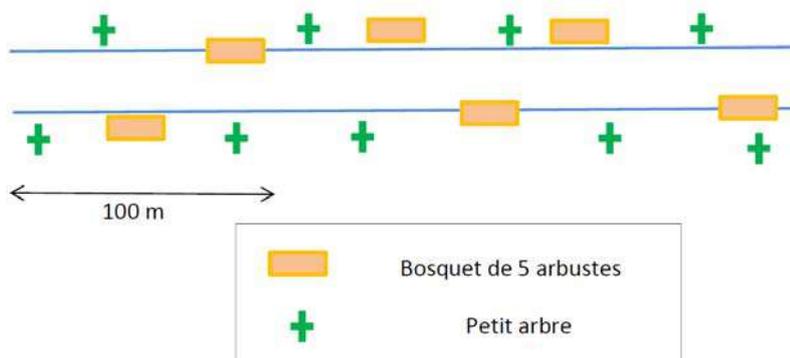


Figure 5 : Schéma type d'organisation des plantations sur la vidange du Bréau

Sur les linéaires situés entre cultures et prairies, l'implantation d'une haie d'arbres têtard sera réalisée par plantation de plançons de saule blancs. Le linéaire est de 100 m.

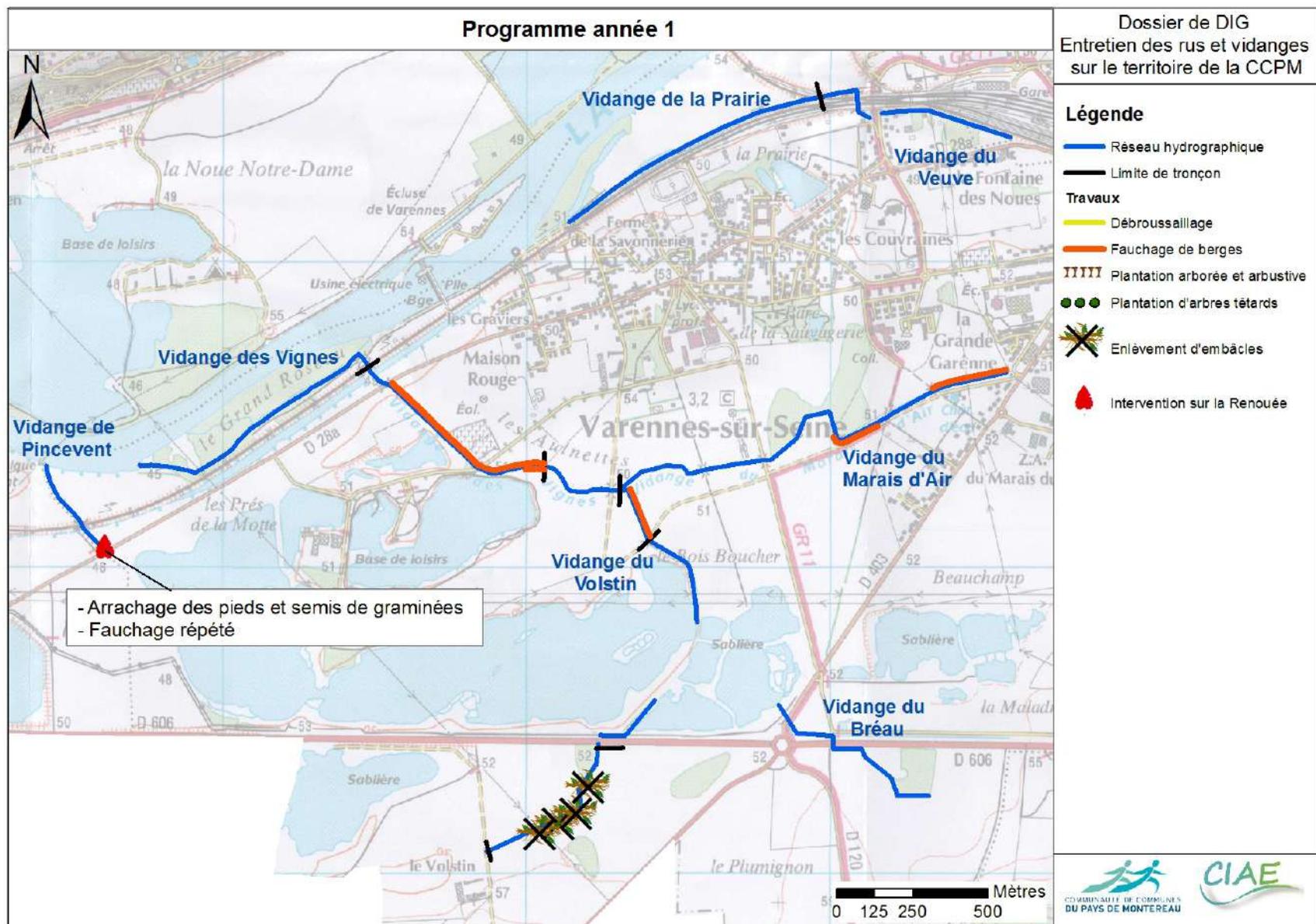
Les plantations seront réalisées après accord du propriétaire ? Cet accord sera matérialisé par la signature d'une convention entre le Maître d'ouvrage et le propriétaire et/ou l'exploitant.

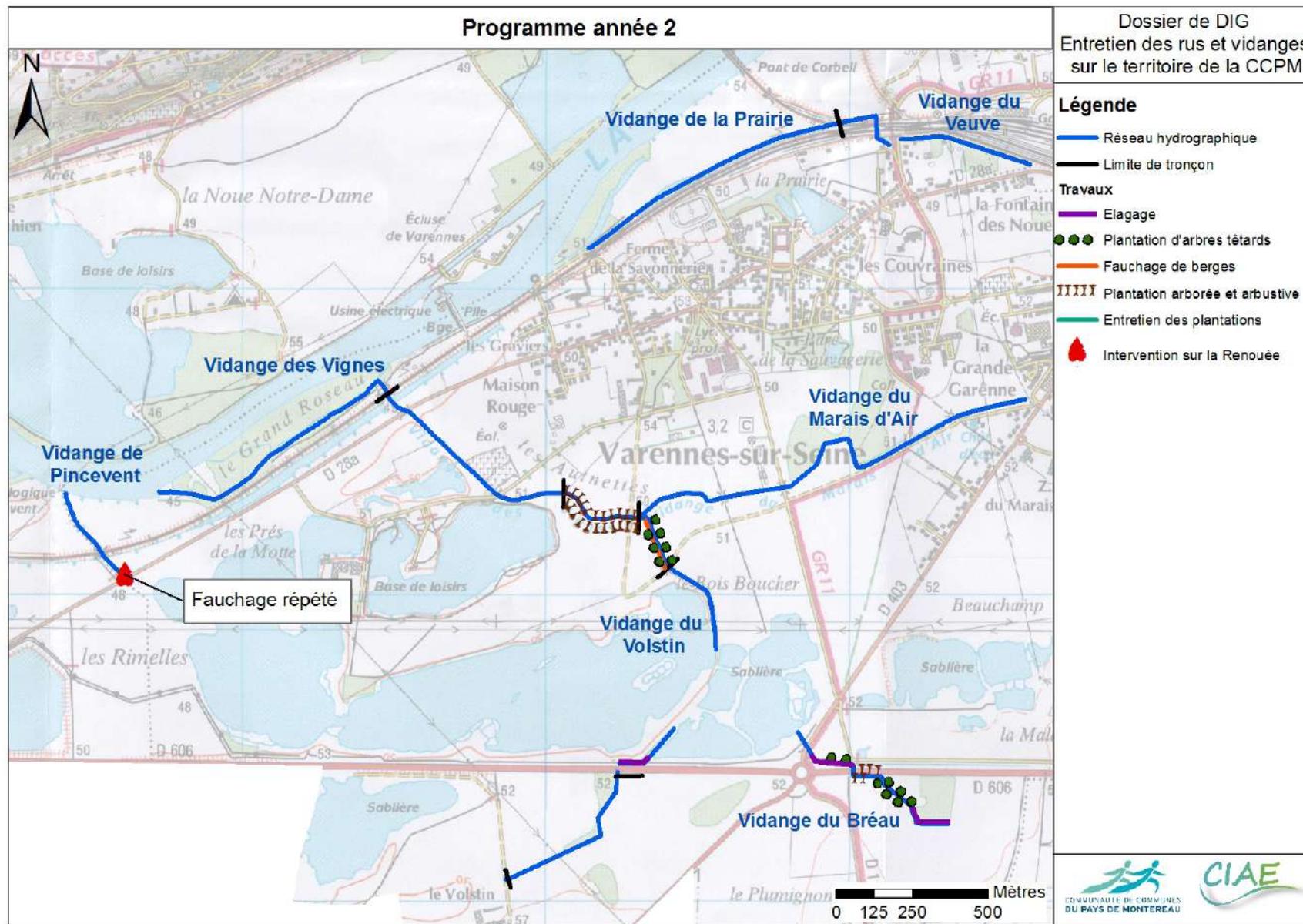
En aval du franchissement de la RD606, la vidange est bordée d'une ripisylve arbustive clairsemée. Le faible développement de cette formation est lié à des méthodes d'entretien trop drastique et au dépérissement des ormes champêtre bien présents dans la formation. Les travaux prévoient l'arrêt des coupes à blanc et un élagage sélectif de la formation. Le linéaire concerné est de 170 m.

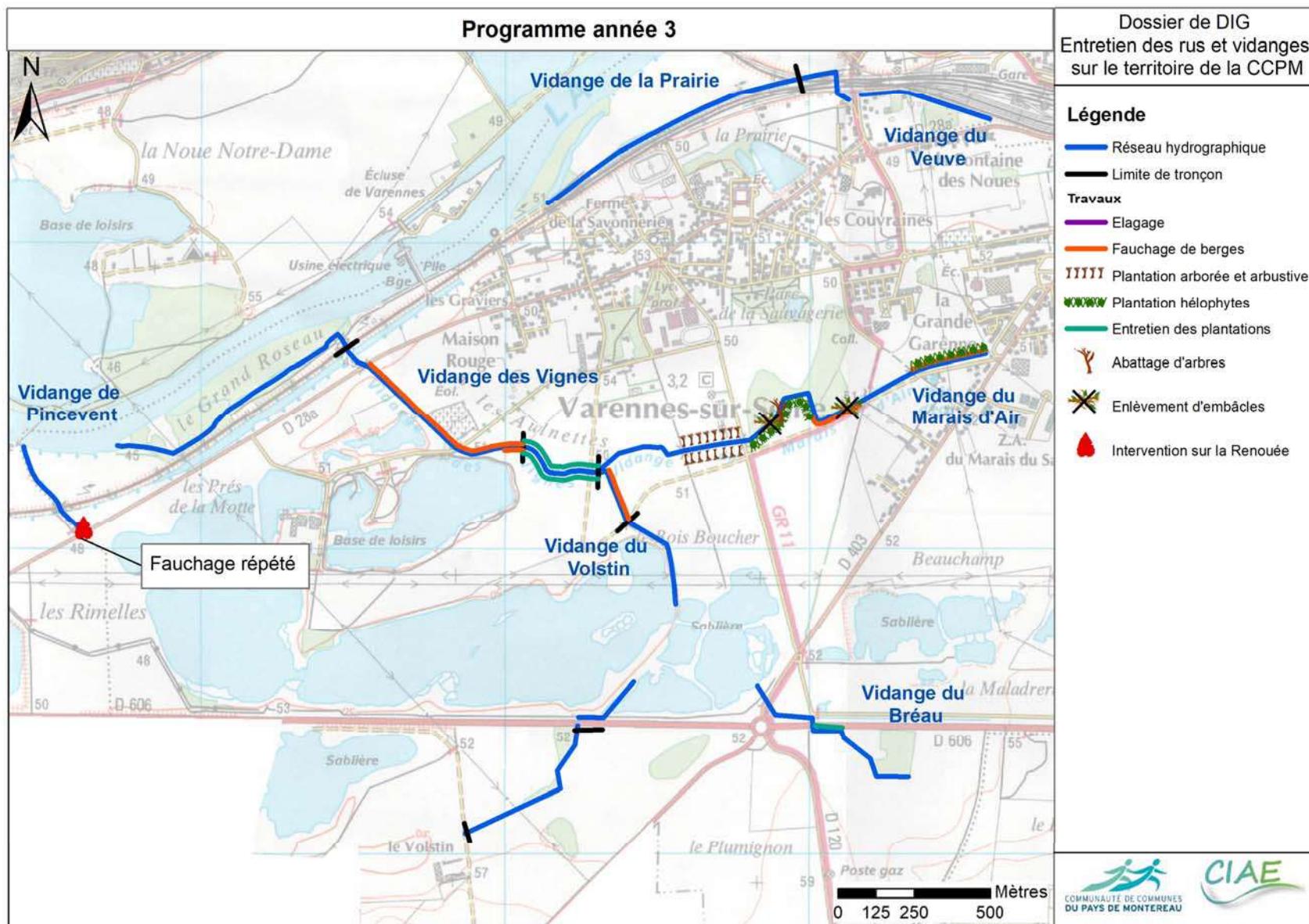
3.3.6.2. Volume et chiffrage

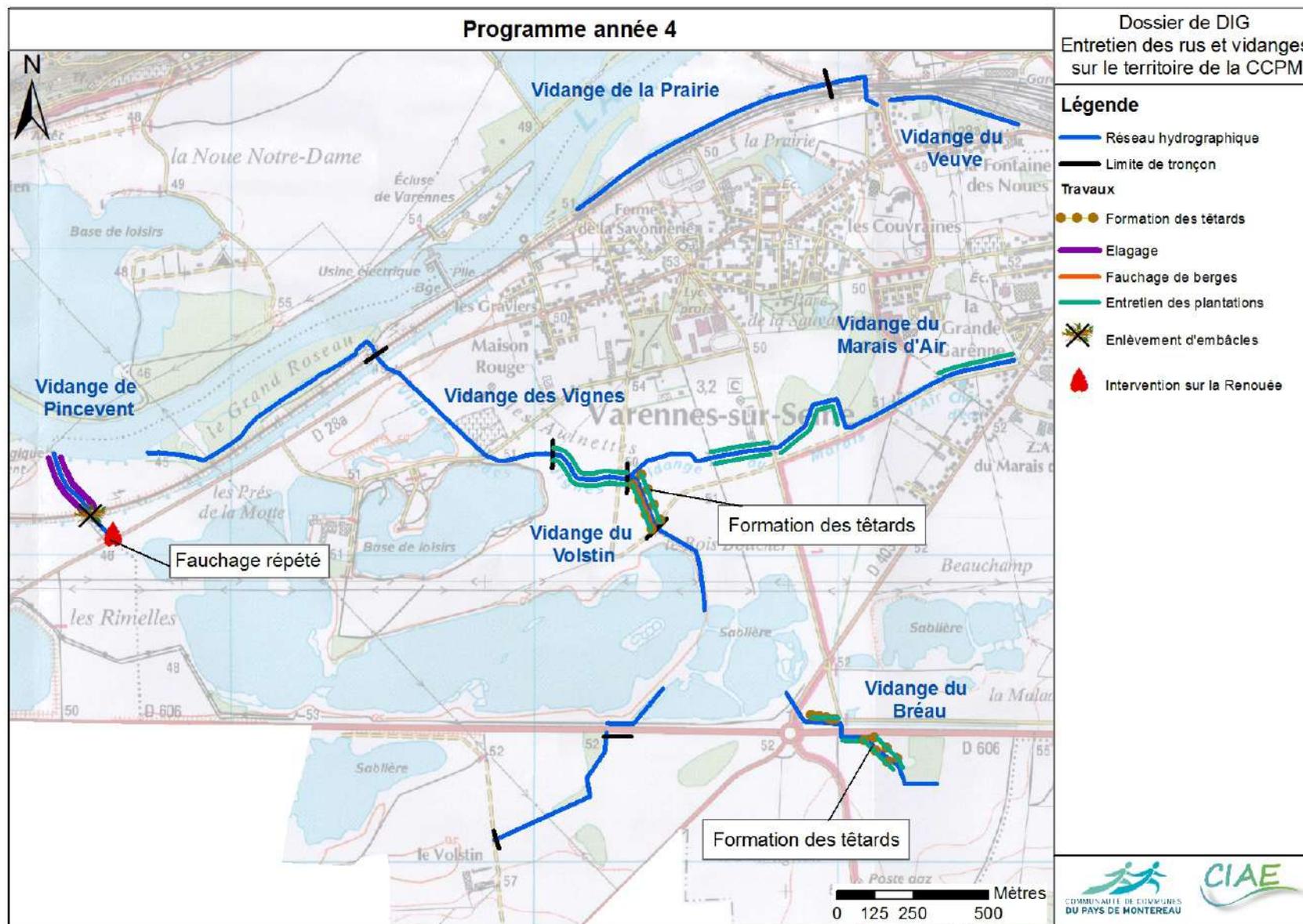
		Vidange du Bréau	TOTAL	PU	TOTAL HT
		T1			
Fauchage de berges	ml		0	0.75	0.00
Travaux de bucheronnage					
Elagage sélectif	ml	330	330	7	2310.00
Débroussaillage sélectif	ml		0	4	0.00
Abattage d'arbres <20cm	unité		0	75	0.00
Abattage d'arbres 20-40cm	unité		0	150	0.00
Abattage d'arbres 40-60cm	unité		0	220	0.00
Abattage d'arbres 60-80cm	unité		0	350	0.00
Abattage d'arbres 80-100cm	unité		0	470	0.00
Abattage d'arbres > 100cm	unité		0	560	0.00
Recépage de cépées	unité		0	360	0.00
Plantation					
Plantations arborées	unité	9	9	140	1260.00
Plantations arbustives	unité	30	30	45	1350.00
Plantation héliophytes en godet	ml		0	10	0.00
Plantation de plançons de saule blanc	unité	20	20	25	500.00
entretien des plantations de boutures de saules -Formation des arbres têtard	unités	20	20	25	500.00
		20	20	25	500.00
Entretien des plantations (sur 2 ans)	unités	39	39	15	585.00
		39	39	15	585.00
Entretien des héliophytes			0	2.5	0.00
Gestion des embâcles					
Enlèvement de branchages	m ³		0	450	0.00
Enlèvement d'embâcles <20cm	unité		0	100	0.00
Enlèvement d'embâcles 20-50 sans couronne	unité		0	250	0.00
Enlèvement d'embâcles 50-80 sans couronne	unité		0	350	0.00
Enlèvement d'embâcles 20-50 avec couronne	unité		0	400	0.00
Enlèvement d'embâcles 50-80 avec couronne	unité		0	600	0.00
Enlèvement d'embâcles >80	unité		0	735	0.00
Fixation d'embâcles	unité		0	400	0.00
Gestion des déchets					
Enlèvement des déchets	m ³		0	780	0.00
Enlèvement de gros encombrants	unité		0	500	0.00
Entretien sujets arborés					
Arbres têtard	unité		0	500	0.00
Restauration de vieux sujets arborés	unité		0	450	0.00
Gestion des espèces invasives					
Arrachage des plants et semis	m ²		0	25	0.00
Plantations arbustives	unité		0	45	0.00
Fauchage répété des tiges de Renouées	m ²		0	12	0.00
Travaux prévus année 1					
Travaux prévus année 2					
Travaux prévus année 3			TOTAL HT	7 590.00	
Travaux prévus année 4			TVA	1 518.00	
Opération menée tous les ans			TOTAL TTC	9 108.00	

Tableau 9– Chiffrage des travaux envisagés sur la vidange du Bréau









3.3.7. La Grande noue

Conclusion du diagnostic : La Grande Noue circule au sein de milieux naturels faiblement anthropisés, à caractères humide marqué. Les différents bras de la Grande Noue présentent un faible creusement, permettant l'installation d'une ripisylve bien connectée et favorisant l'étalement de la nappe d'eau en hivers et au début du printemps propices au maintien d'un cortège floristique typique.

Le maintien d'un substrat bien engorgé sur les berges des noues les rend peu accessibles pour les opérations d'entretien courant et on observe sur la totalité du linéaire de nombreux encombres dont certains constituent une entrave aux écoulements.

Si ces noues sont peu profondes, elles montrent en revanche des largeurs assez importantes qui conjuguées avec les faibles pentes induisent des vitesses d'écoulement lentes à très lentes entraînant finalement une faible diversité des habitats aquatiques. Les bois morts et les débris végétaux grossiers s'écoulant sur les limons et vases à des vitesses inférieures à 5 cm/s constituent l'habitat dominant. Afin d'améliorer la diversité des vitesses de courant nous préconisons le maintien et/ou la fixation des encombres dont le diamètre est supérieur à 40 cm.

Enfin dans ce milieu assez préservé, une zone de dépôt sauvage a été observée à proximité de la source du bras central (T2). Le développement d'espèces invasives (Renouée du Japon) ou ornemental (chèvrefeuille toujours vert) menacent à moyen terme l'intégrité du cortège floristique des berges à dominantes herbacées de ce bras. Des propositions d'action visant à contenir le massif de Renouées sont proposées dans le programme d'action.

3.3.7.1. Propositions d'actions et définition des opérations

Les enjeux identifiés sur ce linéaire concernent la présence de milieux humides faiblement anthropisés et fragiles. Ce contexte engage à limiter les opérations de gestion au strict minimum.

Les opérations prévues sont

- La mise en lumière de la Noue en bordure des milieux ouverts. Les opérations préconisent un élagage sélectif de la ripisylve dense arbustive en réalisant quelques trouées lumineuses. Le linéaire est de 320 m soit 640 m pour deux berges.
- La gestion raisonnée des embâcles comportant pour une part des opérations de fixation favorables à une amélioration de la qualité des habitats aquatiques. Le projet prévoit
 - Le retrait d'une partie des petits branchages. Le volume global est estimé à 12 m³
 - Le retrait d'embâcles : 27 unités

- Le programme préconise également la gestion du massif de renouées du japon présent et le retrait de tous les détritrus.

Le massif semble en expansion, il bénéficie sur le site d'une vaste zone dégagée colonisée par quelques espèces inféodées aux friches en bord de chemin et d'une mégaphorbiaie coté zone humide. Ces deux milieux sont propices à l'étalement du massif de Renouées.

Le massif sera maîtrisé par un arrachage manuel répété accompagné de plantations arbustives visant à augmenter l'ombrage sur le massif et à créer une compétition pour la surface disponible.

Ces plantations seront réalisées par plantations de jeunes rejets prélevés sur place afin de limiter les apports exogènes dans le milieu naturel.

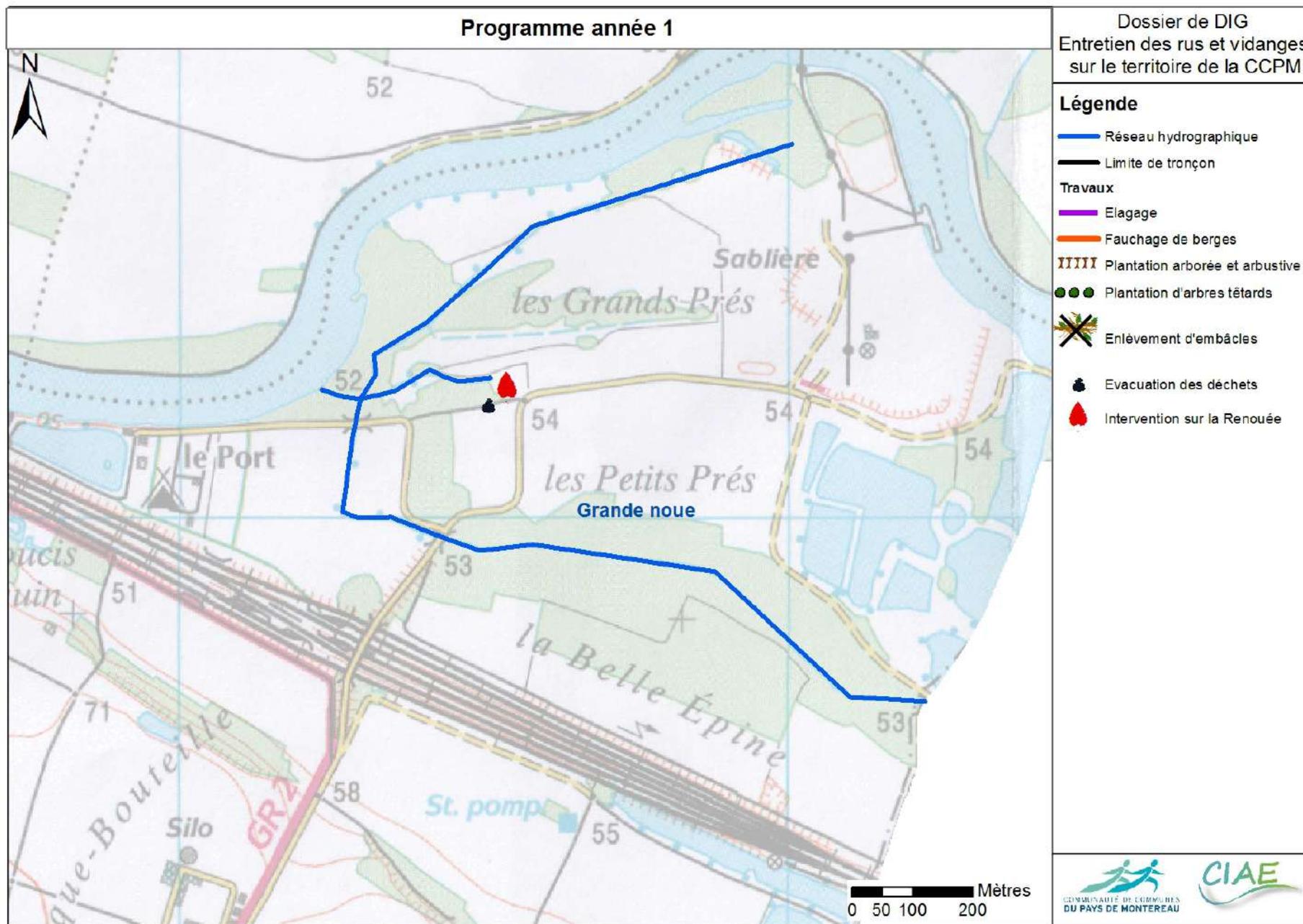
Toutes ces opérations seront réalisées manuellement, à l'aide de tronçonneuse et tirefort, aucun engin ne pénétrera dans la zone, aucun chemin d'accès ne sera réalisé afin de préserver le site, notamment vis-à-vis des dépôts sauvages.

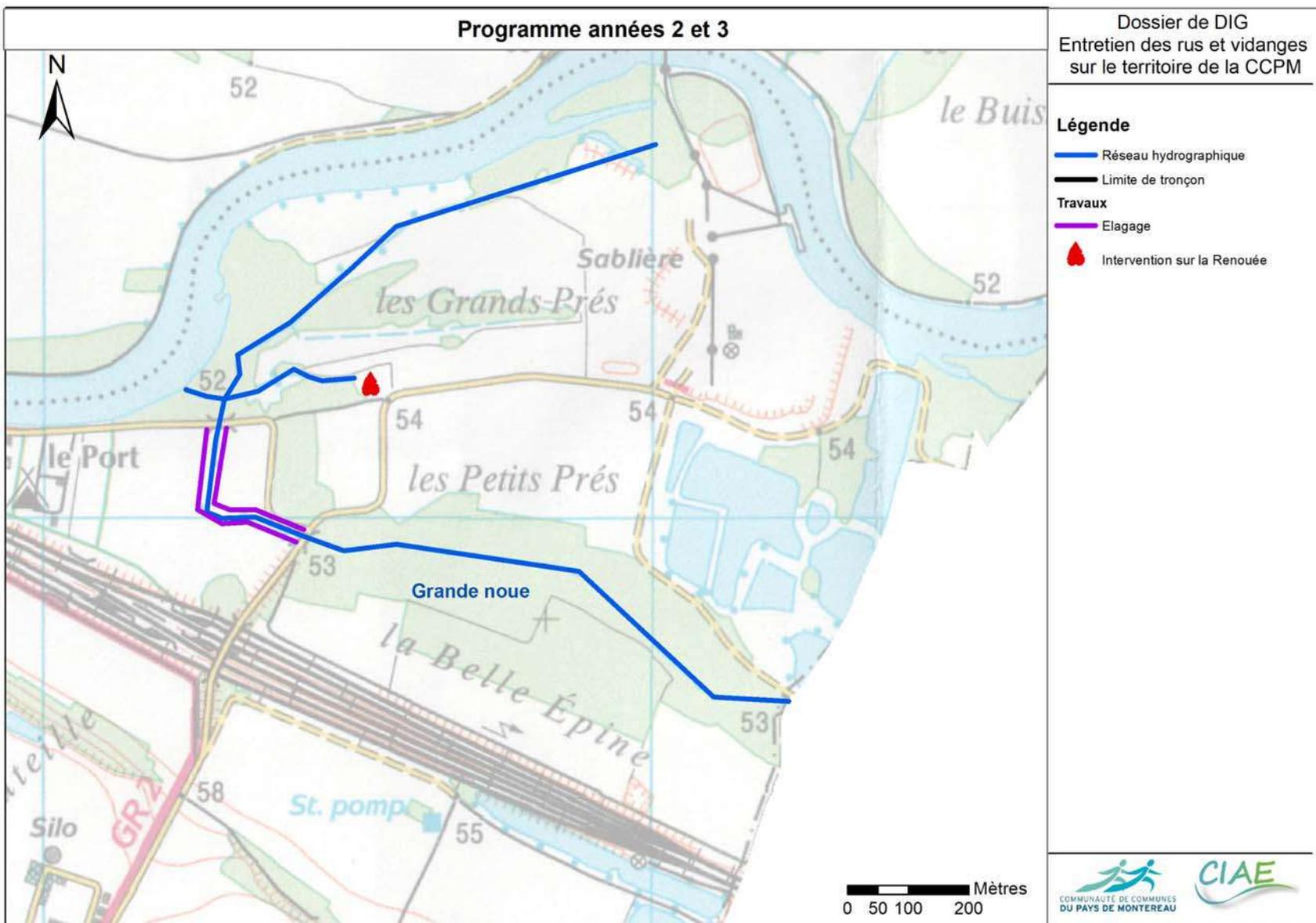
3.3.7.2. Volume et chiffrage

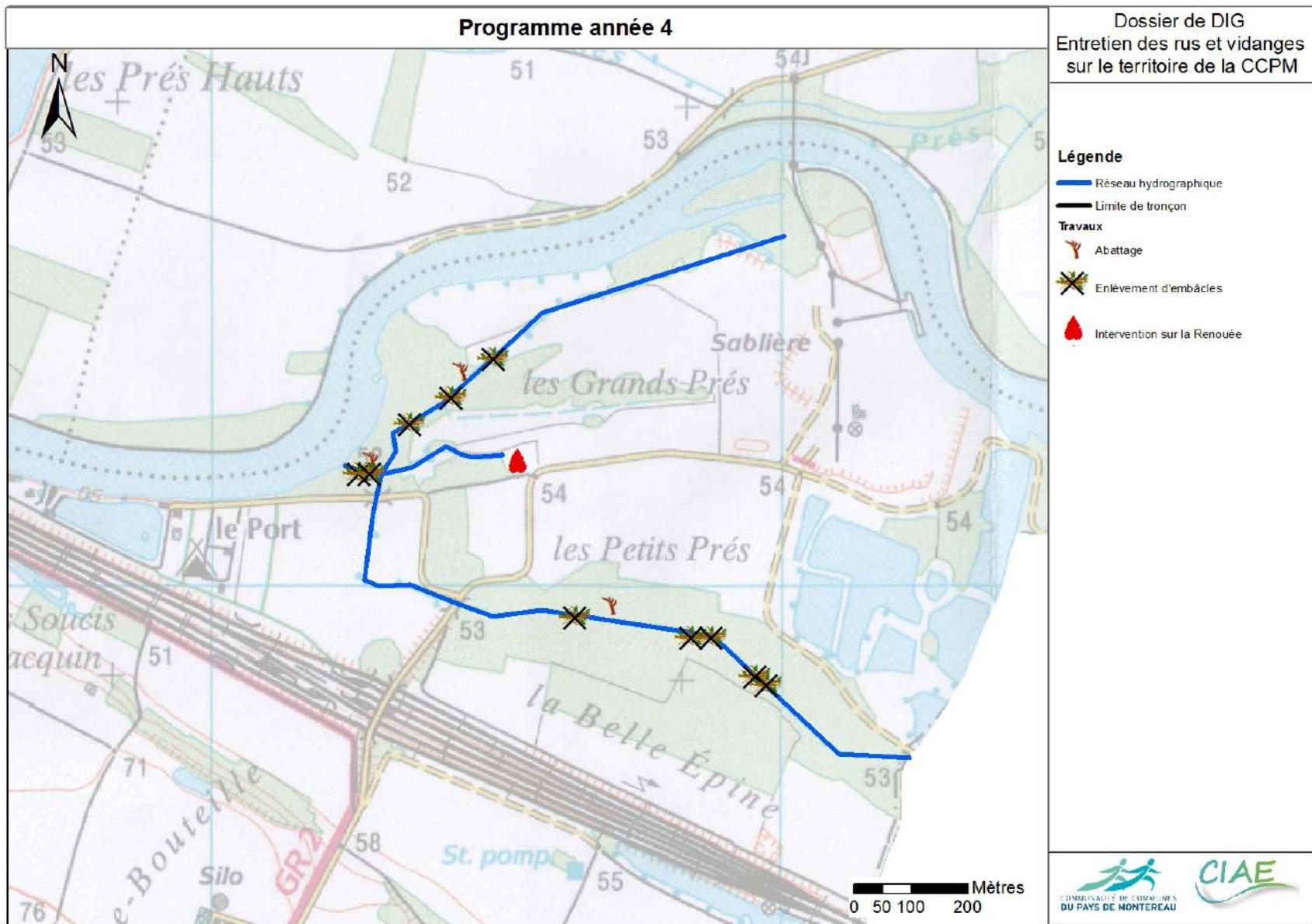
Les travaux sont estimés à 22 720 €. H.T.

		Grande Noüe			TOTAL	PU	TOTAL HT	TOTAL H.T. DU PROGRAMME
		T1	T2	T3				
Fauchage de berges	ml				0	0.75	0.00	0.00
Travaux de bucheronnage								
Elagage sélectif	ml	640			640	7	4480.00	4480.00
Débroussaillage sélectif	ml				0	4	0.00	0.00
Abattage d'arbres <20cm	unité				0	75	0.00	0.00
Abattage d'arbres 20-40cm	unité	4		3	7	150	1050.00	1050.00
Abattage d'arbres 40-60cm	unité				0	220	0.00	0.00
Abattage d'arbres 60-80cm	unité				0	350	0.00	0.00
Abattage d'arbres 80-100cm	unité				0	470	0.00	0.00
Abattage d'arbres > 100cm	unité				0	560	0.00	0.00
Recépage de cépées	unité				0	360	0.00	0.00
Plantation								
Plantations arborées	unité				0	140	0.00	0.00
Plantations arbustives	unité				0	45	0.00	0.00
Plantation héliophytes en godet	ml				0	10	0.00	0.00
Plantation de plançons de saule blanc	unité				0	25	0.00	0.00
entretien des plantations de boutures de saules -Formation des arbres têtard	unités				0	25	0.00	0.00
Entretien des plantations (sur 2 ans)	unités				0	15	0.00	0.00
Entretien des héliophytes					0	15	0.00	0.00
Gestion des embâcles								
Enlèvement de branchages	m ³	5		7	12	450	5400.00	5400.00
Enlèvement d'embâcles <20cm	unité	7			7	100	700.00	700.00
Enlèvement d'embâcles 20-50 sans couronne	unité	11		8	19	250	4750.00	4750.00
Enlèvement d'embâcles 50-80 sans couronne	unité			1	1	350	350.00	350.00
Enlèvement d'embâcles 20-50 avec couronne	unité				0	400	0.00	0.00
Enlèvement d'embâcles 50-80 avec couronne	unité				0	600	0.00	0.00
Enlèvement d'embâcles >80	unité				0	735	0.00	0.00
Fixation d'embâcles	unité				0	400	0.00	0.00
Gestion des déchets								
Enlèvement des déchets	m ³		3		3	780	2340.00	2340.00
Enlèvement de gros encombrants	unité				0	500	0.00	0.00
Entretien sujets arborés								
Arbres têtard	unité				0	500	0.00	0.00
Restauration de vieux sujets arborés	unité				0	450	0.00	0.00
Gestion des espèces invasives								
Arrachage des plants et semis	m ²		50		50	25	1250.00	1250.00
Plantations arbustives	unité				0	45	0.00	0.00
Fauchage répété des tiges de Renouées	m ²		50		50	12	600.00	2400.00
Travaux prévus année 1								
Travaux prévus année 2								
Travaux prévus année 3								
Travaux prévus année 4								
Opération menée tous les ans								
					TOTAL HT	22 720.00		
					TVA	4 544.00		
					TOTAL TTC	27 264.00		

Tableau 10– Chiffrage des travaux envisagés sur la Grande Noüe







DOSSIER JUSTIFIANT L'INTERET GENERAL
**(ENSEMBLE DES PIÈCES MENTIONNÉES AU I DE L'ARTICLE R214-99 DU
CODE DE L'ENVIRONNEMENT)**

Justification de l'intérêt général

Evaluation des coûts par catégorie de travaux

Calendrier prévisionnel de réalisation

4. INTERET GENERAL DU PROJET

4.1. Contexte réglementaire

La directive européenne 2000/60, dite directive cadre sur l'Eau (DCE) engage les pays de l'Union Européenne dans un objectif de reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Son ambition : les milieux aquatiques et notamment les cours d'eau doivent recouvrer une bonne qualité globale (chimique et écologique) d'ici à 2015 pour les masses d'eau naturelle ou atteindre le bon potentiel pour les masses d'eau fortement modifiées d'ici à 2015.

L'atteinte du bon état global nécessite l'atteinte du bon état écologique et du bon état chimique.

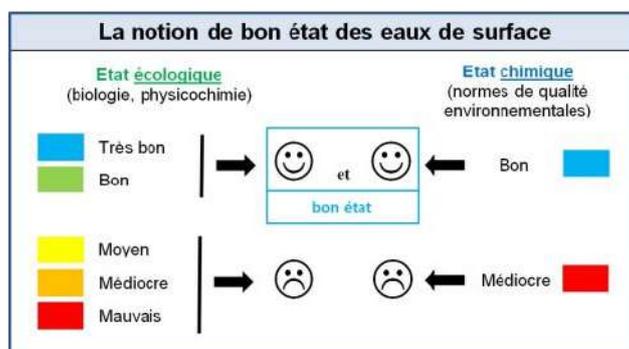


Figure 6 - Représentation schématique de l'atteinte du bon état d'une eau superficielle

Le bon état écologique recouvre le bon état physico-chimique des masses d'eau et également le bon état biologique qui englobe les compartiments floristique et faunistique du milieu aquatique. Les objectifs sont définis par bassin versant et des dérogations éventuelles à 2021 ou 2027 peuvent exister pour l'atteinte de ce bon état. Ces reports dérogatoires sont accordés pour certains paramètres selon les conclusions de l'état initial constaté. Le point fort de la directive réside dans l'introduction d'une obligation de résultats, de méthodes et de calendrier. Le SDAGE Seine Normandie définit pour chaque masse d'eau les objectifs de qualité à atteindre et les délais d'atteinte de ces objectifs. Les rus et Vidanges sont rattachés à la masse d'eau dans laquelle ils confluent. Les objectifs des masses d'eau des rus et vidanges, définis dans le SDAGE 2016-2021, se déclinent comme suit :

Nom de la masse d'eau	Code	Rus et vidanges visés	Objectif état chimique		Objectif état écologique	
			Délai	Paramètres dérogation	Délai	Paramètres dérogation
Seine Parisienne – Grands axes	FRHR73 A	Vidanges des Vignes, du Marais d'air, de Pincevent, du Volstin, du Bréau	2027	HAP	2015	
Yonne aval	FRHR70 A-	La Grande Noue Ru d'Esmans	2015	HAP	2027	Hydrobiologie-bilan O ₂

Tableau 11 – Objectif DCE pour les masses d'eau des cours d'eau étudiés (SDAGE 2016-2021)

4.2. Intérêt général des travaux

Les travaux d'entretien vont permettre de retrouver une ripisylve fonctionnelle et participent à l'amélioration de l'écosystème rivière.

En effet, les opérations préconisées dans ce présent dossier consistent en une gestion raisonnée de la végétation des berges, conciliant la limitation des risques de débordement dans les zones sensibles et le maintien de la biodiversité des bords de cours d'eau.

Les travaux d'entretien prévus participent à l'atteinte du Bon Etat Ecologique sur lequel s'est engagée la France et notamment au travers :

- **Des opérations d'élagage, bucheronnage, et plantations** qui participent au maintien ou à la restauration d'une ripisylve diversifiée et permettent de conserver un éclaircissement harmonieux du cours d'eau favorable à la mise en place localement d'herbiers aquatiques ou de petits massifs de plantes palustres en pieds de berge. Ces habitats constituent des lieux d'accueil (refuge, nourrissage, support de ponte...) de la faune (poissons et macroinvertébrés).

➤ Rééquilibrage de l'éclairage du cours d'eau

L'objectif est d'alterner des zones d'ombre et de lumière par l'éclaircissement équilibré du cours d'eau en favorisant le recouvrement des zones les plus lentes. La température de l'eau est régulée par l'ombrage. Une température élevée se traduit par une baisse du taux de concentration en oxygène. Une ripisylve équilibrée permet de limiter le réchauffement de l'eau et les risques d'eutrophisation, d'éviter le développement et la prolifération de la végétation aquatiques (algues et macrophytes), d'éviter le colmatage des habitats par les algues filamenteuses qui limitent le potentiel hydrobiologique et de permettre le développement d'une strate herbacée rivulaire, composante essentielle dans le cycle de vie des insectes à larves aquatique.

L'entretien doit donc viser à maintenir le couvert végétal équilibré, ménageant des alternances d'ombre et de lumière. Cela passe par la limitation des éclaircies ou *a contrario* l'ouverture de certains secteurs étouffés par la végétation.

➤ Amélioration qualitative de la ripisylve

L'objectif est d'améliorer la qualité de la ripisylve en diversifiant les strates (arborée, arbustive et herbacée) et les essences et classes d'âges qui la composent. Cet objectif s'applique à des ripisylves fragilisées (manque d'entretien, vieillissement, manque d'espace...) qui n'assurent plus une régénération naturelle suffisante. L'entretien passe ici par un rajeunissement par élagage ou débroussaillage sélectif, par la restauration de vieux sujets ou le maintien de bois mort sécurisés sous forme de totems.

La diversification végétale permet non seulement un gain en termes de faune et de flore mais c'est également le meilleur moyen de lutte contre l'installation d'espèces envahissantes. Enfin, en cas d'attaque parasitaire sur une essence (phytophthora de l'Aulne par exemple), la diversité floristique du peuplement rivulaire garantit le maintien du cordon

boisé. Cet objectif se traduit souvent par des coupes sélectives réalisées au sein des peuplements mono spécifiques.

➤ Prévention dans la lutte contre les inondations et l'érosion :

La ripisylve et notamment le système racinaire des arbres implantés en bordure freine les écoulements de la lame d'eau. La ripisylve constitue également une protection contre les phénomènes d'érosion, en effet, la présence d'un réseau racinaire dense fixe les matériaux constituant les berges. La couverture herbacée constitue une protection supplémentaire durant la période estivale.

➤ Effet sur la qualité de l'eau et des habitats aquatiques :

Les berges constituent des zones tampons entre cours d'eau et vallée. La végétation a un rôle de filtre des matières en suspension, flottantes ou provenant des terrains voisins. Les eaux de ruissellement de surface traversent les boisements qui fixent, utilisent ou permettent la transformation des polluants organiques, préservant ainsi la qualité de l'eau des cours d'eau.

La température de l'eau est régulée par l'ombrage. Une température élevée se traduit par une baisse du taux de concentration en oxygène. Une ripisylve équilibrée permet de limiter le réchauffement de l'eau et les risques d'eutrophisation, d'éviter le développement et la prolifération de la végétation aquatiques (algues et macrophytes), d'éviter le colmatage des habitats par les algues filamenteuses qui limitent le potentiel hydrobiologique et de permettre le développement d'une strate herbacée rivulaire, composante essentielle dans le cycle de vie des insectes à larves aquatique.

L'entretien doit donc viser à maintenir le couvert végétal équilibré, ménageant des alternances d'ombre et de lumière.

➤ Effet vis-à-vis de la faune :

La végétation des berges est un écotone, c'est-à-dire une zone de transition écologique entre deux écosystèmes. Outre les espèces des deux milieux qu'elle sépare (milieu aquatique et milieu terrestre), elle abrite ou nourrit des espèces spécifiques, voire endémiques de ce milieu.

Les berges des rivières sont des habitats essentiels pour de nombreuses espèces d'insectes, d'amphibiens, de reptiles, d'oiseaux et de mammifères inféodés aux milieux aquatiques. La végétation leur apporte la nourriture, les abris contre les intempéries et les prédateurs ainsi que les zones de reproduction, indispensables à leur développement.

Les végétations rivulaires, par leur grande variabilité de forme et de composition floristique, participent à la création d'une mosaïque d'habitats favorable au maintien d'une grande diversité biologique.

➤ Effet sur le paysage : corridor biologique

Les paysages liés à l'eau sont parmi les plus attractifs. Les fonds de vallée sont façonnés par les cours d'eau. Bien souvent le cours d'eau n'est pas visible directement, c'est le ruban

végétal qui marque sa présence. Par ailleurs ce ruban structure le paysage de la vallée en reliant des entités dispersées. La ripisylve participe donc à la qualité du cadre de vie.

Mais plus indispensable encore, ce cordon végétal que constitue la ripisylve constitue un corridor facilitant le déplacement des espèces. La restauration de sa fonctionnalité participe au maintien de la biodiversité de la vallée en assurant le cycle de vie (reproduction), la survie et le développement du gibier, des oiseaux et des espèces patrimoniales.

- **La gestion des embâcles**

- Prévention des inondations

L'enlèvement des embâcles favorise le bon écoulement des eaux et limite les risques d'inondation. Cette opération effectuée régulièrement évite un colmatage trop important du substrat et en particulier le colmatage des zones de frayères. Les opérations de bucheronnage des arbres déstabilisés ou inadaptés permettent de prévenir la formation d'embâcles.

- Diversification des habitats aquatiques

Les embâcles bien ancrés dans le fond du lit et n'entraînant pas une gêne notable de l'écoulement seront laissés en place afin de diversifier localement les habitats aquatiques.

De nombreuses expérimentations ont montré le rôle important des bois morts pour la vie aquatique. Ainsi la suppression des caches formées par celui-ci peut se traduire par une diminution importante et durable du peuplement piscicole. Sur certains cours d'eau, ces bois jouent un rôle vital pour le poisson car il est la seule source d'abris et de nourriture (support pour les invertébrés benthiques). Sur certaines sections très artificialisées avec des lits surdimensionnés ou des berges minérales, les bois morts apportés par l'amont peuvent aussi permettre une meilleure diversification des habitats aquatiques (pincement de la section d'écoulement, diversification des vitesses d'écoulement et création d'une petite fosse plus profonde en aval...). Cet objectif se traduira le plus souvent par la conservation des bois morts ou des embâcles non gênants à l'écoulement.

- **La lutte contre les espèces végétales envahissantes**

- Préservation de la diversité floristique du bassin versant.

On considère comme invasives les plantes exotiques introduites qui, par leur prolifération, produisent des changements significatifs au niveau des écosystèmes. Les plantes invasives induisent de nombreuses nuisances. Leur prolifération modifie le fonctionnement, la composition ou la structure des milieux naturels. La lutte contre ces espèces végétales permet de préserver la diversité floristique du bassin versant.

- **Retrait des déchets**

- Préservation de la qualité des milieux et du paysage.

Le retrait systématique des encombrants et des débris participent à la reconquête du milieu aquatique et à la préservation du cortège floristique rivulaire.

4.1. Evaluation des coûts par catégories de travaux

Le montant des travaux hors taxe est estimé à 59 430 € et 71 316 € TTC. La gestion des embâcles et les plantations représentent les 2/3 du budget. Les travaux de fauchage sont très réduits et ne présentent que 3 % du montant global des travaux.

Les faibles pourcentages affectés à l'entretien des sujets arborés (2%) reflète bien l'un des points faibles des milieux rivulaires prospectés, à savoir une quasi absence des vieux sujets arborés.

Poste de travaux	Coût global
Travaux de fauchage	2265.00
Travaux d'élagage - débroussaillage	13885.00
Travaux de bucheronnage	1270.00
Gestion des embâcles	20847.50
Gestion des déchets	2340.00
Entretien sujets arborés	1350.00
Gestion des espèces invasives	4015.00
Travaux d'urgence	12000.00
Plantations	17947.50
TOTAL HT	75 920.00
TVA (20%)	15 184.00
TOTAL TTC	91 104.00

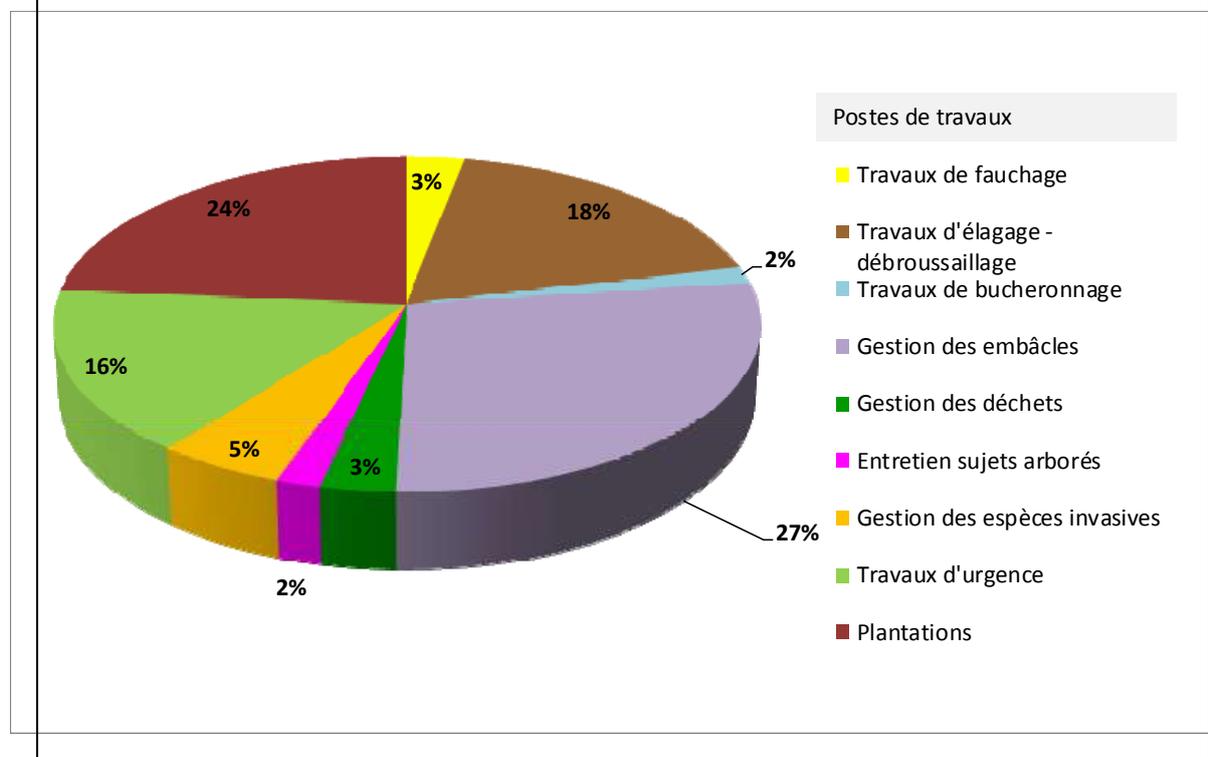


Figure 7 : Montant global des travaux et répartition par poste

4.2. Financement

Le montant global des travaux est de 914 104 € T.T.C.. Ces travaux sont subventionnés par :

- l'Agence de l'Eau Seine Normandie à hauteur de 40 % du montant TTC des travaux
- Le département de Seine et Marne à hauteur de 30 % du montant T.T.C. des travaux éligibles. Le département ne subventionne pas les travaux de fauchage, la plantation d'arbres têtard, l'entretien des plantations, la gestion des espèces invasives et le ramassage des déchets. Le montant H.T. des travaux non éligibles est de 16 067,50 € H.T.

La part de travaux subventionnée par le département 77 est de 59 852,50 € H.T. soit 71 823 €T.T.C.

Poste de travaux	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	TOTAL
Travaux de fauchage	566.25	566.25	566.25	566.25	2 265.00
Travaux d'élagage	1 540.00	7 105.00	4 480.00	0.00	13 125.00
Travaux de débroussaillage	760.00				760.00
Travaux de bucheronnage			220.00	1 050.00	1 270.00
Gestion des embâcles	7 950.00	1 497.50	200.00	11 200.00	20 847.50
Gestion des déchets	2 340.00				2 340.00
Entretien sujets arborés	450.00	900.00			1 350.00
Gestion des espèces invasives	2 035.00	660.00	660.00	660.00	4 015.00
Plantation d'arbres têtards	375.00	750.00			1 125.00
Entretien des plantations d'arbres têtards			1 125.00	1 125.00	2 250.00
Plantations arborées	3 030.00	5 410.00	1 010.00		9 450.00
Entretien des plantations arborées		630.00	1 800.00	1 380.00	3 810.00
Plantation d'Hélophytes			1 050.00		1 050.00
Entretien des plantations d'hélophytes				262.50	262.50
Travaux d'urgence	3 000.00	3 000.00	3 000.00	3 000.00	12 000.00
TOTAL	22 046.25	20 518.75	14 111.25	19 243.75	75 920.00

Les postes de travaux en grisés en sont pas subventionnés par le département

Tableau 12 : Coût des travaux par poste

Le reste est à charge de la Communauté de Communes pour un montant de 33 115,50 € T.T.C. aucune participation financière n'est demandée aux propriétaires riverains. Les pourcentages des partenaires financiers sont donnés à titre indicatifs et sont susceptibles d'être modifiés lors de la demande de subvention

ACTEURS	CD 77	AESN	Reste à charge de la CCPM
% de participation	30 % du montant T.T.C.	40 % du montant TTC	
Montant des travaux	71 823 H.T.	91 104 T.T.C.	
Montant de la subvention	21 546,90 €	36 441,60	33 115,50

Tableau 13 : Répartition financière entre CCPM –AESN et CD77

4.2.1. Répartition par communes

Vidanges et rus	Esmans	Cannes- Ecluses	Brosse- Montceaux	Varenes sur Seine	TOTAL
Ru d'Esmans	6 175.00	1 790.00			7 965.00
Grande Noue			22 720.00		22 720.00
Vidange des Vignes				5 965.00	5 965.00
Vidange du Volstin				11 405.00	11 405.00
Vidange du Marais d'Air				3 612.50	3 612.50
Vidange du Bréau				7 590.00	7 590.00
Vidange de Pincevent				4 662.50	4 662.50
Opération d'urgence					12 000.00
TOTAL HT	6 175.00	1 790.00	22 720.00	33 235.00	75 920.00
TVA (20%)	1 235.00	358.00	4 544.00	6 647.00	15 184.00
TOTAL TTC	7 410.00	2 148.00	27 264.00	39 882.00	91 104.00

Tableau 14 : Répartition des dépenses par commune

4.2.2. Programmation et coût annuel

Le montant annuel des travaux varie de 17 000 € T.T.C à 26 000 € T.T.C.

Poste de travaux	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	TOTAL
Travaux de fauchage	566.25	566.25	566.25	566.25	2 265.00
Travaux d'élagage	1 540.00	7 105.00	4 480.00	0.00	13 125.00
Travaux de débroussaillage	760.00				760.00
Travaux de bucheronnage			220.00	1 050.00	1 270.00
Gestion des embâcles	7 950.00	1 497.50	200.00	11 200.00	20 847.50
Gestion des déchets	2 340.00				2 340.00
Entretien sujets arborés	450.00	900.00			1 350.00
Gestion des espèces invasives	2 035.00	660.00	660.00	660.00	4 015.00
Plantation d'arbres têtards	375.00	750.00			1 125.00
Entretien des plantations d'arbres têtards			1 125.00	1 125.00	2 250.00
Plantations arborées	3 030.00	5 410.00	1 010.00		9 450.00
Entretien des plantations arborées		630.00	1 800.00	1 380.00	3 810.00
Plantation d'Hélophytes			1 050.00		1 050.00
Entretien des plantations d'hélophytes				262.50	262.50
Travaux d'urgence	3 000.00	3 000.00	3 000.00	3 000.00	12 000.00
TOTAL	22 046.25	20 518.75	14 111.25	19 243.75	75 920.00
TVA 20%	4409.25	4103.75	2822.25	3848.75	15184
Montant T.T.C.	26 455.50	24 622.50	16 933.50	23 092.50	91 104.00

Tableau 15 : Répartition des dépenses par année

NOTICE D'INCIDENCE

Etat initial

Analyse des incidences

Mesures correctives

Compatibilité du projet

5. NOTICE D'INCIDENCE

Ce chapitre présente l'incidence attendue des travaux envisagés. Il se compose de trois chapitres. La description de l'état initial, l'impact prévisible des travaux sur les composantes naturelles et la conformité des travaux envisagés avec les documents d'objectifs, notamment le SDAGE Seine Normandie.

5.1. Synthèse de l'état initial

Le diagnostic de l'état initial a été réalisé par reconnaissance de l'ensemble du linéaire les 14 et 21 septembre 2017, le 02 novembre 2017 et le 25 mai 2018. Le diagnostic détaillé de chaque cours d'eau étudié est présenté en annexe. Nous synthétisons dans le tableau ci-dessous les principaux résultats acquis au cours de cette phase diagnostic.

5.2. Milieux naturels protégés et sites d'intérêt patrimonial

5.2.1. Sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000, mis en place en application de la « Directive Oiseaux » de 1979 et de la « Directive Habitat » de 1992, vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe.

La structuration de ce réseau comprend :

- Des Zones de Protection Spéciale (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ou qui servent d'aires de reproduction, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et Sites d'Importance Communautaire (SIC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive « Habitats ».

Sur le territoire de la CCPM, on recense 3 sites Natura 2000.

- **ZPS Bassée et plaines adjacentes (FR1112002)**

La Bassée est une vaste plaine alluviale de la Seine bordée par un coteau marqué au nord et par un plateau agricole au sud. Elle abrite une importante diversité de milieux qui conditionnent la présence d'une avifaune très riche. Elle se compose de nombreux milieux remarquables tels que la forêt alluviale, un ensemble relictuel de prairies humides, un réseau de noues et de milieux palustres d'un grand intérêt écologique et des plans d'eau liés à l'exploitation des granulats alluvionnaires présentant un intérêt ornithologique très important.

- **SIC La Bassée (FR1100798)**

La Bassée abrite également la plus grande et l'une des dernières forêts alluviales du bassin parisien ainsi qu'un ensemble relictuel de prairies humides. Le réseau de noues et de milieux

palustres qui la parcourent sont également d'un grand intérêt écologique. La Bassée se caractérise par une flore originale pour la région parisienne, avec nombre d'espèces en aires disjointes ou en limite d'aire (médio-européenne notamment).

- **ZPS Massif de Villefermoy (FR1112001)**

Le site se constitue d'un vaste plateau à dominante agricole bordé de massifs forestiers. Il est limité par la Seine, la Marne et la falaise d'Ile-de-France. La ZPS est remarquable pour sa richesse avifaunistique. On a recensé 122 espèces entre 1976 et 1997 dont 7 espèces nicheuses figurant à l'annexe 1 de la directive Oiseaux : Bondrée apivore, Busard Saint-Martin, Milan noir, Martin-pêcheur d'Europe, Pic cendré, Pic mar et Pic noir.

- **SIC Carrière Saint Nicolas (FR1102016)**

Il s'agit d'une ancienne carrière calcaire qui a été utilisée comme champignonnière au milieu du XXème siècle. Le site est aujourd'hui abandonné. Deux espèces de chiroptères d'importance communautaire sont présentes régulièrement en période d'hivernage (*Myotis mystacinus*, *Myotis nattereri*).

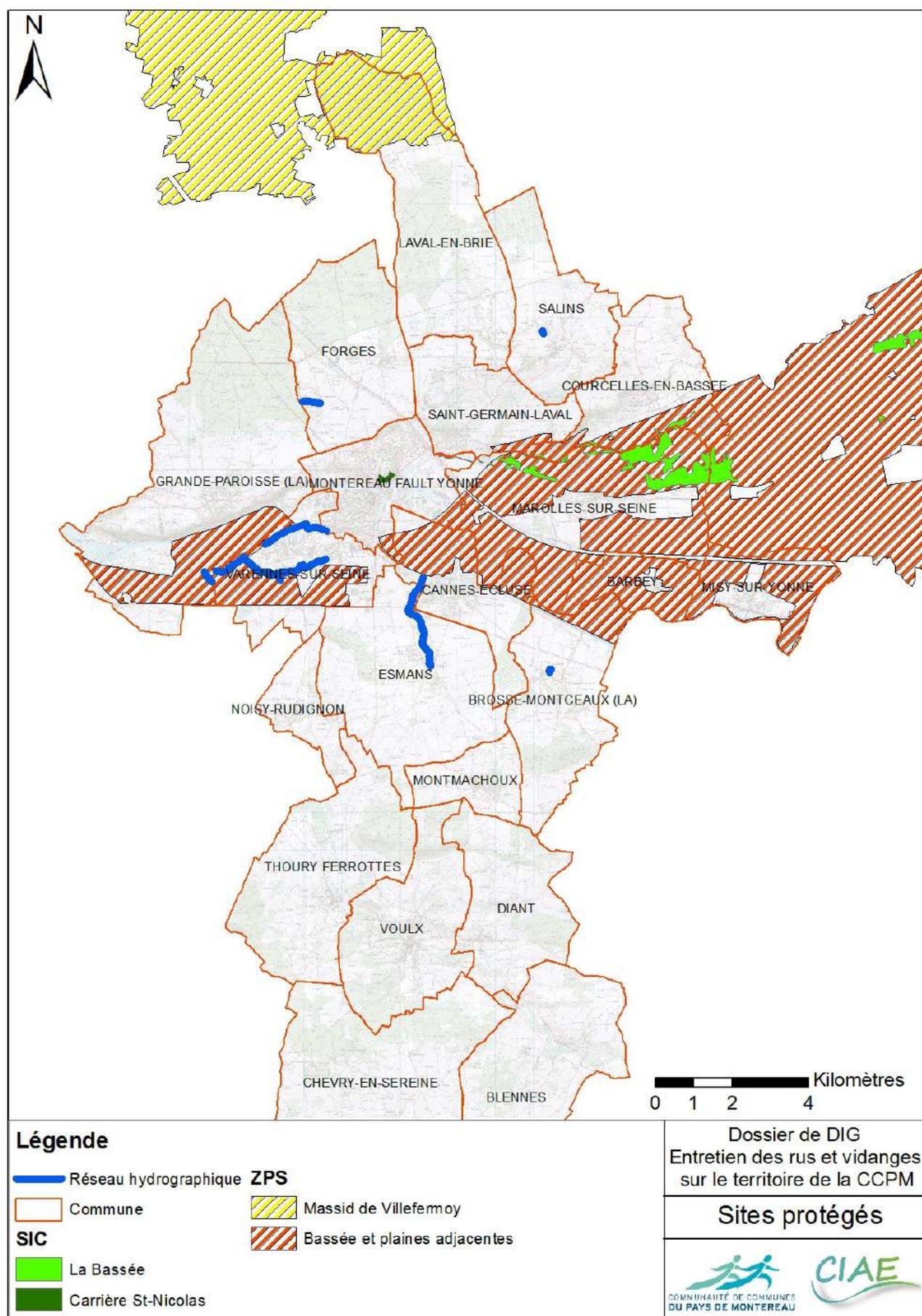


Figure 8 – Localisation des sites Natura 2000

Dossier de déclaration d'intérêt général relatif à l'entretien des rus et vidanges sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Montereau

V2 : Septembre 2018 / Centre d'Ingénierie Aquatique et Ecologique

5.2.2. ZNIEFF

Par milieu déterminant ZNIEFF, on entend « tout habitat naturel ou semi-naturel qui motive directement l'intérêt de la zone dans laquelle il se situe en raison de sa valeur propre. Cette dernière peut résulter de la rareté de l'habitat, de sa spécificité à l'échelle de la région, de son degré de menace dans la région, des cortèges d'espèces qui le constituent et des fonctionnements écologiques qui le sous-tendent ». Si les ZNIEFF n'ont pas de valeur réglementaire, elles abritent souvent des espèces protégées dont la destruction nécessite d'avoir au préalable une autorisation.

On recense 17 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 1 sur le territoire de la CCPM. La vidange de la Grande noue est pour partie incluse dans la ZNIEFF des Grands prés.

- Marais tourbeux du bois de Valence (110020140)
- Plans d'eau des Loges et des Sureaux à la Grande-Paroisse (110001255)
- Zone humide de la noue Notre Dame (110020068)
- Coteau calcaire de la tirache à la Grande Paroisse (110020069)
- Réserve naturelle régionale de la colline St-Martin et des Rougeaux (110620032)
- Etang du grand marais au Petit Fossard (110620059)
- Plans d'eau de Cannes-Ecluse (110620012)
- Plan d'eau des Preaux à Marolles (110020229)
- Plan d'eau du chemin de Montereau (110001264)
- Les Grands prés (110620010)
- Plan d'eau de l'Orme (110620003)
- Héronnière de Marolles « les Motteux » (110001262)
- Noue, plans d'eau et bois de Veuve (110020228)
- Coteaux calcaires de Tréchy (110001274)
- Bois de Châlon (110030028)
- Rivière Auxence, de Châtenay-sur-Seine à la confluence (110001269)
- Bois alluvial de l'Hermitage (110020233)

4 ZNIEFF de type 2 sont présentes sur le territoire de la CCPM.

- Bois de Valence et de Champagne (110020151)
- Vallée de la Seine entre Vernou et Montereau (110001254)
- Vallée de la Seine entre Montereau et Melz-sur-Seine (Bassée) (110001267)
- Basse vallée de l'Yonne (110620073)

La ZNIEFF « Vallée de la Seine entre Vernou et Montereau » englobe le tracé de la vidange de la Prairie, de la vidange du Volstin, de la vidange des Vignes et de la vidange de Pincevent. Il s'agit du tronçon de la vallée de la Seine situé à l'extrémité ouest de la Bassée.

Malgré l'activité d'exploitation des granulats alluvionnaires qui s'y déroulent, les réaménagements écologiques réalisés sur les vastes plans d'eau leurs confèrent un grand intérêt écologique et plus particulièrement ornithologique. Les zones prairiales de la ZNIEFF sont aussi intéressantes et abritent une diversité floristique et faunistique.

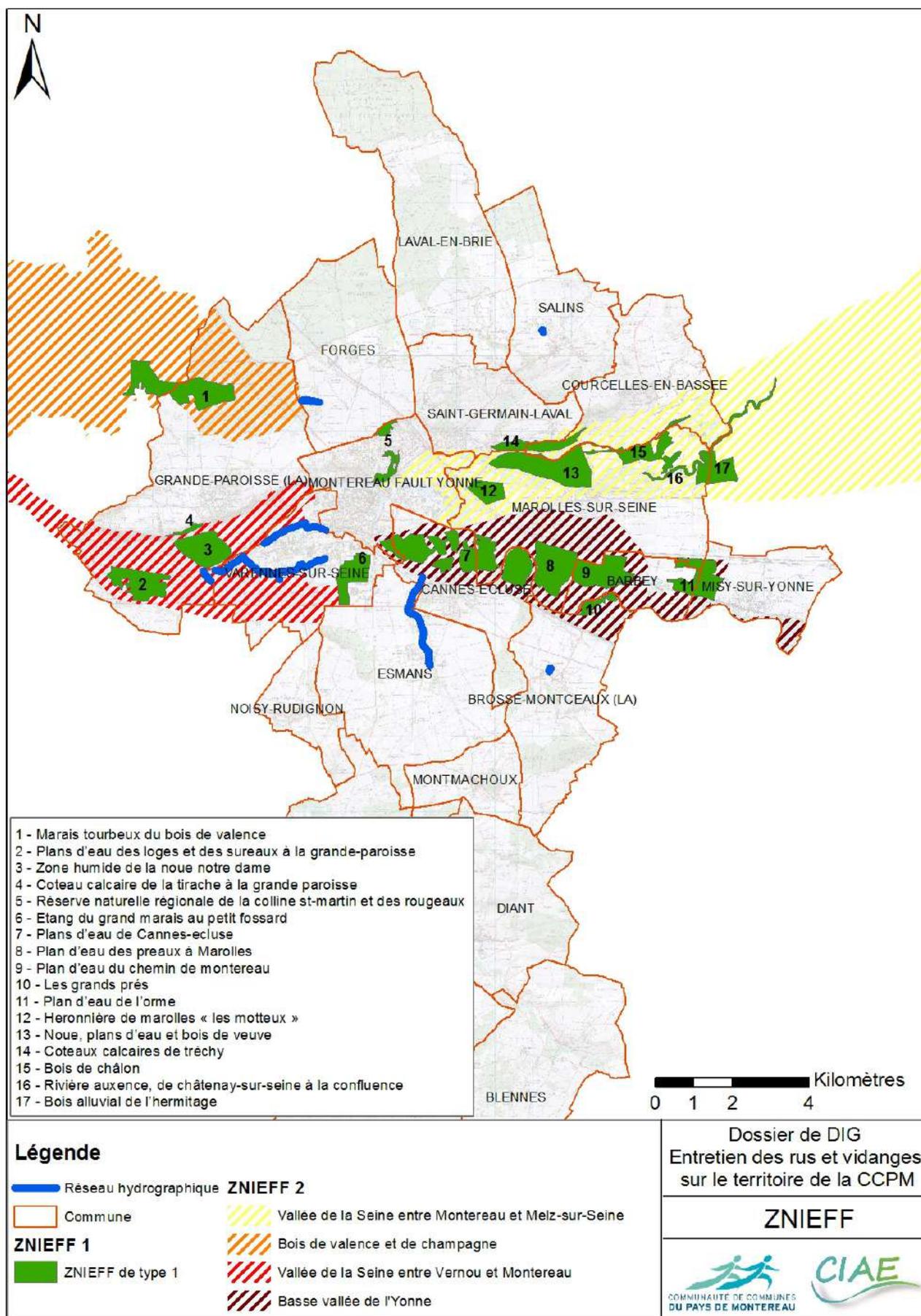


Figure 9 – Localisation des ZNIEFF

Dossier de déclaration d'intérêt général relatif à l'entretien des rus et vidanges sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Montereau

V2 : Septembre 2018 / Centre d'Ingénierie Aquatique et Ecologique

5.2.3. Sites classés et inscrits

Les sites classés et inscrits sont des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection de niveau national. L'inscription est une reconnaissance de la qualité d'un site justifiant une surveillance de son évolution. La protection des sites et monuments naturels a été instituée par la loi du 21 avril 1906, elle est désormais codifiée aux articles L.341-1 à 22 du code de l'environnement.

Un site classé est un site de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état et la préservation de toute atteinte grave. Deux sites classés sont présents sur le territoire de la CCPM sur les communes de Thoury Ferrottes, Voulx, Diant, Chevry-en-Sereine et Blennes. Ils ne concernent pas le tracé des rus et vidanges.

- Vallée de l'Orvanne (Décret du 10 mars 1999)
- Perspectives du château (Arrêté du 30 juin 1967)

Concernant les sites inscrits, il s'agit d'un espace naturel ou bâti de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque qui nécessite d'être conservé. Trois sites inscrits sont présents sur le territoire mais ne concernent pas le tracé des rus et vidanges.

- Perspectives du château (Arrêté du 30 juin 1967)
- Petite place formant éperon au confluent de la Seine et de l'Yonne et sol de la route rejoignant les deux ponts (Arrêté du 2 octobre 1945)
- Butte et parc de Surville (Arrêté du 2 octobre 1945)

5.2.3.1. Arrêté de protection des zones de frayères et de croissance

Il n'y a pas de frayère recensée sur le réseau hydrographique des rus et vidanges de la CCPM. Une étude réalisée en 2017 par la Fédération de pêche de Seine et Marne, signale le réseau de la Grande noue circulant dans le marais de la Brosse-Montceaux et évaluée à nulle sa fonctionnalité en tant que frayère à brochets.

5.3. Les usages de l'eau

5.3.1. Prélèvements

Tous les prélèvements industriels et d'alimentation en eau potable sont effectués dans les nappes. Aucun pompage direct dans les cours d'eau n'a été observé.

5.3.2. Usages récréatifs

Les rus et vidange ne sont pas intégrés dans le réseau pêche du département.

5.4. Incidence du projet

5.4.1. Impact sur l'Environnement durant la phase travaux

Durant la phase travaux, les impacts sur les cours d'eau se mesurent en termes de risques de pollution accidentelle.

5.4.1.1. Mesures de limitations des impacts des travaux sur l'environnement

Les dispositions générales énumérées ci-dessous figureront au cahier des prescriptions techniques particulières du marché de travaux.

- Les réserves de carburant ou de lubrifiants nécessaires au fonctionnement des machines seront entreposées à 20 mètres minimum du bord du cours d'eau.
- Le stockage des matériaux devra s'effectuer sur une surface plane et permettant d'éviter l'entraînement des matériaux vers le réseau E.P. ou le milieu naturel par temps de pluie. L'aire de stockage devra respecter les normes de sécurité notamment l'interdiction d'accès au public et devra prendre les mesures nécessaires pour que cela soit respecté (signalisation, barrières...). Ce lieu de stockage des matériaux devra être validé par le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage.
- L'entrepreneur prendra toutes précautions pour limiter la diffusion de matières en suspension vers l'aval des zones de chantier. A cette fin, pour le retrait de gros embâcles ou pour la réalisation des rampes d'abreuvement, l'entreprise sera tenue d'installer des barrages filtrants à l'aval de la zone de chantier afin de limiter la propagation des MES vers l'aval.
- L'entrepreneur prendra toutes précautions utiles pour éviter des déversements polluants en rivière ou dans la nappe alluviale. Dans cette perspective :
 - ↳ Le stockage d'hydrocarbures comportera une double cuve de rétention de capacité suffisante (volume stocké augmenté de 100 %).
 - ↳ Les flexibles des engins et outillage à main seront contrôlés (les fuites ne sont pas autorisées).
 - ↳ Il est interdit de jeter dans le milieu naturel les déchets de coupe de végétaux, ou autres déchets.
 - ↳ Toute anomalie ou accident sur le chantier, touchant le milieu naturel ou les personnes physiques, devra être signalée sur le registre journal dès leur détection.

L'entreprise devra disposer, sur le chantier, d'un stock de sciure et de produits absorbants, ainsi qu'un barrage flottant prêts à être installé de manière à contenir toute pollution accidentelle liée à l'écoulement d'hydrocarbures.

En cas de fuite constatée d'hydrocarbures, d'huile de moteur, sur les berges ou dans le lit du cours d'eau, l'Entrepreneur avertira les services concernés (Gendarmerie, pompiers, AFB, Police de l'Eau) ainsi que le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre dans les plus brefs délais et mettra en place à ses frais l'ensemble des dispositifs nécessaires à la non propagation de la pollution.

5.4.1.2. *Gestion des déchets issus du chantier – filière d'évacuation*

L'entreprise devra s'assurer que les filières empruntées pour l'élimination et la valorisation de ses déchets sont conformes à la réglementation en vigueur. Elle devra fournir au Maître d'œuvre et au Syndicat les bordereaux de suivi des déchets.

Conformément à la réglementation « le brûlage à l'air libre des ordures ménagères et tout autre déchet est interdit ». L'utilisation de produits phytosanitaires n'est pas autorisée.

Tout rejet d'eaux usées dans le milieu naturel ou le réseau d'eaux pluviales est interdit.

L'Entreprise sera seule responsable de tous les dommages et sinistres qui pourront résulter de telles pratiques délictueuses.

5.4.1.3. *Interventions dans les milieux peu portants*

Certaines interventions se situent en zone très humides à engorgées. Sur ces sites, les interventions sont volontairement limitées au strict nécessaire.

Les interventions au sein de ces boisements humides s'effectueront par voie pédestre, aucun engin ne sera autorisé à pénétrer en raison de la faible portance des terrains et des risques de tassement du sol avec pour conséquence une détérioration de la flore présente.

5.4.1.4. *Choix de la période d'intervention*

Les travaux forestiers seront réalisés durant la période hivernale, entre novembre et mars, soit durant la phase de repos biologique. Ces travaux sont exécutés à partir des berges.

Le retrait des embâcles, hors opération d'urgence, sera effectué en basses eaux, hors période de reproduction piscicole. Préalablement au retrait, l'ensemble des détritiques et débris sera sorti du lit et évacué.

5.4.2. Impact sur l'hydraulique et l'écoulement des eaux après la phase travaux

Les travaux visent le ralentissement des écoulements dans les secteurs à faibles risques et au contraire une surveillance plus importante et un retrait d'embâcles plus systématique dans les secteurs urbanisés et notamment sur les linéaires jalonnés de petits ouvrages (buses ponceau).

Cette gestion différenciée aura une incidence favorable sur l'aspect hydraulique et l'écoulement des eaux.

Des interventions de l'entreprise à la demi-journée sont prévues dans le programme de gestion pour intervenir, en cas de besoin, sur ces secteurs sensibles.

5.4.3. Impact sur la ressource en eau et la qualité de l'eau après travaux

La ressource en eau, n'est pas affectée par ces travaux.

La restauration d'un peuplement rivulaire équilibré aura un impact positif sur la qualité de l'eau, en effet les travaux vont permettre de restaurer des conditions d'éclairement satisfaisantes au-dessus des cours d'eau avec une réouverture de trouées lumineuses sur les tronçons très fermés (vidange de Pincevent, Grande Noue) ou au contraire d'apporter un ombrage sur les secteurs aujourd'hui dénudés et envahit par les macrophytes. Cet éclairage équilibré permet le développement harmonieux de la végétation herbacée.

L'installation d'une ripisylve arborée par plantation permet par ailleurs de renforcer la cohésion du substrat et d'assurer la limitation des apports de matières en suspension et de micro polluants. Enfin, une ripisylve saine, équilibrée et diversifiée présente de meilleures capacités épuratrices.

5.4.4. Impact sur le milieu aquatique

En phase travaux et pour toute intervention dans le lit mineur tel le retrait d'embâcles ou la plantation d'hélophytes en pied de berge, un barrage filtrant sera installé en aval afin de limiter la dispersion des matières en suspension.

Les travaux d'entretien vont favoriser la diversification des habitats aquatiques. Cette diversification sera obtenue par rééquilibrage de l'éclairement du ru et par la modification locale des faciès d'écoulement (gestion des embâcles). Cette diversification des habitats aura un impact positif sur la flore et la faune inféodée au milieu aquatique.

5.4.5. Incidence potentielle sur les sites inscrits et classés

Les sites inscrits et classés situés sur le territoire de la CCPM ne concernent pas le tracé des rus et vidanges. Les travaux n'auront pas d'incidence sur ces sites.

5.4.6. Incidence potentielle des travaux sur les ZNIEFF

Les travaux d'entretien des rus et vidanges se situent dans des ZNIEFF de type 2.

Code ZNIEFF	Désignation	Rus et vidanges inclus dans la ZNIEFF
110620073	Basse vallée de l'Yonne	Grande Noue
110001254	Vallée de la Seine entre Vernou et Montereau	Vidanges du Bréau, du Volstin, du marais d'Air, des Vignes et de Pincevent
110001267	Vallée de la Seine entre Montereau et Melz sur Seine	A 3 km de distance de la Grande Noue

110020151	Bois de Valence et de Champagne	De 3 à 4 km des rus et Vidange de Varennes sur Seine
-----------	---------------------------------	--

Tableau 16 : Ru et vidanges dans les ZNIEFF 2

La basse vallée de l'Yonne forme une vaste plaine inondable composée d'une succession de milieux naturels humides et de plan d'eau issus de l'exploitation des granulats.

La richesse faunistique et floristique est à relier à la mosaïque de milieux humides, prairie de fauche, mégaphorbiaie, phragmitaie, saussaie marécageuses, bordée de bois d'aulnes et de frênes.

Les inventaires font état de quatre espèces déterminantes ZNIEFF :

- Le Caloptéryx vierge : L'espèce est évaluée « LC : préoccupation mineure » en France et en Ile de France, elle fréquente les petits cours d'eau bien ensoleillés
- La Leucorrhine à large queue, classée vulnérable sur la liste rouge des odonates d'île de France et protégée en France. L'espèce fréquente les mares et étang forestier riche en végétation aquatique. Les larves vivent au sein des herbiers immergés et les adultes se posent fréquemment sur les feuilles flottantes des macrophytes.
- Le pic noir, entendu lors des prospections est protégé en France. L'espèce est évaluée « LC : préoccupation mineure » en France et en Ile de France, ces effectifs sont en augmentation. Le pic noir apprécie les boisements âgés, riches en arbres sénescents ou morts sur pied.
- L'orobe printanier ou gesse de printemps

Les travaux d'élagage envisagés sur la Grande Noue vont favoriser la mise en lumière ponctuelle de la noue et par voie de conséquence le développement des macrophytes et seront favorables aux odonates.

Les travaux de bucheronnage sont très réduits et ne concernent que 7 sujets d'un diamètre 20-40 cm déstabilisés. Aucun arbre à cavité n'est concerné par les travaux. Les travaux n'affecteront pas l'habitat du pic noir.

La vallée de la Seine entre Vernou et Montereau accueille un peuplement avifaunistique remarquables qui trouve au sein des vastes plans d'eau réaménagés après exploitation des conditions favorables à l'hivernage et à la reproduction. Le vanneau huppé et le Martin-pêcheur sont également signalés.

D'un point de vue floristique la ZNIEFF abrite deux espèces remarquables :

- Le peucedan à feuilles de Carvi évalué en danger sur la liste rouge régionale d'île de France, inféodée aux prairies alluviales.
- L'Ophrys araignée, espèce inféodée aux pelouses et bois clairs sur substrat calcaire.

Les travaux envisagés sur les rus et vidanges n'affecteront pas la faune et la flore remarquables présentent dans la ZNIEFF « La vallée de la Seine entre Vernou et Montereau », les habitats fréquentés par ces espèces n'étant pas présents en bordure des cours d'eau.

La Grande noue est également pour partie intégrée dans une ZNIEFF de type 1 : « Les Grands Prés ; identifiant 110620010 » située sur la commune de la Brosse Montceaux. La ZNIEFF se

compose de prairies humides eutrophes entrecoupées de formations riveraines de saules et de lisières humides à grande herbes, elle accueille le *Phragmites des joncs*, espèce protégée en France et des orthoptères inféodés aux milieux ouverts humides et notamment le criquet ensanglanté. Les travaux prévus essentiellement sous couvert forestier n'affecteront pas les habitats des espèces remarquables présentes.

5.4.7. Incidence potentielle des travaux sur les sites Natura 2000

5.4.7.1. Site de la Bassée et plaines adjacentes – FR1112002

Tous les rus et vidanges concernés par les travaux se situent, au moins partiellement, dans le site Natura 2000 « Bassée et plaines adjacentes – identifiant FR1112002 ».

Ce vaste site de 27 643 hectares englobe 39 communes de Seine et Marne. Il se compose essentiellement de boisements (forêt mixte et caducifoliées, d'eau douces courantes et stagnantes et de grandes cultures céréalières). Le site abrite également des prairies semi-naturelles, des pelouses sèches et un réseau de noues et de milieux palustres. Ces milieux occupent de plus faibles superficies.

Cette vaste plaine inondable abrite une avifaune remarquable liée à la diversité des milieux, le site constitue ainsi l'un des derniers refuges en Ile de France de la pie grièche grise. Les forêts caducifoliées et notamment la forêt de Sourduin abrite l'autour des palombes et les pic mars et noirs. Les busards et l'œdicnème criard trouvent au sein des zones agricoles des conditions propices à leur reproduction.

Le DOCOB du site précise les enjeux de conservation des espèces et habitats naturels d'intérêt européen par grand type de milieu. On note des enjeux forts déterminés sur les zones cultivées, les boisements et les plans d'eau et cours d'eau (tableau 15).

Synthèse des enjeux de conservation des espèces et habitats naturels d'intérêt européen par grands types de milieu (synthèses sur les deux sites Natura 2000 de la Bassée)

Niveau d'enjeu de conservation du patrimoine naturel d'intérêt communautaire de la Bassée

	Fort	Moyen	Faible	A préciser
Grands types de milieux	Cultures Espèces (ZPS) Oedicnème criard (A 133), Busard cendré (A084), Busard Saint-Martin (A082)	-	-	-
	Boisements Habitats (SIC) Aulnaies-Frénaies (91E0*), Saulaies arborescentes à Saule blanc (91E0*-1), Chênaies-Frénaies (91F0)	Espèces (ZPS) Milan noir (nidification) (A073) Espèces (SIC) Murin de Bechstein (1323), Grand murin (1324)	Espèces (ZPS) Pic noir (A236), Pic mar (A238), Bondrée apivore (nidification) (A072) Espèces (SIC) Lucane cerf-volant (1083)	Espèces (SIC) Murin à oreilles échancrées (1321), Grand rhinolophe (1304)
	Plans d'eau, cours d'eau et zones humides (marais, ripisylves...) Espèces (ZPS) Blongios nain (A022), Sterne naine (A159), Busard des roseaux (A081), Râle des genêts (A122) Espèces (SIC) Planorbe naine (4056), Lamproie de Planer (1096), Loche de rivière (1149), Culvris des marais (1060), Vertigo de Des Moulins (1016) Habitats (SIC) Prairie humide à Molinie (6410)	Espèces (ZPS) Mouette mélanocéphale (A176), Aigrette garzette (A026), Bihoreau gris (A023), Sterne pierregarin (A193), Cigogne blanche (alimentation) (A031), Gorgebleue à miroir (A272), Milan noir (territoire de chasse) (A073), nombreuses espèces migratrices Espèces (SIC) Cordulie à corps fin (1041) Habitats (SIC) Eaux stagnantes et végétations aquatiques associées (3150)	Espèces (ZPS) Martin-pêcheur d'Europe (A229), Echasse blanche (A131) Espèces (SIC) Bouvière (1134), Chabot (1163), Ecaille chinée (1075) Habitats (SIC) Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques (3140), Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes (6430)	
	Habitats ouverts non cultivés (pelouses, prairies mésophiles...) Habitats (SIC) Pelouse sèche sur calcaire (6210), Pelouse maigre de fauche de basse altitude (6510)	Espèces (ZPS) Pie-grièche écorcheur (A338) Espèces (SIC) Grand murin (terrains de chasse) (1324)	Espèces (ZPS) Bondrée apivore (territoire de chasse) (A072) Espèces (SIC) Ecaille chinée (1075)	Espèces (SIC) Murin à oreilles échancrées (1321) et Grand rhinolophe (1304) (terrains de chasse)

Tableau 17 : Enjeu de conservation définis sur la zone Natura 2000 FR 1112002 (source biotope 2012)

Ces enjeux de conservation ont donné lieu à des objectifs opérationnels ciblés par types de milieu.

Pour les cultures, l'objectif spatialisé vise le maintien voire l'amélioration des capacités d'accueil des espaces agricoles cultivés pour l'avifaune. Les objectifs opérationnels rattachés sont :

- Maintenir voire développer le maillage en éléments fixes du paysage (haie, bosquets, arbre isolé)
- Maintenir voire développer les couverts herbacés (jachères, prairies, bandes enherbées)
- Adapter les pratiques agricoles en faveur des espèces nicheuses d'intérêt communautaire (période d'intervention, limitation des traitements...)

Les travaux préconisés sur les rus et vidanges répondent parfaitement à ces objectifs opérationnels, en effet, la reconstitution de ripisylve par plantation le long des vidanges permet d'implanter des arbres isolés et bosquets au sein de la plaine agricole et les modifications des pratiques d'entretien avec un fauchage biannuel tardif améliore l'offre d'habitats pour les espèces nicheuses.

Concernant les plans d'eau, cours d'eau et zones humides, l'objectif spatialisé vise également le maintien voire l'amélioration des capacités d'accueil des milieux aquatiques et humide. La gestion préconise un ensemble d'actions légères (fixation d'embâcles et élagage léger, avec un éventuel traitement en têtard sur certains saules,). Les travaux devront éviter une mise en lumière soudaine qui pourrait engendrer une prolifération algale.

Les actions prévues dans le programme de gestion des rus et vidanges respectent les recommandations du DOCOB.

Enfin au sein des boisements, le maintien de secteur présentant une quantité raisonnable de bois mort est préconisé.

Les travaux réalisés au sein des boisements et notamment le long de la Grande Noue respectent cet objectif.

5.4.7.2. Site de la Bassée– FR1100798

Ce site d'importance communautaire (SIC) présente une superficie de 1403 hectares et s'étend sur 18 communes de Seine et Marne. Il est situé à 3,5 km environ de la Grande Noue.

La forêt alluviale (Aulnaie-frênaie et chênaie-frênaie) représente la principale richesse du site. D'autres habitats de type ouverts ou humides représentent également des enjeux prioritaires du fait des menaces qui pèsent sur eux ou de leur faible surface sur le site. (Prairies maigres, mégaphorbiaies, prairies à molinie, pelouse sèches)

Les enjeux de conservation du site sont déclinés dans le tableau ci-dessous. Ces enjeux sont similaires à ceux définis dans la ZPS « Bassée et plaines adjacentes », les objectifs opérationnels préconisent de ce fait des actions similaires.

Synthèse des enjeux de conservation des espèces et habitats naturels d'intérêt européen par grands types de milieux (synthèses sur les deux sites Natura 2000 de la Bassée)

Niveau d'enjeu de conservation du patrimoine naturel d'intérêt communautaire de la Bassée

	Fort	Moyen	Faible	A préciser	
Grands types de milieux	Cultures	Espèces (ZPS) Oedicnème criard (A 133), Busard cendré (A084), Busard Saint-Martin (A082)	-	-	-
	Boisements	Habitats (SIC) Aulnaies-Frénaies (91E0*), Saulaies arborescentes à Saule blanc (91E0*-1), Chênaies-Frénaies (91F0)	Espèces (ZPS) Milan noir (nidification) (A073) Espèces (SIC) Murin de Bechstein (1323), Grand murin (1324)	Espèces (ZPS) Pic noir (A236), Pic mar (A238), Bondrée apivore (nidification) (A072) Espèces (SIC) Lucane cerf-volant (1083)	Espèces (SIC) Murin à oreilles échanquées (1321), Grand rhinolophe (1304)
	Plans d'eau, cours d'eau et zones humides (marais, ripisylves...)	Espèces (ZPS) Blongios nain (A022), Sterne naine (A159), Busard des roseaux (A081), Râle des genêts (A122) Espèces (SIC) Planorbe naine (4056), Lamproie de Planer (1096), Loche de rivière (1149), Cuivré des marais (1060), Vertigo de Des Moulins (1016) Habitats (SIC) Prairie humide à Molinie (6410)	Espèces (ZPS) Mouette mélanocéphale (A176), Aigrette garzette (A026), Bihoreau gris (A023), Sterne pierregarin (A193), Cigogne blanche (alimentation) (A031), Gorgebleue à miroir (A272), Milan noir (territoire de chasse) (A073), nombreuses espèces migratrices Espèces (SIC) Cordulie à corps fin (1041) Habitats (SIC) Eaux stagnantes et végétations aquatiques associées (3150)	Espèces (ZPS) Martin-pêcheur d'Europe (A229), Echasse blanche (A131) Espèces (SIC) Bouvière (1134), Chabot (1163), Ecaille chinée (1075) Habitats (SIC) Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques (3140), Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes (6430)	
	Habitats ouverts non cultivés (pelouses, prairies mésophiles...)	Habitats (SIC) Pelouse sèche sur calcaire (6210), Pelouse maigre de fauche de basse altitude (6510)	Espèces (ZPS) Pie-grièche écorcheur (A338) Espèces (SIC) Grand murin (terrains de chasse) (1324)	Espèces (ZPS) Bondrée apivore (territoire de chasse) (A072) Espèces (SIC) Ecaille chinée (1075)	Espèces (SIC) Murin à oreilles échanquées(1321) et Grand rhinolophe (1304) (terrains de chasse)

Tableau 18 : Enjeu de conservation définis sur la ZIC de la Bassée (source biotope 2011)

Les travaux ne se situent pas dans l'emprise de la zone Natura2000 mais à une distance minimale de 3,5 km. Les opérations préconisées dans le plan de gestion des rus et vidanges est en adéquation avec les recommandations du DOCOB de cette Zone d'Importance Communautaire.

5.4.7.3. La Carrière Saint-Nicolas FR110216

La carrière se situe entre 2,5 et 4,5 km des travaux prévus sur les rus et vidanges de la CCPM. C'est une ancienne carrière calcaire, abandonnée aujourd'hui. Trois espèces de chiroptères sont présentes en période d'hivernage, le murin à moustaches, le murin à oreilles échancrées et le Grand murin.

Les travaux, assez éloignés de la carrière, n'auront pas d'incidence sur l'hivernage des chiroptères.

5.4.7.4. Le massif de Villefermoy – FR1112001

Cette Zone de Protection Spéciale (ZPS) se situe à 10 km au nord du site de travaux. Ce massif forestier, d'une superficie de 4 970 hectares répartis sur neuf communes de Seine et Marne, doit son classement à sa richesse ornithologique. On y observe notamment la reproduction de la Bondrée apivore, du Busard Saint-Martin, du Milian noir, du Martin-pêcheur d'Europe, et des pics cendrés, mars et noirs.

Les travaux, assez éloignés de la ZPS et réalisés hors période de reproduction de l'avifaune, n'auront pas d'incidence sur la reproduction de ces espèces patrimoniales.

5.5. Localisation des zones inondables

Excepté le ru d'Esmans, les vidanges du Bréau et du Volstin, tout le réseau des rus et vidanges se situe dans l'enveloppe des plus hautes eaux connues.

Des inondations ponctuelles mais souvent récurrentes sont signalées par les élus et les riverains :

- Sur le ru d'Esmans
- Sur la vidanges du Bréau
- Sur la vidange de la prairie

Ces inondations ponctuelles sont liées essentiellement à des problèmes d'écoulement des eaux provoqués par le colmatage des ouvrages par les encombres. Sur la vidange de la prairie, les inondations sont liées aux inondations de la Seine.

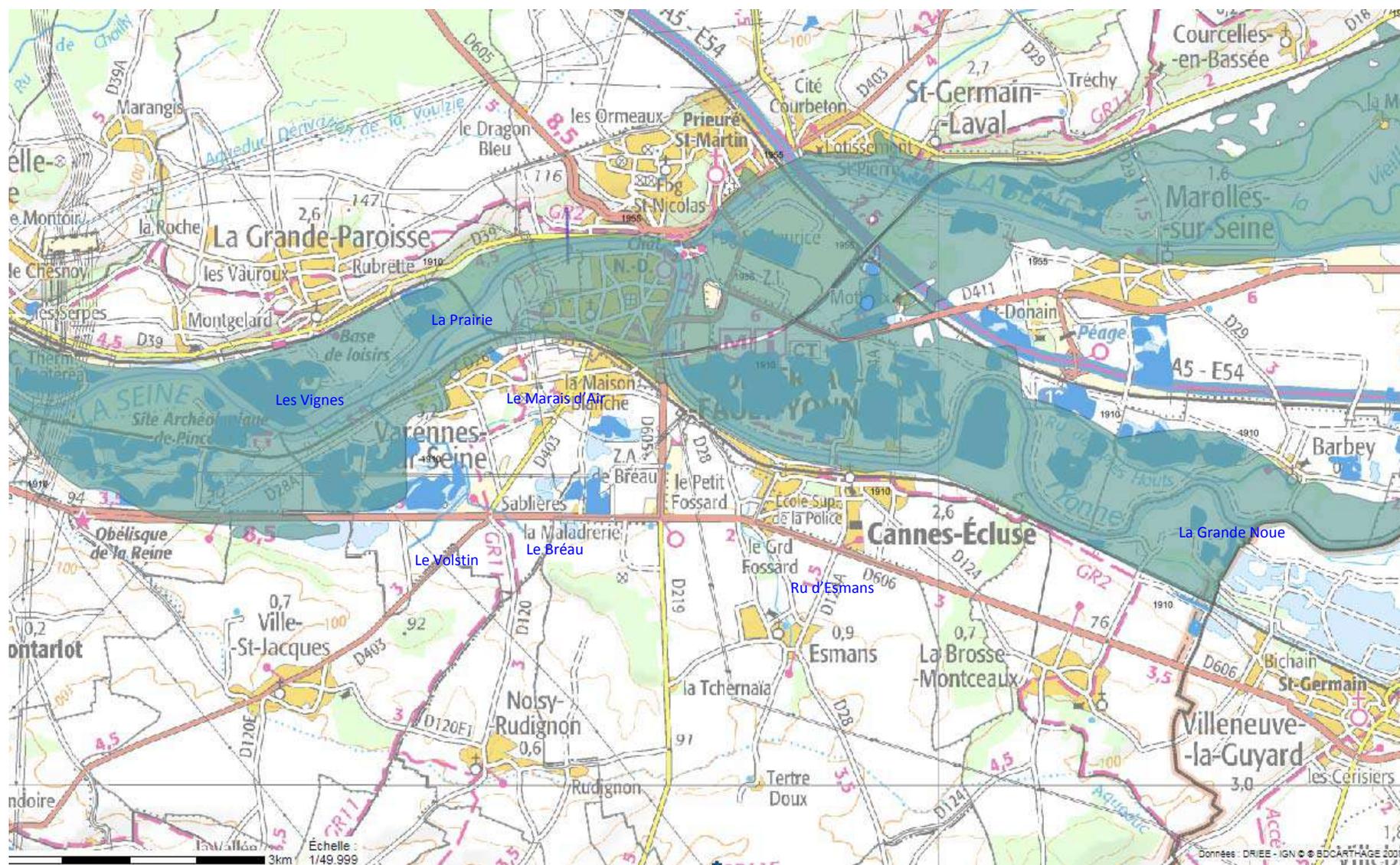


Figure 10 : Carte des plus hautes eaux connues – source DRIEE Ile de France – base CARMEN

5.6. Compatibilité du projet avec les documents d'objectif

5.6.1. Compatibilité avec le SDAGE

Les travaux d'entretien du lit et de gestion de la ripisylve répondent aux défis déclinés dans le SDAGE Seine Normandie 2016-2021 et notamment :

Le défi 2 : Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques. Sur le territoire de la CCPM à dominante agricole, le maintien ou la restauration d'une ripisylve fonctionnelle le long des rus et vidanges constitue un moyen de réduire l'apport des contaminants par ruissèlement.

Le défi 6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides : « L'entretien des cours d'eau a pour objectif d'assurer une gestion écologique des différentes composantes des berges, de la ripisylve et du lit mineur ». Cet entretien participe au maintien ou au développement de la fonctionnalité et de la diversité des milieux.

L'ensemble des actions prévues dans le programme d'entretien permet une valorisation du milieu aquatique et participent de ce fait à l'atteinte du bon état écologique

5.6.2. Compatibilité avec le plan de prévention des risques inondation (PPRI)

Les communes de Cannes-Ecluses et de la Brosse Montceaux sont incluse dans le Plan des Surfaces Submersibles (PSS) de l'Yonne. Les communes de Varennes-sur Seine et de Montereau Fault Yonne sont intégrées dans le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) de la vallée de la Seine de Montereau-Fault-Yonne à Thomery.

Les vidanges de Pincevent et des vignes sont situées dans les enveloppes d'aléas évoluant de moyen dans les secteurs amont à très fort en aval avec un risque de submersion évalué à plus de 2 m.

Les travaux réalisés dans les secteurs à aléas fort à très fort sont conformes aux préconisations du PPRI.

6. METHODOLOGIE

6.1. Déroulement des prospections de terrain

Pour l'élaboration de ce plan de gestion de la végétation des berges et du lit des cours d'eau, le linéaire d'étude a été parcouru de façon pédestre en intégralité. Les investigations de terrain se sont déroulées en septembre 2017.

La zone d'étude concerne l'ensemble des rus et vidanges présentés dans le chapitre précédent. Pour les propriétés privées closes, les riverains ont été contactés. Cela concerne uniquement le ru d'Esmans qui circule au sein des propriétés privées non accessibles. La liste des propriétaires contactés est présentée ci-dessous.

Propriétaire	Commune	Parcelles concernées	Remarques
M. VENARD Sébastien	Esmans	B 559 B 416 B 417	Rencontré le 02/11
M. MACE Jean-Claude	Esmans	B 300 B 301 B 304	Non rencontré. Pas intéressé par une intervention de la CCPM. Pas de problème ni de dysfonctionnement à signaler.
Mme CONIN-SENOBLE	Esmans	B 549 B 302	Rencontrée le 02/11
M HERNANDEZ Jean-Paul	Esmans	B 553	Rencontré le 02/11
M. CUCALON Marcelino	Esmans	B 552 B82	Non rencontré
Mme PAILLET Odile	Cannes Ecluse	C 2	Non rencontrée, injoignable
Hestia 2000	Esmans	B 638	Rencontrée le 02/11

Tableau 19 – Liste des riverains contactés

6.2. Méthodologie

6.2.1. Paramètres relevés lors des prospections

Lors des prospections l'ensemble des paramètres listés ci-dessous sont relevés :

- Morphologie des berges : réalisation de profil en travers permettant de déterminer les hauteurs de berges, la pente des talus, la surface mouillée...
- Nature de la berge : relevés des linéaires de berges protégées (berges maçonnées ou protégées par des dispositifs plus rustiques)

- Inventaire des ouvrages hydrauliques et description sommaire (hauteur, largeur, diamètre des buses et état des ouvrages)
- Présence d’encoches d’érosion, zones piétinées, présence de rongeurs, berges dégradées par les travaux hydrauliques
- Type de formations ligneuses présentes sur la berge en précisant la densité de la formation, les espèces présentes, les espèces dominantes, les diversités des classes d’âges et l’état sanitaire
- La présence d’arbres déstabilisés, penchés, en crosse ou en surplomb
- La présence d’essences inadaptées à la colonisation des berges et d’espèces invasives
- La présence d’espèces ou de sujets arborés remarquables
- L’ombrage porté sur le lit
- La connexion de la ripisylve avec le cours d’eau et son apport en termes de diversification du milieu aquatique
- Diversité des habitats aquatiques (substrats présents et supports pour la faune – diversité des vitesses d’écoulement)
- La présence d’embâcles
- La présence de débris et encombrants
- Les pratiques de gestion mises en œuvre sur le linéaire
- Les usages observés (accès, chemin, pêche...)

6.2.2. Synthèse des données récoltées

L’ensemble de ces observations ponctuelles permet de formuler un diagnostic global portant sur :

- La qualité de la ripisylve et sa fonctionnalité en termes d’ombrage, tenue des berges, et biodiversité.
- Les capacités du ru à accueillir un peuplement faunistique diversifié

Ce diagnostic est synthétisé sous forme de graphique radar représentant les principales caractéristiques de la qualité de la ripisylve et de l’habitat aquatique.

Chaque caractéristique est évaluée sur une échelle comportant cinq degrés. Les échelles d’évaluation sont reportées dans le tableau ci-après.

Caractéristiques/niveau	0	1	2	3	4
Largeur et densité de la formation	Absence	Arbres isolés 15<d<30	Cordon étroit et dense	Cordon étroit discontinu	Haie large assez dense ou Boisement
Diversité des espèces ligneuses (arborées et arbustives)	Absente	Nombre d'espèces ligneuses : < 5	Nombre d'espèces ligneuses compris entre 5 et 10	Nombre d'espèces ligneuses compris entre 10 et 15	Nombre d'espèces ligneuses > 15
Renouveau de la strate arborée : Classes de taille	Une seule classe de taille – absence de jeunes et de vieux sujets	Présence de vieux sujets – absence de jeunes	Quelques jeunes sujets observés – insuffisant pour assurer la régénération du peuplement	Régénération observée sur une partie du peuplement – certaines espèces ne se renouvellent pas	Régénération observée sur la totalité du peuplement arboré
Connectivité et stabilité	Absente	Ripisylve perchée et/ou très instable	Ripisylve faiblement connecté et/ou moyennement stable	Ripisylve moyennement connectée et/ou stable	Ripisylve bien connectée et stable
Eclaircissement	<10 %	10-30 %	> 75 %	50-75 %	30-50 %
Colonisation herbacée des berges	Absente – berges artificielles ou à nue	Couvert végétal ras non caractéristique – quelques herbiers d'hydrophytes	Diversité d'espèces caractéristiques faible et/ou peu abondante	Présence d'une végétation caractéristique faible diversité en espèces	Diversité et recouvrement des espèces caractéristiques satisfaisant
Diversité des habitats aquatiques ¹ (coefficient m)	m<4	8< m< 4	12 < m < 8	16 < m < 12	m >16
Présence d'espèces invasives et/ou inadaptées	Présence de Renouée du japon	Présence espèces invasives – observées sur plusieurs sites	Présence d'espèces invasives – quelques pieds	Présence d'espèces inadaptées	Pas d'espèce inadaptée ni invasive

Tableau 20 – Critères d'analyses de la qualité du peuplement rivulaire et des habitats aquatiques

¹ : le détail du calcul du coefficient m est présenté en annexe 1

7. DIAGNOSTIC DES COURS D'EAU

7.1. Ru d'Esmans

7.1.1. Fiche descriptive

Linéaire : **2 817 ml (dont 107 ml busé)**

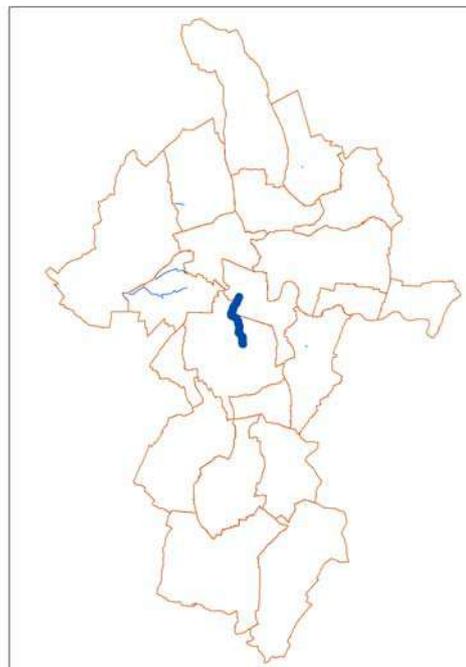
Communes : **Esmans**

Classement d'après l'AP N°2017/DDT/SEPR/195 :

- Cours d'eau
- Tronçon en cours d'analyse
- Tronçon attenant en cours d'analyse
- Cours d'eau busé
- Le tronçon n'est pas un cours d'eau

Périmètre de protection :

- | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Site d'intérêt communautaire |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | ZPS |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Inventaire patrimonial |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | ZNIEFF de type 1 |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | ZNIEFF de type 2 |



Le ru d'Esmans prend sa source dans le cœur de village d'Esmans et conflue avec l'Yonne sur la commune de Canne-Ecluses.



Figure 11 - Localisation du ru d'Esmans dans le réseau hydrographique

7.1.2. Peuplement rivulaire

- **Tronçon 1 (347 ml)**

Le ru d'Esmans prend sa source au niveau d'une petite pièce d'eau dans le village d'Esmans. Sur ce tronçon, le ru circule entre les propriétés privées. Les berges sont maçonnées et la ripisylve absente.

La végétation aquatique est néanmoins diversifiée et présente quelques espèces remarquables dont deux espèces déterminantes ZNIEFF, la Zannichellie des marais et le Potamot dense. On note également la bryophyte *Rhynchostegium riparoides* dans la pièce d'eau et la Grande glycérie, la Callitriche, le Cresson et l'Ache sur le reste du linéaire.



Traversée d'Esmans, berges artificielles



Absence de ripisylve sur l'ensemble du tracé du tronçon 1

Zannichellie des marais

- **Tronçon 2 (644 ml)**

A la sortie d'Esmans, le ru circule entre les pâtures et cultures de la ferme du Château. La ripisylve se compose d'un roncier dense en amont de la ferme. En aval, c'est une végétation de prairie humide qui colonise les berges.

Le lit est colonisé par le Cresson des fontaines et le cresson de cheval, les macrophytes présentent un recouvrement supérieur à 75 %.



Ru d'Esmans en aval de la ferme du Château

- **Tronçon 3 (926 ml)**

Sur ce tronçon le ru circule, en milieu boisé, au sein de propriétés privées. Sur ce secteur, la ripisylve est peu dense mais connectée à la rivière.



- **Tronçon 4 (900 ml)**

Sur ce dernier tronçon, la ripisylve est arborée se compose essentiellement de Frêne commun et d'Erable sycomore. La strate arbustive est plus diversifiée et plus dense.

Un arbre en travers du lit, ne gênant pas l'écoulement des eaux, est à signaler sur le secteur du moulin à Cailloux.



Espèce		T1	T2	T3	T4
Strate arborée					
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>				X
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>			X	X
Noyer commun	<i>Juglans regia</i>				X
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>			X	
Peuplier hybride	<i>Populus sp.</i>				X
Laurier cerise	<i>Prunus laurocerasus</i>				X
If	<i>Taxus baccata</i>			X	
Thuja géant	<i>Thuja plicata</i>				X
Strate arbustive					
Clématite vigne blanche	<i>Clematis vitalba</i>				X
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>		X		X
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>	X			X
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	X		X	X
Noyer commun	<i>Juglans regia</i>		X		
Groseillier rouge	<i>Ribes rubrum</i>				X
Eglantier	<i>Rosa canina</i>			X	X
Ronce noir	<i>Rubus fruticosus</i>		X	X	X
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>		X	X	X
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>			X	X
Strate herbacée					
Grande bardane	<i>Arctium lappa</i>				X
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i>		X		
Asperge officinale	<i>Asparagus officinalis</i>		X		
Scolopendre	<i>Asplenium scolopendrium</i>	X			
Bident à fruit noirs	<i>Bidens frondosa</i>	X			
Callitriche des eaux stagnantes	<i>Callitriche stagnalis</i>	X		X	
Liseron des haies	<i>Calystegia sepium</i>		X		X
Chardon penché	<i>Carduus nutans</i>		X		
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>		X		
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	X			
Ruine de Rome	<i>Cymbalaria muralis</i>	X			
Epilobe hérissée	<i>Epilobium hirsutum</i>	X			X
Erigéron annuel	<i>Erigeron annuus</i>		X		
Géranium disséqué	<i>Geranium dissectum</i>				X
Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>				X
Grande glycérie	<i>Glyceria maxima</i>	X			
Potamot dense	<i>Groenlandia densa</i>	X			X
Picris fausse-vipérine	<i>Helminthoteca echioides</i>				X
Ache nodiflore	<i>Helosciadium nodiflorum</i>	X			
Grande berce	<i>Heracleum sphondylium</i>		X		X
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	X			
Iris faux acore	<i>Iris pseudacorus</i>				X

Lycopce d'Europe	<i>Lycopus europaeus</i>	X			X
Salicaire commune	<i>Lythrum salicaria</i>		X		
Menthe aquatique	<i>Mentha aquatica</i>		X		X
Cresson de fontaine	<i>Nasturtium officinale</i>	X	X		X
Renouée persicaire	<i>Persicaria maculosa</i>				X
Baldingère faux roseau	<i>Phalaris arundinacea</i>	X			
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>				X
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>				X
Scrofulaire aquatique	<i>Scrophularia auriculata</i>	X			X
Tanaisie commune	<i>Tanacetum vulgare</i>		X		
Grande ortie	<i>Urtica dioica</i>	X	X		X
Molène bouillon blanc	<i>Verbascum thapsus</i>		X		
Cresson de cheval	<i>Veronica beccabunga</i>	X	X		
Zannichellie des marais	<i>Zannichellia palustris</i>	X			

Tableau 21 – Liste des espèces du peuplement rivulaire du ru d'Esmans

7.1.3. Hydromorphologie et ouvrages

- **Tronçon 1 (347 ml)**

Sur ce tronçon, les fonds du ru se composent de pierres et de graviers. Les vitesses d'écoulement sont diversifiées. On observe de très nombreuses larves de Trichoptères (genre *Agapetus*). La lame d'eau est faible de 10 à 20 cm. Les berges sont maçonnées sur une grande partie du linéaire.

- **Tronçon 2 (644 ml)**

A la sortie du bourg d'Esmans, les substrats et vitesses d'écoulement changent. Le lit se compose de sables et de vases et la vitesse d'écoulement est plus faible comprise entre 5 et 25 cm/s. Les hauteurs d'eau sont comprises entre 20 et 30 cm.

- **Tronçon 3 (859 ml)**

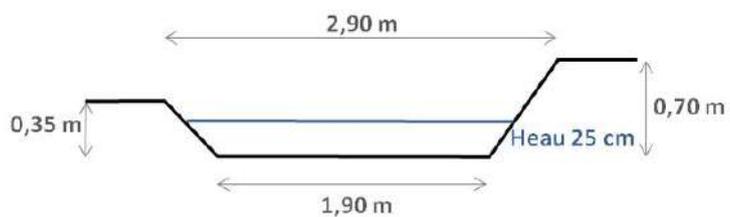
Sur ce tronçon le ru circule au sein de propriétés privées. Les vitesses d'écoulement sont très homogènes de l'ordre de 5-25 cm/s. Cette faible diversité des écoulements est à mettre en relation avec le tracé rectiligne du ru et un profil en travers homogène. Sur ce tronçon les dépôts vaseux sont moins présents.

- **Tronçon 4 (926 ml)**

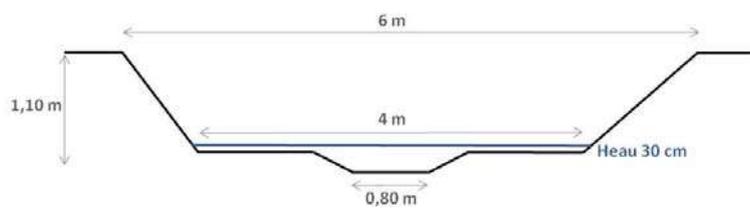
Sur le fond du linéaire, les substrats sont composés de graviers et de blocs très colmatés. Les vitesses d'écoulement sont très importantes en aval de la chute de l'ancien moulin de Tuilerie et jusqu'à la confluence avec l'Yonne.

- Profil en travers type

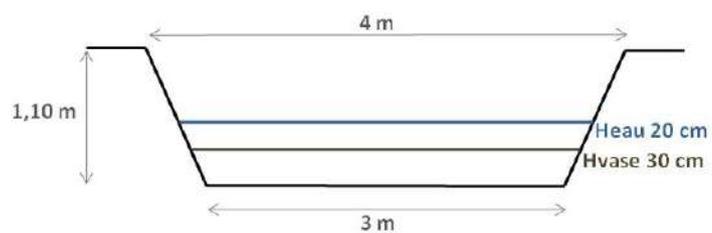
P1



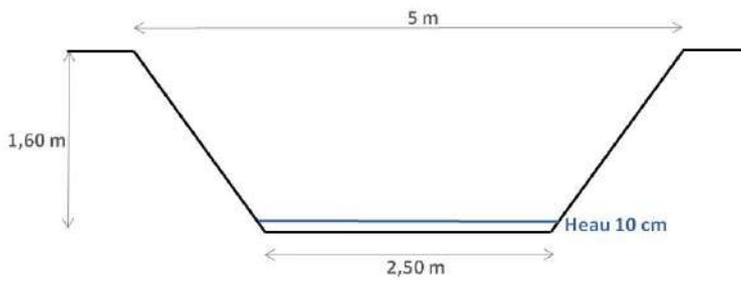
P2



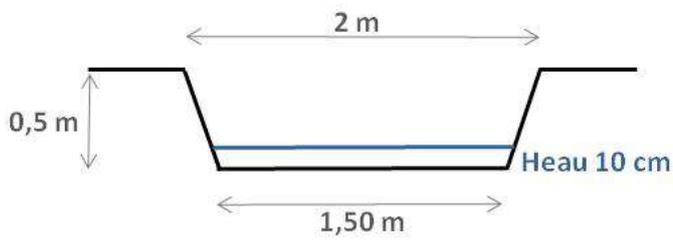
P3



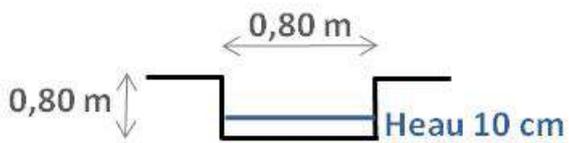
P4



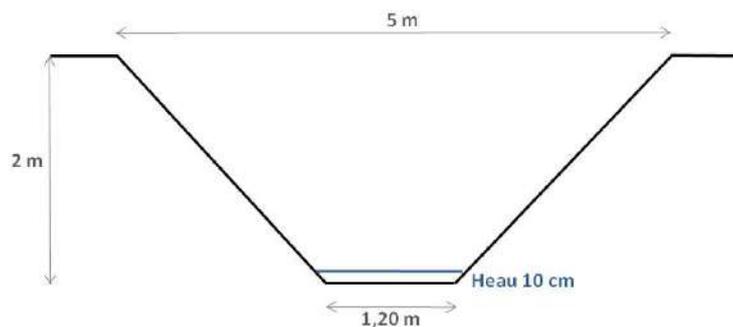
P5



P6



P7



- **Ouvrages**

Le ru d'Esmans, sur un linéaire de 2,8 km compte cinq chutes d'anciens moulins. Ces chutes d'une hauteur approximative de 3 à 6 m, la chute la plus importante (6m) étant notée au moulin Benoist, réduisent considérablement la pente naturelle du ru. L'installation de ces moulins date pour certains du XVIII^e siècle comme en atteste leur présence sur la carte de Cassini.



Figure 12 - Localisation des moulins portés sur la carte de Cassini (XVIII^e siècle)

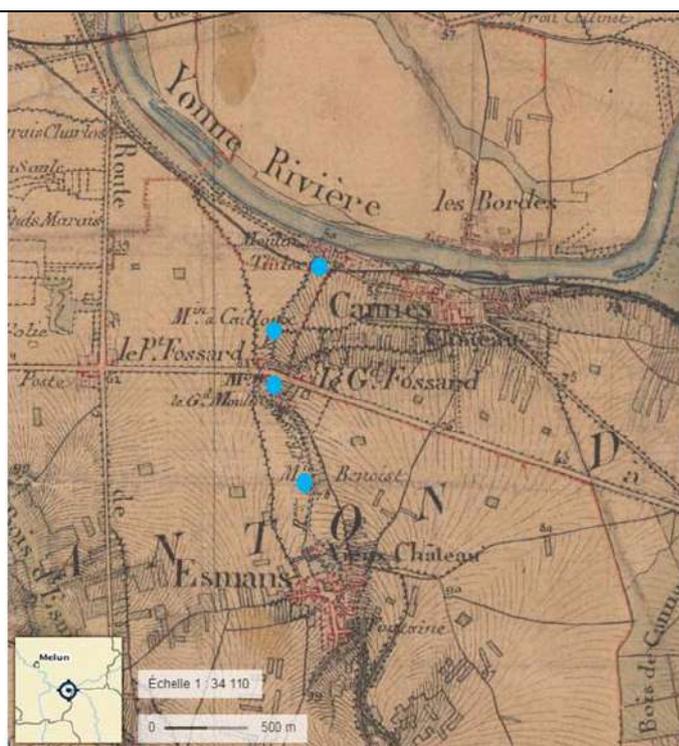


Figure 13 - Extrait de la carte d'état major (1820-1866)

Deux autres moulins sont construits en amont au cours du XIXe siècle : Le Grand moulin et le moulin Benoist. C'était des moulins à farine excepté le moulin à Cailloux qui était utilisé pour broyer des silex pour les usines de céramique de la région.

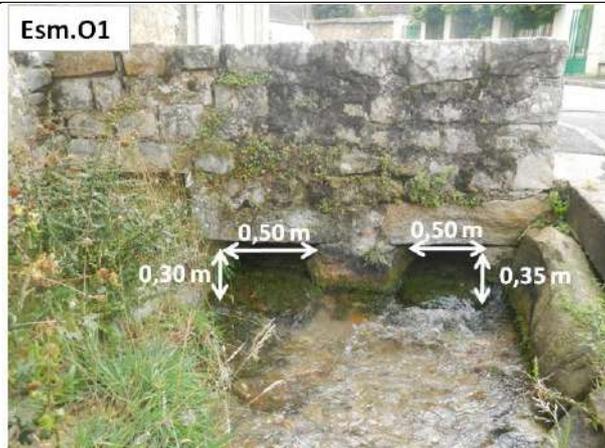
Plus aucun moulin n'est en activité aujourd'hui, le moulin Benoist semble avoir cessé son activité en 1954.

Esm.O1 – Pont

Diagnostic : **Bon état**

Hauteur de chute : **0 cm**

Franchissabilité : **Franchissable**



Esm.O2 – Pont avec grille

Diagnostic : **Bon état**

Hauteur de chute : **0 cm**

Franchissabilité : **Franchissable**



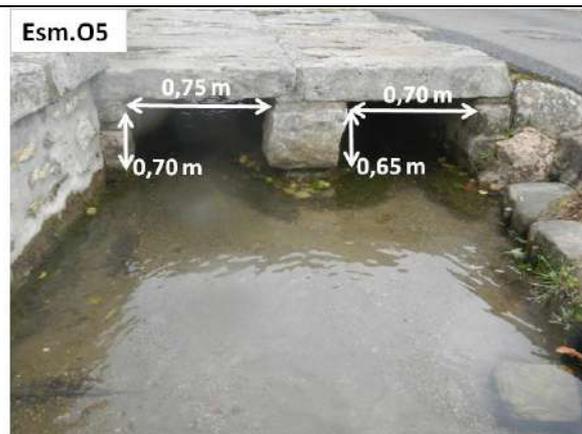
Esm.O3 – Pont

Diagnostic : **Bon état**

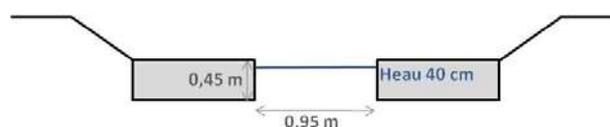
Hauteur de chute : **0 cm**

Franchissabilité : **Franchissable**



Esm.O4 – PontDiagnostic : **Bon état**Hauteur de chute : **0 cm**Franchissabilité : **Franchissable****Esm.O5 – Pont**Diagnostic : **Bon état**Hauteur de chute : **0 cm**Franchissabilité : **Franchissable****Esm.O6 – Pont**Diagnostic : **Bon état**Hauteur de chute : **0 cm**Franchissabilité : **Franchissable**

Esm.O7 – Ancien vannage : Ce vannage était fermé ponctuellement pour faciliter les opérations de curage en aval

Dimension : **95cm de largeur et 45 cm de hauteur**Diagnostic : **Bon état**Hauteur de chute : **0 cm**Franchissabilité : **Franchissable**

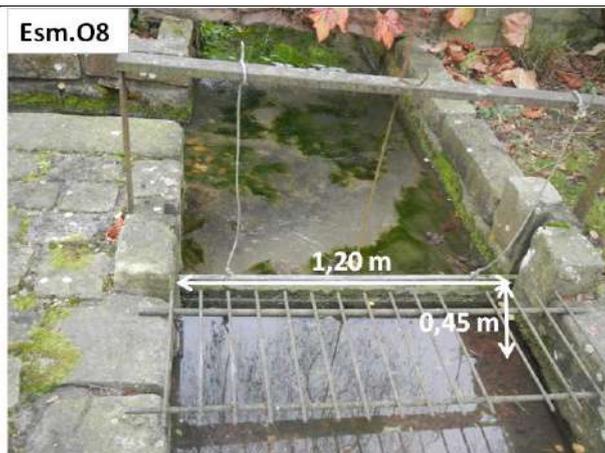
Moulin Benoist : ancien moulin à farine, l'activité cesse au début des années 50.

Esm.O8 – Vannage et passage de roue

Diagnostic : **Bon état**

Hauteur de chute : **6m**

Franchissabilité : **Infranchissable**



Esm.O9 – canal de dérivation

Dimension : **Seuil d'alimentation de 80 cm de large**

Diagnostic : **Bon état**

Hauteur de chute : -

Franchissabilité : **Dérivation infranchissable (lame d'eau – vitesse)**



Le Grand moulin : ancien moulin à farine**Esm.O10 – Ancien moulin**Diagnostic : **Bon état**Hauteur de chute : **4 cm**Franchissabilité : **Infranchissable**

Esm.O11 – BuseDimension : **non mesuré**

Diagnostic : -

Hauteur de chute : **non mesuré**Franchissabilité : **Infranchissable**

Le moulin à Cailloux : utilisé pour broyer les silex**Esm.O12 – Ancien moulin**Dimension : **non mesuré**

Diagnostic : -

Hauteur de chute : **non mesuré**Franchissabilité : **Infranchissable**

Esm.O13 – BuseDimension : **non mesuré**

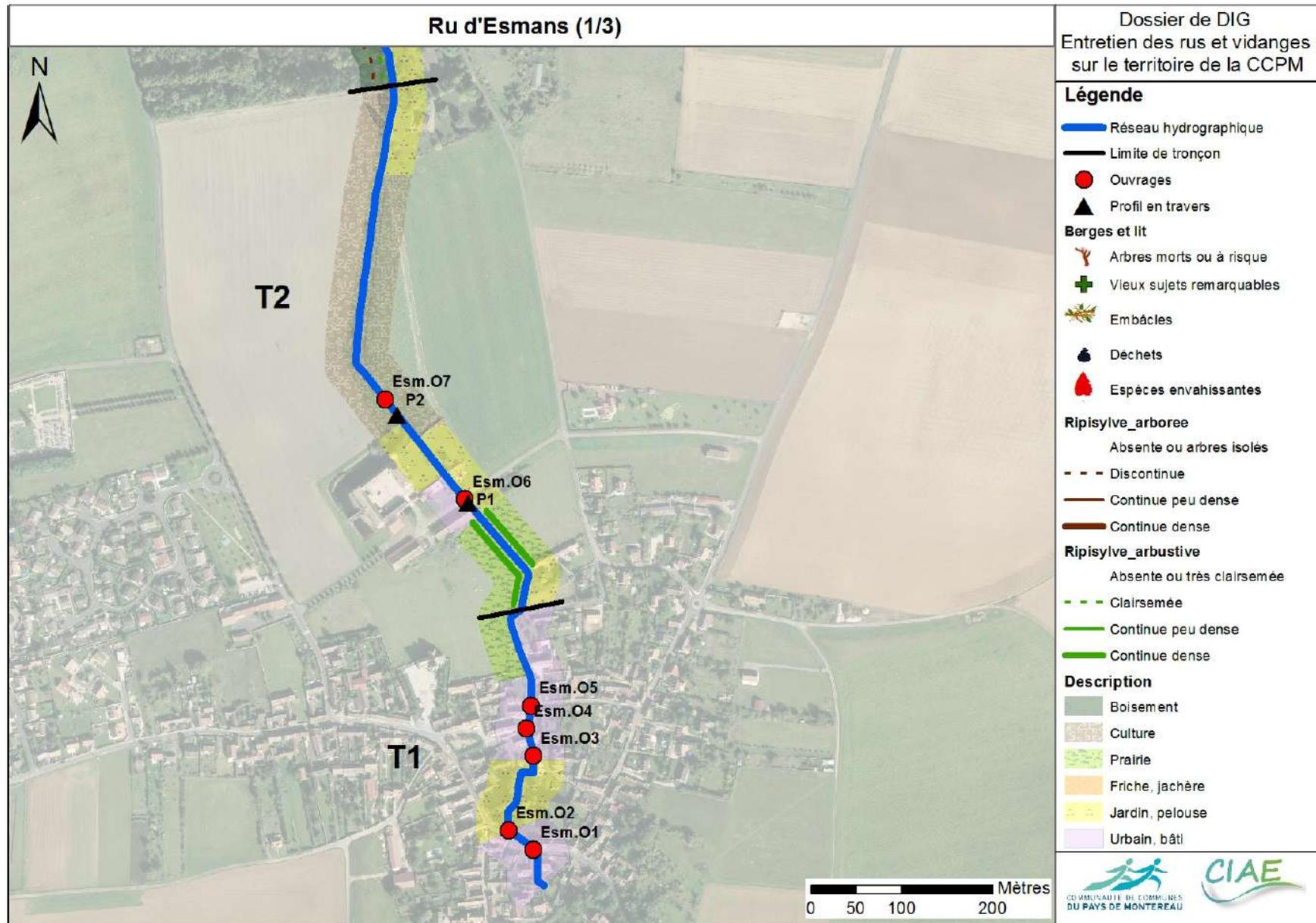
Diagnostic : -

Hauteur de chute : **non mesuré**Franchissabilité : **Infranchissable**

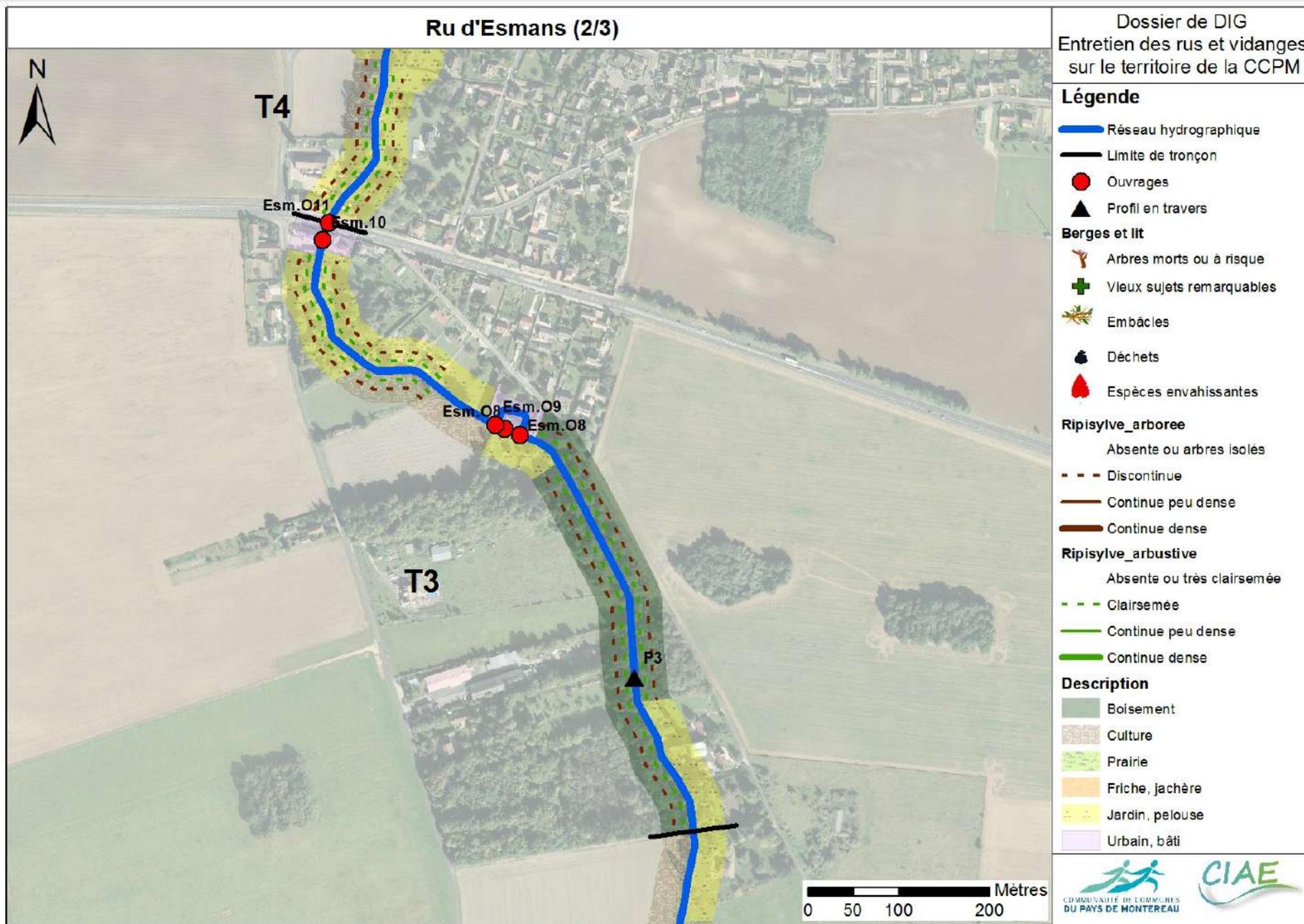
Esm.O14 – Petit moulin avec seuilDimension : **Seuil de 20cm de hauteur**Diagnostic : **Seuil rustique**Hauteur de chute : **20 cm**Franchissabilité : **Difficilement franchissable à l'étiage****Esm.O15 – Pont**Diagnostic : **Bon état**Hauteur de chute : **0 cm**Franchissabilité : **Franchissable****Esm.O16 – Vannage et chute en aval**Diagnostic : **Bon état**Hauteur de chute : **150 cm**Franchissabilité : **Infranchissable**

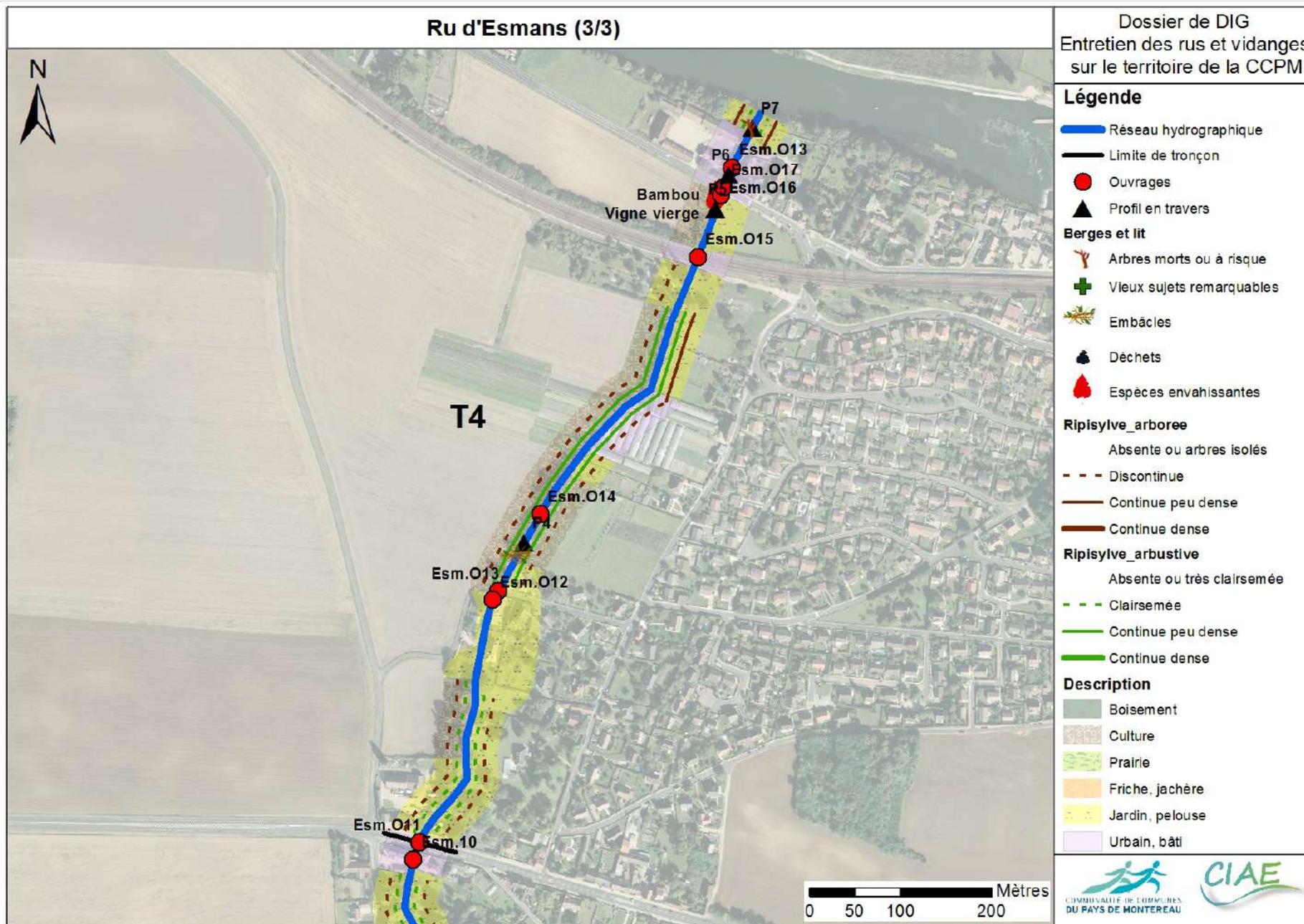
**Esm.O17 – Buse**Diagnostic : **Bon état**Hauteur de chute : **0 cm**Franchissabilité : **Franchissable****Moulin Tuilerie ou ferme du moulin : ancien moulin à farine****Esm.O18 – Ancien moulin**Dimension : **Largeur du passage de roue 30 cm**Diagnostic : **Dégradé**Hauteur de chute : **250 cm approximativement**Franchissabilité : **Infranchissable**

7.1.4. Cartographie



Dossier de déclaration d'intérêt général relatif à l'entretien des rus et vidanges sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Montreuil
V2 : Septembre 2018 / Centre d'Ingénierie Aquatique et Ecologique





7.1.5. Conclusion du diagnostic

Le schéma ci-dessous représente l'évaluation des différents paramètres permettant de caractériser le peuplement rivulaire du ru d'Esmans.

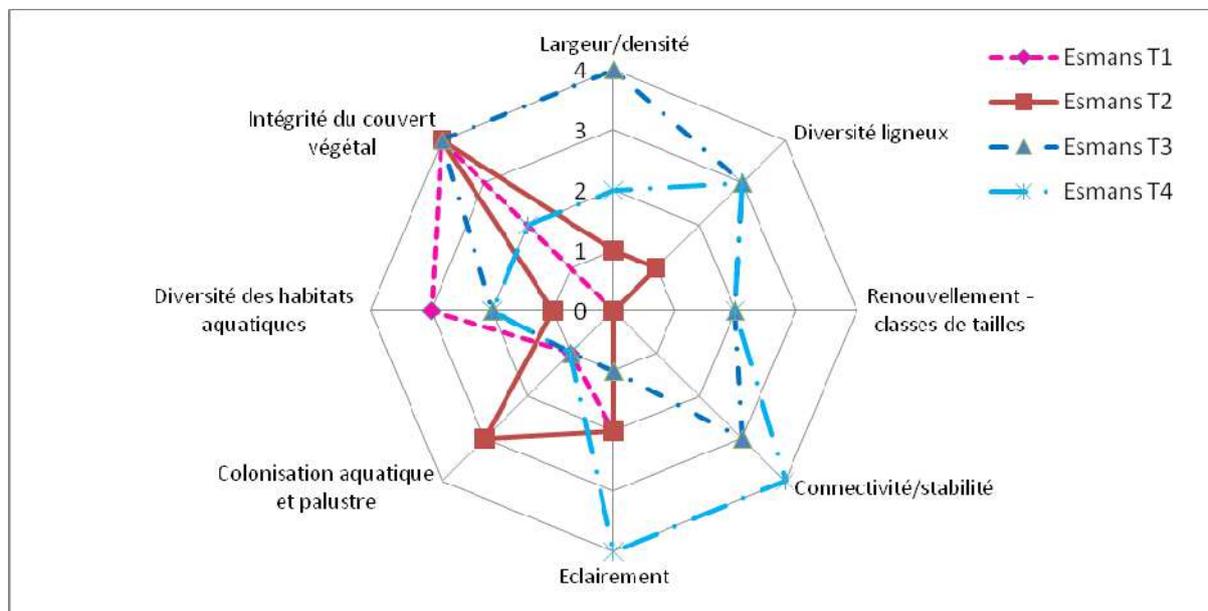


Figure 14 –Etat de la ripisylve et qualité des habitats aquatique du ru d'Esmans

Points forts :

- Une ripisylve encore assez présente
- Diversité des écoulements notamment sur le secteur amont
- Peu d'espèces exogènes

Points faibles :

- Nombreux ouvrages altérant le profil en long
- Lit perché, recalibré
- Faible diversité des substrats (excepté le tronçon amont)
- Nombreuses berges maçonnées dès l'amont (tronçon 1)

7.1.6. Actions pouvant être mise en œuvre dans le cadre du programme d'entretien

- Assurer l'écoulement des crues au droit des ouvrages en aval et dans le village d'Esmans
- Améliorer les capacités d'accueil du lit en maintenant des bois morts dans le lit (tronçon T2 et T3)
- Restaurer une ripisylve sur les secteurs surexposés soumis à un développement intense des macrophytes
- Créer des trouées sur les linéaires de ripisylve dense et continue afin de favoriser l'installation de massifs de macrophytes

7.2. Grande Noue

7.2.1. Fiche descriptive

Linéaire : **2000 ml**

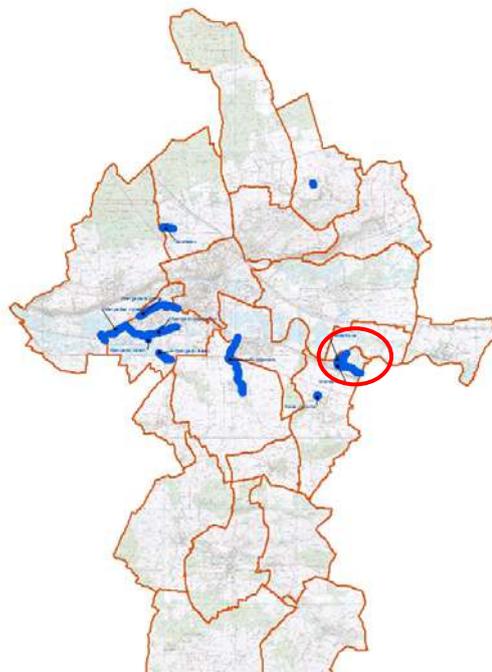
Communes : **La Brosse Montceaux**

Classement d'après l'AP N°2017/DDT/SEPR/195 :

- Cours d'eau
- Tronçon en cours d'analyse
- Tronçon attenant en cours d'analyse
- Cours d'eau busé
- Le tronçon n'est pas un cours d'eau

Périmètre de protection :

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Site d'intérêt communautaire |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ZPS Bassée et plaines adjacentes |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Inventaire patrimonial |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | ZNIEFF de type 1 « Les Grands Prés » |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ZNIEFF de type 2 Basse vallée de l'Yonne |



- Localisation du linéaire étudié :

La Grande Noue se compose de trois bras, recevant des drains secondaires, qui drainent les prairies et boisements riverains. Les bras se rejoignent avant de confluer avec l'Yonne.

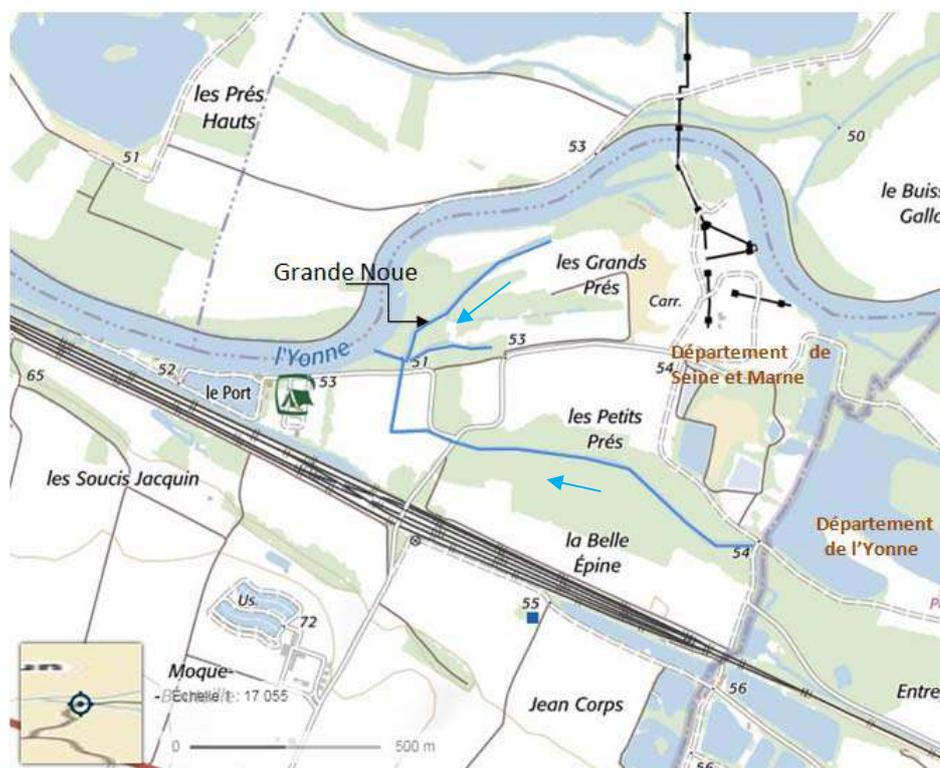


Figure 15 : Localisation de la Grande Noue sur la commune de la Brosse-Monceau

7.2.2. Peuplement rivulaire

La Grande Noue est divisée en trois tronçons homogènes.

- **Tronçon 1 (Bras gauche : de la confluence à la limite départementale : 1 300 m)**

L'essentiel du parcours s'effectue sous couvert forestier. La noue circule au sein d'une aulnaie-frênaie à développement arbustif dense et diversifié dominé par le cornouiller sanguin, l'aubépine monogyne, l'orme champêtre, le fusain, le groseillier rouge, Le Houblon et la clématite vigne blanche.



L'ombrage porté sur le ru limite le développement herbacé, Les rares massifs de macrophytes sont localisés dans les petites zones ouvertes qui jalonnent le linéaire (layon et ouvrage de franchissement, clairière entretenue).



Massif d'Ache faux -cresson en aval de l'ouvrage de franchissement O3 *Clairière entretenue au sein du boisement*

Un petit linéaire traversant des prairies de fauche, en amont de la rue du Port, est bordée d'une ripisylve à dominante arbustive dense et impénétrable dominée par des arbustes mellifères dont le cornouiller sanguin, l'Orme champêtre, l'églantier et l'aubépine monogyne. La formation attire de nombreux butineurs et les odonates (Agrions et libellules).



Ripisylve le long des prairies de fauche

Caloptéryx éclatant

La confluence avec l'Yonne s'effectue dans un boisement très humide comportant de nombreuses zones en eau et trouées lumineuses colonisées par de petites cariçaias à Laîche espacée.



Zone aval de la Grande Noue, en bordure de l'Yonne

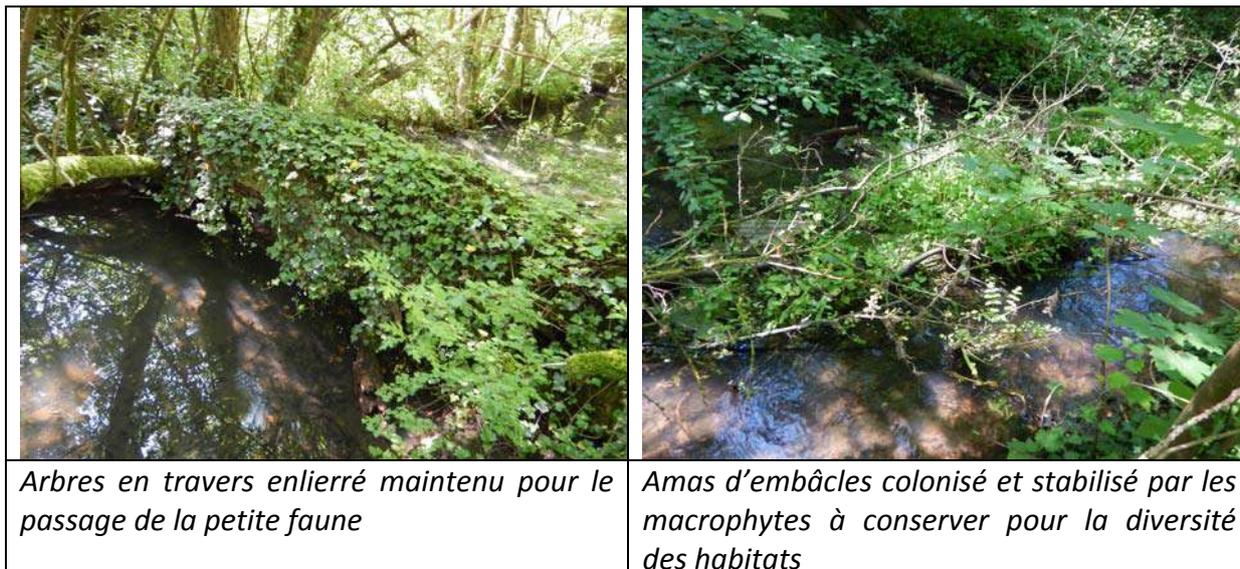
Sur la quasi totalité du linéaire, la noue est peu accessible en raison d'une végétation dense et de l'absence de cheminement notamment en amont de la route d'accès aux sablières et de sol localement peu portant. Cet environnement, assez difficile d'accès, limite les opérations de gestion réalisée sur la végétation riveraine. Le lit de la noue comporte ainsi de nombreux embâcles et arbres en travers sur la totalité du linéaire.

Ces encombres seront gérés de manière raisonnée en favorisant le maintien dans la noue avec si besoin un repositionnement associé à une fixation.

Les gros arbres en travers ne gênant pas l'écoulement seront maintenus afin de faciliter le franchissement de la petite faune.



Encombres pouvant être extraits du lit ou repositionnés et fixés



- **Tronçon 2 (Petit bras central : 220 m)**

Sur ce linéaire, la noue circule entre milieux ouverts humides (cariçaies et mégaphorbiaies) et aulnaie-frênaie sur sols engorgés et peu portants. La noue est faiblement en eau sur la totalité du linéaire. Son lit est colonisé par les héliophytes.



Un massif de Renouées du Japon est observé en limite du chemin à l'amont du tronçon. Il se situe au sein d'une friche herbacée utilisée en zone de dépôts sauvages (déchet vert et divers détritiques). Ce massif ne jouxte pas directement la noue.



Renouée du japon et dépôt de débris le long d'un chemin en amont de la noue T2

- **Tronçon 3 (Bras droit : 400 ml et affluent 200 ml)**

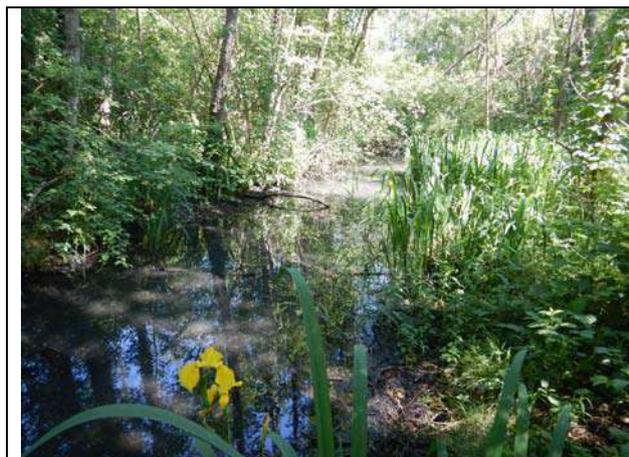
En aval, la noue circule au sein de l'aulnaie frênaie. La noue et son affluent sont mis en eau par l'Yonne. Le substrat très engorgé favorise le développement des grands héliophytes dans les trouées lumineuses et la formation de chablis. Les vitesses d'écoulement sont nulles



En amont, la noue circule entre boisement et prairie de fauche, le milieu est quasiment à sec fin mai lors de notre passage. Cette faible mise en eau durant les périodes printanière et estivale favorise la colonisation arbustive de la noue. Le milieu est difficilement pénétrable.



La noue bordée en rive gauche par une prairie de fauche. Lit colonisé par la strate arbustive



L'affluent rive gauche de la noue, représenté intermittent sur la carte IGN est en eau lors de notre passage fin mai. Les vitesses d'écoulement sont nulles. Le lit très rectiligne montre peu d'embâcles

Le cortège floristique est globalement similaire sur les trois tronçons. Les milieux traversés sont identiques, excepté la présence de peupleraies sur le tronçon 1.

Espèce	
Strate arborée	
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>
Sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>
Noyer commun	<i>Juglans regia</i>
Peuplier hybride	<i>Populus sp.</i>
Peuplier grisard	<i>Populus x canescens</i>
Merisier	<i>Prunus avium</i>
Saule blanc	<i>Salix alba</i>
Strate arbustive	
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Clématite vigne blanche	<i>Clematis vitalba</i>
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>
Fusain d'Europe	<i>Eunymus europaeus</i>
Prunelier	<i>Prunus spinosa</i>
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>
Groseillier rouge	<i>Ribes rubrum</i>
Eglantier	<i>Rosa canina</i>
Ronce noir	<i>Rubus fruticosus</i>
Saule marsault	<i>Salix caprea</i>
Saule cendré	<i>Salix cinerea</i>
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>
Lierre	<i>Hereda helix</i>

Tronçon 1	Tronçon 2	Tronçon 3
X	X	X
X		X
X	X	X
X		X
		X
		X
X		X
X	X	X
X	X	X
X		X
X	X	X
X		X
X	X	X
X		X
X	X	X
X	X	X
X		X
X	X	X
X	X	X

Strate herbacée				
Ache faux cresson	<i>Apium nodiflorum</i>	X		
Brachypode des bois	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	X	X	X
Grande bardane	<i>Arctium lappa</i>	X	X	
Fromental élevé	<i>Arrhenatherum elatius</i>	X	X	X
Asperge officinale	<i>Asparagus officinalis</i>			
Bident à fruit noirs	<i>Bidens frondosa</i>			
Bident à trois divisions	<i>Bidens tripartita</i>			
Liseron des haies	<i>Calystegia sepium</i>	X		X
Circée de paris	<i>Circaea lutetiana</i>	X		
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	X	X	X
Cirse maraîcher	<i>Cirsium oleaceum</i>	X		
Cabaret des oiseaux	<i>Dipsacus fullonum</i>	X	X	
Laiche sp.	<i>Carex sp</i>	X	X	X
Eupatoire chanvrine	<i>Eupatorium cannabinum</i>	X	X	X
Lierre terrestre	<i>Glechoma hederaceae</i>	X	X	X
Géranium à robert	<i>Geranium robertianum</i>	X		
Grande glycérie	<i>Glyceria maxima</i>		X	
Grande berce	<i>Heracleum sphondylium</i>	X	X	X
Iris faux acore	<i>Iris pseudacorus</i>	X	X	X
Jonc épars	<i>Juncus effusus</i>	X	X	X
Lycopie d'Europe	<i>Lycopus europaeus</i>	X	X	
Salicaire commune	<i>Lythrum salicaria</i>	X	X	
Matricaire discoïde	<i>Matricaria discoidea</i>			
Menthe aquatique	<i>Mentha aquatica</i>	X	X	
Cresson de fontaine	<i>Nasturtium officinale</i>		X	
Nénuphar jaune	<i>Nuphar lutea</i>			
Renouée persicaire	<i>Persicaria maculosa</i>			
Roseau commun	<i>Phragmites australis</i>			
Inule dysentérique	<i>Pulicaria dysenterica</i>			
Renoncule scélérate	<i>Ranunculus sceleratus</i>		X	X
Sureau yèble	<i>Sambucus ebulus</i>		X	
Saponaire officinale	<i>Saponaria officinalis</i>			
Scrofulaire aquatique	<i>Scrophularia auriculata</i>			
Morelle douce amère	<i>Solanum dulcamara</i>			
Laiteron maraîcher	<i>Sonchus oleraceus</i>			
Grande consoude	<i>Symphytum officinale</i>	X	X	X
Grande ortie	<i>Urtica dioica</i>	X	X	X
Valériane officinale	<i>Valeriana officinalis</i>		X	
Véronique mouron d'eau	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>			
Vesce cracca	<i>Vicia cracca</i>			

Tableau 22 – Liste des espèces du peuplement rivulaire de la Grande noue

7.2.3. Hydromorphologie et ouvrages

- **Tronçon 1 (1300 ml)**

Sur ce tronçon, les berges sont naturelles sur la totalité du linéaire excepté un court linéaire de 10 m en aval du ponceau de la route d'accès aux sablières.

La largeur de la noue est assez homogène, de l'ordre de 4 à 5 m. Les profondeurs d'eau sont comprises entre 0,3 et 0,5 m en moyenne.

Les berges sont hautes de 0,5 m maximum permettant l'installation d'une ripisylve bien connectée.



Linéaire de berges artificielles en aval de la route d'accès aux sablières



Berges plates et de faible hauteur

- **Tronçon 2 (220 ml)**

Le bras est quasiment à sec lors de notre passage.

Sur ce linéaire, Le calibre de la noue est relativement plus petit et les berges sont très faiblement marquées.

Ainsi, la nappe d'eau s'étale durant les périodes de mise en eau et s'assèche plus rapidement hors épisodes pluvieux.



- **Tronçon 3 (600 ml)**

Dans le secteur aval, au sein de l'aulnaie frênaie, les caractéristiques morphologiques de ce tronçon est comparable aux caractéristiques du tronçon 1.

Plus en amont, en bordure de la prairie, le profil du lit s'atténue progressivement et se rétrécit pour ne constituer qu'une faible dépression en eau de façon temporaire. Le faible gabarit associé à une immersion moins fréquente favorise la colonisation arbustive du lit.

- **Profil en travers type**

P1



- **Ouvrages**

Quatre ouvrages sont recensés sur le linéaire dont un expertisé difficilement franchissable lors de la visite sur site en raison de la présence d'un jet plongeant obligeant les espèces à sauter et la faible lame d'eau sous le pont.

Gd-N.O1 – ponceau

Diagnostic : **état passable**

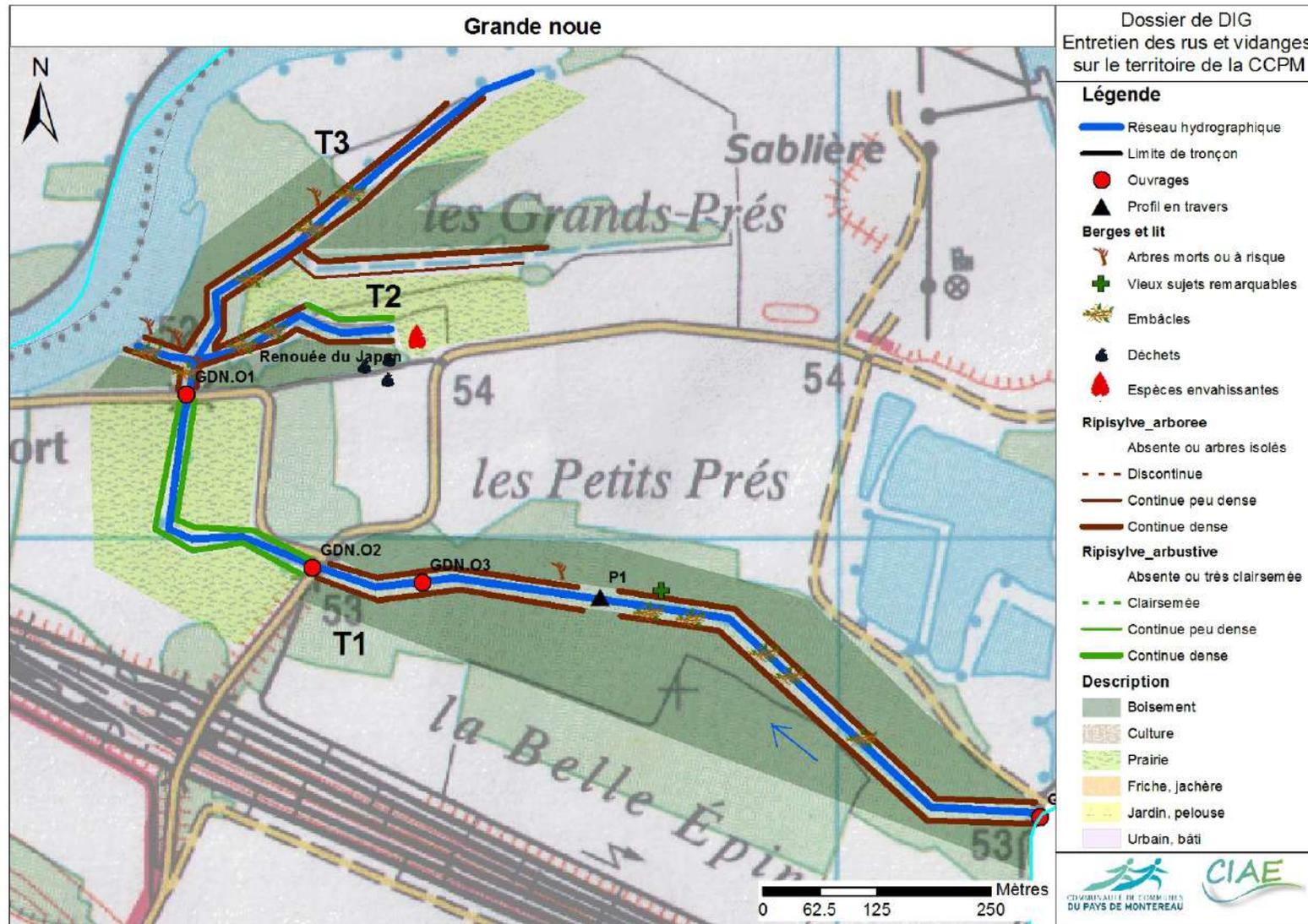
Hauteur de chute : **10 cm**

Franchissabilité : **Difficilement franchissable (jet plongeant et faible lame d'eau < 10 cm)**



Gd- N.02 – PontDiagnostic : **bon état**Hauteur de chute : **0 cm**Franchissabilité : **Franchissable****Gd-N.03 – ponceau**Diagnostic : **état passable**Hauteur de chute : **0 cm**Franchissabilité : **franchissable****Gd-N.04 – ponceau**Diagnostic : **Etat passable**Hauteur de chute : **0 cm**Franchissabilité : **Franchissable**

7.2.4. Cartographie



7.2.5. Conclusion du diagnostic

Le schéma ci-dessous représente l'évaluation des différents paramètres permettant de caractériser le peuplement rivulaire de la Grande Noue.

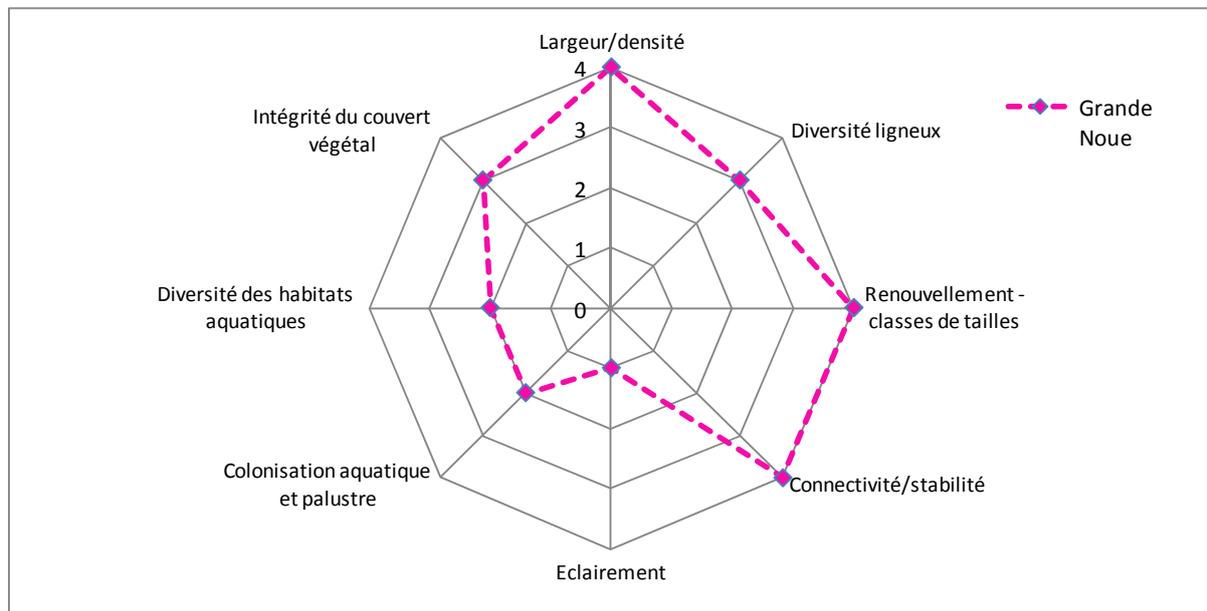


Figure 16 – Représentation schématique de l'état de la ripisylve de la vidange des Vignes

Points forts :

- Ripisylve présente sur les linéaires circulant en milieu ouvert
- Diversité floristique de la ripisylve liée au contexte forestier
- Ripisylve connectée et stable

Points faibles :

- Ombrage important limitant le développement herbacé
- Présence d'espèces inadaptées (peuplier)
- Présence d'un massif de Renouées du Japon
- Faible diversité des habitats aquatiques liée notamment à des vitesses d'écoulement très lentes et à une section d'écoulement surcalibrée

7.2.6. Actions pouvant être mises en œuvre dans le cadre du programme d'entretien

- Elagage sélectif dans les portions bordant les prairies afin d'améliorer l'éclaircissement et favoriser la croissance des macrophytes. Maintien de sujets de haut jet visant à contenir le développement arbustif
- Gestion raisonnée des embâcles

7.3. La vidange du Bréau

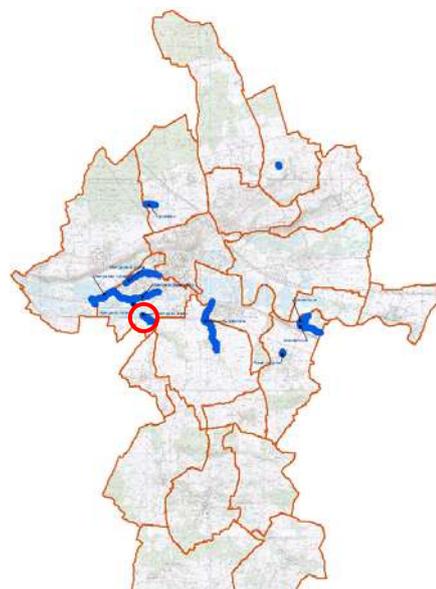
7.3.1. Fiche descriptive

Linéaire : **800 ml (dont 60 ml busé)**

Communes : **Varenes sur Seine**

Classement d'après l'AP N°2017/DDT/SEPR/195 :

- Cours d'eau
- Tronçon en cours d'analyse
- Tronçon attendant en cours d'analyse
- Cours d'eau busé
- Le tronçon n'est pas un cours d'eau



Périmètre de protection :

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Site d'intérêt communautaire |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ZPS |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Inventaire patrimonial |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | ZNIEFF de type 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ZNIEFF de type 2 |

La vidange du Bréau se situe pour partie dans la ZPS « Bassée et plaines adjacentes », elle est également incluse dans une Znieff de type 2 : Vallée de la Seine entre Vernou et Montereau. La vidange récupère les eaux du versant et se jette dans les étangs de la Sablières. Elle reçoit également, après le franchissement de la D606, un rejet provenant des étangs de la Maladrerie et/ou de la ZAC du Bréau. Le jour de notre visite ce rejet présentait des eaux claires.



Figure 17 : Localisation de la Vidange du Bréau sur la commune de Varennes sur Seine

7.3.2. Peuplement rivulaire et macrophytes

L'amont de la vidange longe un boisement assez dense en rive droite sur un linéaire de 150 m, le reste du linéaire s'effectue au travers les cultures et prairies avec une ripisylve absente ou très clairsemée.



Amont de la vidange, en bordure du bosquet arboré



Entre prairies et culture (bande enherbée en rive gauche)

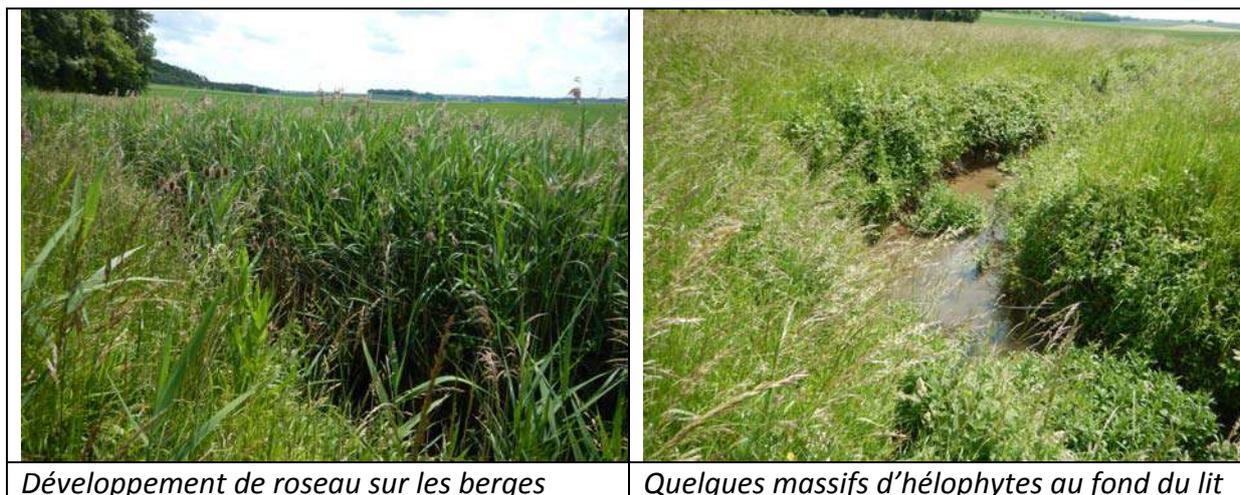


Tronçon le long de la RD 606



Tronçon en aval du franchissement de la RD606

On observe quelques massifs d'hélophytes au fond du lit (Iris, salicaire) et des herbiers à Glycérie flottante. Les berges et talus sont ponctuellement colonisés par le roseau ou le Sureau yèble dénotant la présence d'un substrat frais à humide.



Développement de roseau sur les berges

Quelques massifs d'hélophytes au fond du lit

Espèce		TV. Du Bréau
Strate arborée		
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	X
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>	X
Noyer commun	<i>Juglans regia</i>	
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	X
Peuplier hybride	<i>Populus sp.</i>	X
Strate arbustive		
Clématite vigne blanche	<i>Clematis vitalba</i>	X
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	X
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>	X
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	X
Noyer commun	<i>Juglans regia</i>	
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	X
Eglantier	<i>Rosa canina</i>	X
Ronce noir	<i>Rubus fruticosus</i>	X
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>	X
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>	X
Strate herbacée		
Grande bardane	<i>Arctium lappa</i>	X
Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>	X
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i>	X
Liseron des haies	<i>Calystegia sepium</i>	X
Chardon penché	<i>Carduus nutans</i>	
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	X
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomérata</i>	X
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	X
Cabaret des oiseaux	<i>Dipsacus fullonum</i>	X
Ruine de Rome	<i>Cymbalaria muralis</i>	
Epilobe hérissé	<i>Epilobium hirsutum</i>	

Erigéron annuel	<i>Erigeron annuus</i>	X
Géranium disséqué	<i>Geranium dissectum</i>	X
Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>	X
Petite glycérie	<i>Glyceria fluitans</i>	X
Picris fausse-vipérine	<i>Helminthoteca echiioides</i>	
Grande berce	<i>Heracleum sphondylium</i>	X
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	X
Iris faux acore	<i>Iris pseudacorus</i>	X
Lycopie d'Europe	<i>Lycopus europaeus</i>	X
Salicaire commune	<i>Lythrum salicaria</i>	X
Menthe aquatique	<i>Mentha aquatica</i>	X
Cresson de fontaine	<i>Nasturtium officinale</i>	X
Renouée persicaire	<i>Persicaria maculosa</i>	
Baldingère faux roseau	<i>Phalaris arundinacea</i>	
Roseaux	<i>Phragmites communis</i>	X
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>	
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	
Sureau Yèble	<i>Sambucus ebulus</i>	X
Silène enflé	<i>Silene dioica</i>	X
Scrofulaire aquatique	<i>Scrophularia auriculata</i>	
Tanaisie commune	<i>Tanacetum vulgare</i>	
Grande ortie	<i>Urtica dioica</i>	X

Tableau 23 – Liste des espèces du peuplement rivulaire de la vidange du Bréau

7.3.3. Hydromorphologie et ouvrages

Les substrats sont peu diversifiés, dominé par les sables et limons associé ponctuellement à quelques éléments plus grossiers. Le déficit de ripisylve limite l'apport de débris organiques grossiers, et le long du boisement, cette ripisylve perchée et déconnectée n'offre que peu d'intérêt en termes d'habitats aquatiques. Enfin, le tracé rectiligne et la morphologie très homogène de la Vidange ne favorisent pas la mise en place d'une diversité d'habitats.

Les vitesses d'écoulement sont faibles en amont et restent inférieures à 5 cm/s jusqu'au franchissement de la RD606. Le rejet en aval de la RD606 associé à une légère augmentation de la pente permet un accroissement des vitesses qui restent de l'ordre de 5 – 25 cm/s. L'exutoire de la noue, situé en aval de la RD 403, présente une rupture nette de pente avec accélération des vitesses de courant. Le linéaire très court, pauvre en substrats et localisé en amont d'un passage busé de 30 m environ n'apporte pas d'amélioration notable des habitats.



Rejet en aval de la RD606

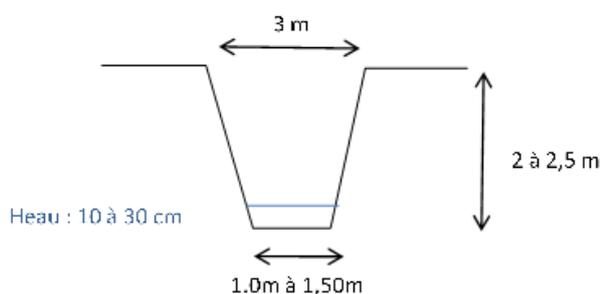


Augmentation des vitesses en aval de la RD606

Les capacités d'accueil pour les macrofaunes sont faibles sur l'ensemble du linéaire, les rares massifs d'hélophytes et d'hydrophytes constituant le seul attrait du site pour les invertébrés benthiques.

- Profil en travers type

P1



- Ouvrages

La vidange comporte quatre ouvrages dont deux linéaires busés de 30 m de long environ.

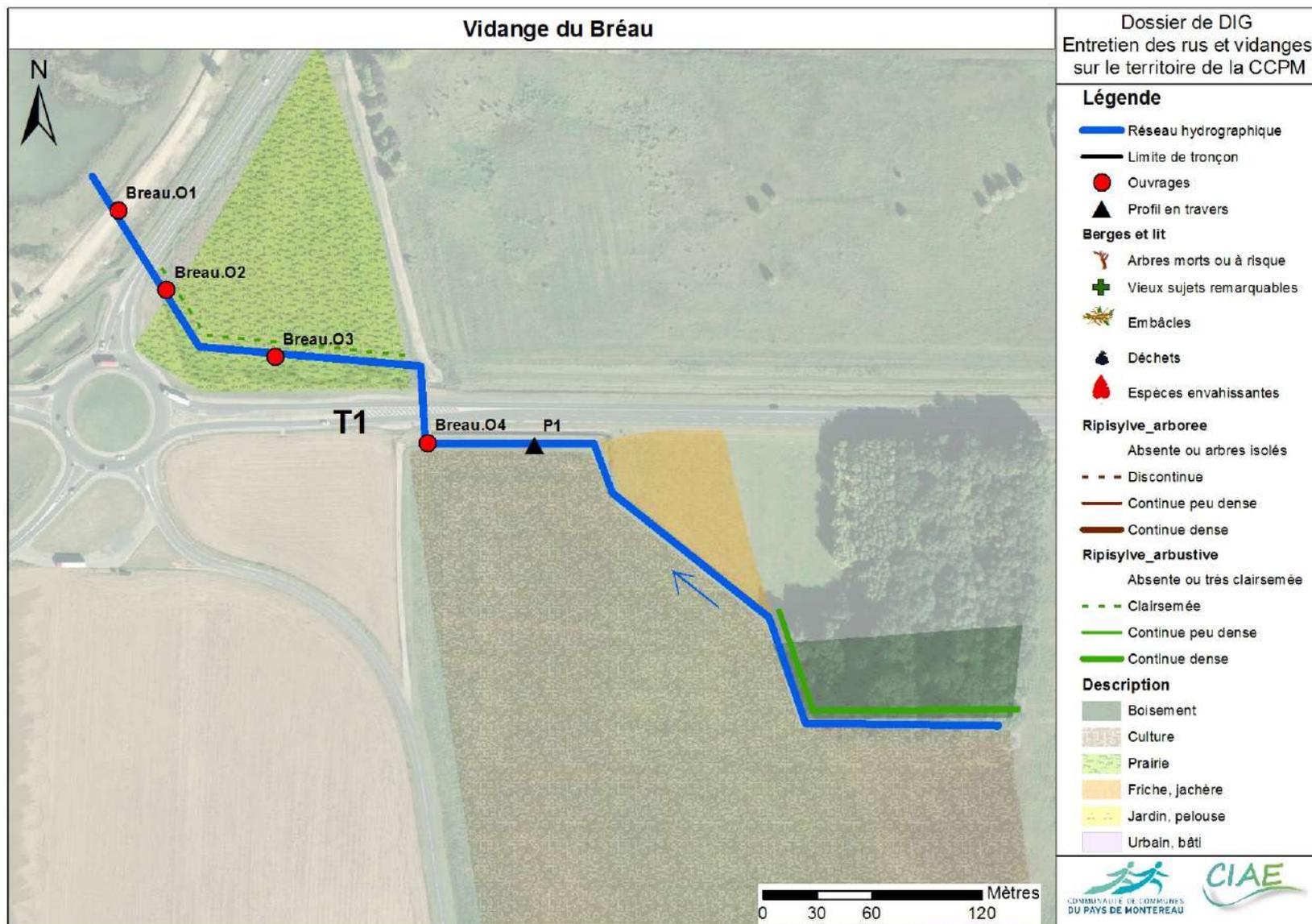
Bréau – O1 : passage busé sous la RD 606Diagnostic : **Bon état**Hauteur de chute : **0 cm**Franchissabilité : **difficilement franchissable lié à la longueur du passage sans lumière**

Bréau - O2 – passage agricoleDiagnostic : **non visible encombré par la végétation**Hauteur de chute : **0 cm**Franchissabilité : **Franchissable**

Bréau - O3 – passage sous la RD 403Diagnostic : **non visible encombré par la végétation**Hauteur de chute : **0 cm**Franchissabilité : **Franchissable**

Bréau - O4 – passage busé sous les accès de la sablière – longueur : environ 30 mDiagnostic : **Bon état**Hauteur de chute : **0 cm**Franchissabilité : **infranchissable**

7.3.4. Cartographie



7.3.5. Conclusion du diagnostic

Le schéma ci-dessous représente l'évaluation des différents paramètres permettant de caractériser le peuplement rivulaire de la vidange du Bréau.

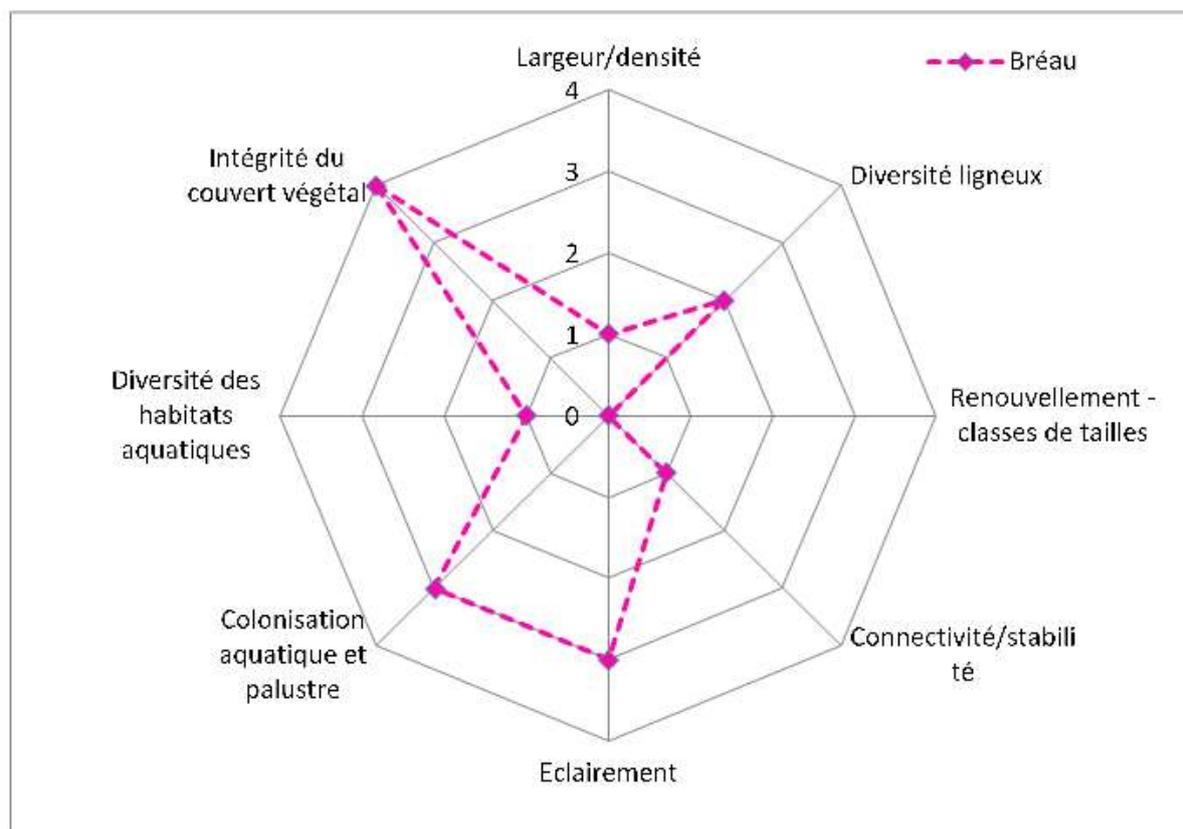


Figure 18 –Etat de la ripisylve et qualité des habitats aquatiques de la Vidange du Bréau

Points forts :

- Absence d'espèces exogènes

Points faibles :

- Ripisylve insuffisamment développé essentiellement arbustive
- Absence de diversité des classes de tailles
- Ripisylve perchée sur le haut de berge
- Faible diversité des substrats

7.3.6. Actions pouvant être mise en œuvre dans le cadre du programme d'entretien

- Assurer l'écoulement des crues au droit des ouvrages
- Assurer le développement d'une ripisylve équilibrée en modifiant les opérations d'entretien

7.4. Vidange des Vignes

7.4.1. Fiche descriptive

Linéaire : **1 914 ml (100 ml busé)**

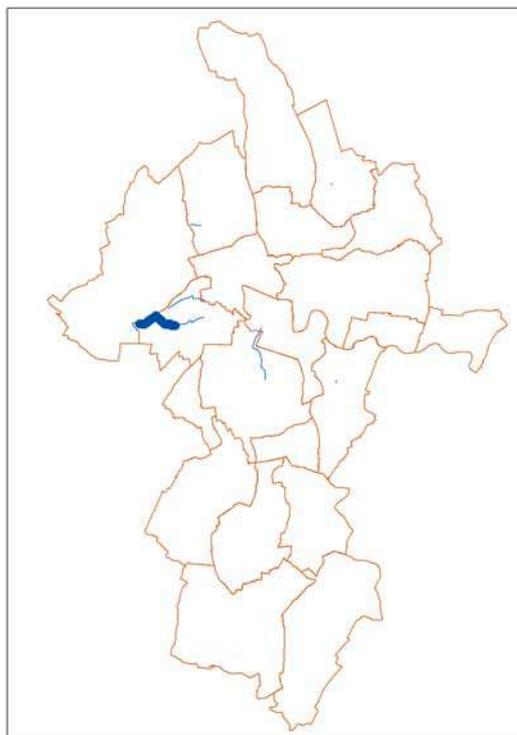
Communes : **Varenes-sur-Seine**

Classement d'après l'AP N°2017/DDT/SEPR/195 :

- Cours d'eau
- Tronçon en cours d'analyse
- Tronçon attenant en cours d'analyse
- Cours d'eau busé
- Le tronçon n'est pas un cours d'eau

Périmètre de protection :

- N **Site d'intérêt communautaire**
- ZPS Bassée et plaines adjacentes
- N **Inventaire patrimonial**
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2 Vallée de la Seine entre Vernou et Montereau



- Localisation du linéaire étudié :

La vidange des vignes reçoit les eaux des vidanges du Volstin et du Marais d'Air et conflue avec la Seine après un parcours d'environ 2 km.



Figure 19 - Localisation de la vidange des Vignes dans le réseau hydrographique

Dossier de déclaration d'intérêt général relatif à l'entretien des rus et vidanges sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Montereau

V2 : septembre 2018 / Centre d'Ingénierie Aquatique et Ecologique

7.4.2. Peuplement rivulaire

La vidange des Vignes peut être divisée en trois tronçons homogènes.

- **Tronçon 1 (285 ml)**

Sur ce secteur, la ripisylve arborée et arbustive est absente. De rares rejets d'Aulnes glutineux, d'Erables sycomores et de Chênes pédonculés sont néanmoins observés.

Les berges sont colonisées par une végétation herbacée typique des prairies humides et mégaphorbiaies.

Deux espèces envahissantes sont présentes sur ce linéaire, l'Elodée de Nuttall qui profite des conditions stagnantes du ru, et le Bident à fruits noirs.



Ripisylve absente



Lit colonisé par l'Elodée de Nuttall

- **Tronçon 2 (731 ml)**

A partir de l'ouvrage Vig.O2, la ripisylve est présente et diversifiée en rive gauche. Elle reste cependant peu connectée à la rivière, le lit étant fortement encaissé. On note de beaux sujets de Frêne commun, Saule blanc et de Peuplier Grisard. La strate arbustive est très dense.

En rive droite les talus sont colonisés par la Grande Ortie.

L'hydromorphologie s'améliore, l'Elodée de Nuttall laisse place au Cresson des fontaines.

En aval de l'ouvrage Vig.O3, la végétation aquatique se diversifie. On relève les espèces d'intérêt suivante : le Potamot dense (classé rare en IDF et déterminante ZNIEFF), le Potamot crépu (classé assez rare en IDF) et le Potamot à feuilles mucronées (classé exceptionnel en IDF).



- **Tronçon 3 (898 ml)**

Sur ce dernier tronçon, la vidange des vignes circule en bordure d'une peupleraie avant de rejoindre la Seine. Les berges sont basses et en pente douce. Le tracé de la vidange est sinueux, puis s'élargit au sein d'une roselière à Phragmites. La végétation aquatique se compose de Grande glycérie et de Nénuphar jaune. La ripisylve est connectée au lit avec quelques beaux sujets de Saules blancs taillés en têtard.

Quelques débris sont présents sur ce linéaire.



Espèce	
Strate arborée	
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>
Noyer commun	<i>Juglans regia</i>
Peuplier hybride	<i>Populus sp.</i>
Peuplier grisard	<i>Populus x canescens</i>
Robinier faux acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>
Saule blanc	<i>Salix alba</i>
Strate arbustive	
Erbable champêtre	<i>Acer campestre</i>

Tronçon 1	Tronçon 2	Tronçon 3
	X	
	X	X
	X	X
	X	
	X	
	X	X
	X	

Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>	X		
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	X		
Clématite vigne blanche	<i>Clematis vitalba</i>		X	
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>		X	X
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>		X	
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>		X	
Fusain d'Europe	<i>Eunymus europaeus</i>		X	
Prunelier	<i>Prunus spinosa</i>		X	
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	X		
Eglantier	<i>Rosa canina</i>		X	
Ronce noir	<i>Rubus fruticosus</i>	X	X	
Saule marsault	<i>Salix caprea</i>	X	X	X
Saule cendré	<i>Salix cinerea</i>			X
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>		X	
Peuplier hybride	<i>Populus sp.</i>	X		
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>		X	
Vigne sauvage	<i>Vitis vinifera</i>			X
Strate herbacée				
Amarante hybride	<i>Amaranthus hybridus</i>	X		
Grande bardane	<i>Arctium lappa</i>	X		
Fromental élevé	<i>Arrhenatherum elatius</i>	X		
Asperge officinale	<i>Asparagus officinalis</i>	X	X	
Bident à fruit noirs	<i>Bidens frondosa</i>	X		
Bident à trois divisions	<i>Bidens tripartita</i>	X	X	
Liseron des haies	<i>Calystegia sepium</i>	X		
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	X	X	
Cabaret des oiseaux	<i>Dipsacus fullonum</i>	X	X	
Laiche sp.	<i>Carex sp.</i>	X	X	
Elodée de Nuttall	<i>Elodea nuttallii</i>	X		
Eupatoire chanvrine	<i>Eupatorium cannabinum</i>	X		
Grande glycérie	<i>Glyceria maxima</i>			X
Potamot dense	<i>Groenlandia densa</i>		X	
Grande berce	<i>Heracleum sphondylium</i>	X	X	
Iris faux acore	<i>Iris pseudacorus</i>		X	
Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i>	X		
Lycoperon d'Europe	<i>Lycopus europaeus</i>	X	X	
Salicaire commune	<i>Lythrum salicaria</i>	X	X	
Matricaire discoïde	<i>Matricaria discoidea</i>	X		
Menthe aquatique	<i>Mentha aquatica</i>	X	X	
Cresson de fontaine	<i>Nasturtium officinale</i>		X	
Nénuphar jaune	<i>Nuphar lutea</i>			X
Renouée persicaire	<i>Persicaria maculosa</i>	X		
Roseau commun	<i>Phragmites australis</i>	X		X
Potamot crépu	<i>Potamogeton crispus</i>		X	
Potamot à feuilles mucronées	<i>Potamogeton friesii</i>		X	

Inule dysentérique	<i>Pulicaria dysenterica</i>	X		
Renoncule scélérate	<i>Ranunculus sceleratus</i>	X	X	
Sureau yèble	<i>Sambucus ebulus</i>	X		
Saponaire officinale	<i>Saponaria officinalis</i>	X		
Scrofulaire aquatique	<i>Scrophularia auriculata</i>	X		
Morelle douce amère	<i>Solanum dulcamara</i>	X	X	
Laiteron maraîcher	<i>Sonchus oleraceus</i>	X		
Morelle douce amère	<i>Solanum dulcamara</i>		X	
Grande consoude	<i>Symphytum officinale</i>		X	
Grande ortie	<i>Urtica dioica</i>	X	X	X
Véronique mouron d'eau	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	X		
Vesce cracca	<i>Vicia cracca</i>	X		

Tableau 24 – Liste des espèces du peuplement rivulaire de la vidange de la Vignes

7.4.3. Hydromorphologie et ouvrages

- **Tronçon 1 (285 ml)**

Sur ce secteur, la vidange des Vignes montre des berges endommagées par des travaux récents de curage.

Les berges présentent des bas de talus verticaux et les produits de curage ont été déposés sur le haut de talus de la rive droite. Le fond du lit laisse apparaître un substrat de glaise et d'argile. Les hauteurs de vase s'élèvent localement à 25 cm. La vitesse d'écoulement est nulle. De nombreux terriers de Ragondin sont également observés.



Berges endommagées par des travaux hydrauliques

- **Tronçon 2 (731 ml)**

Sur ce tronçon, l'hydromorphologie s'améliore bien que le lit soit très encaissé. Les vitesses d'écoulement s'accroissent (5-25 cm/s), l'épaisseur de vase est moins importante.

Les habitats sont plus diversifiés, racines, litière et débris organiques grossiers apportés par la ripisylve améliorent les capacités d'accueil pour la faune.

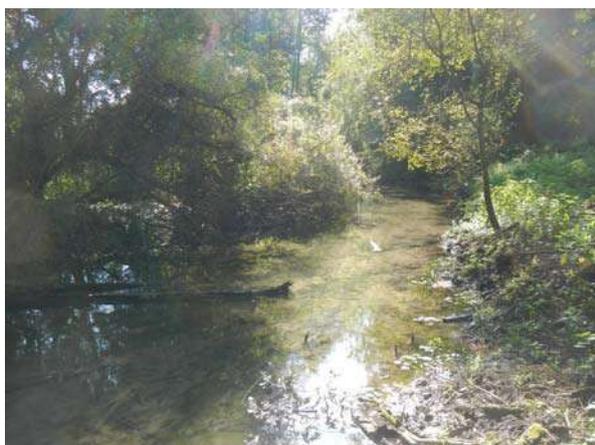
On note la présence de quelques plages de graviers.



- **Tronçon 3 (898 ml)**

Le tracé du lit est sinueux avec des vitesses d'écoulement de 5-25 cm/s. Les substrats sont graveleux.

Le profil en travers s'élargit progressivement vers l'aval entraînant une diminution des vitesses d'écoulement. Les larges pieds de berges sont colonisés par une végétation dense (hélrophytes et ligneux) qui apportent des substrats dans le lit et des supports diversifiés à la faune rivulaire.



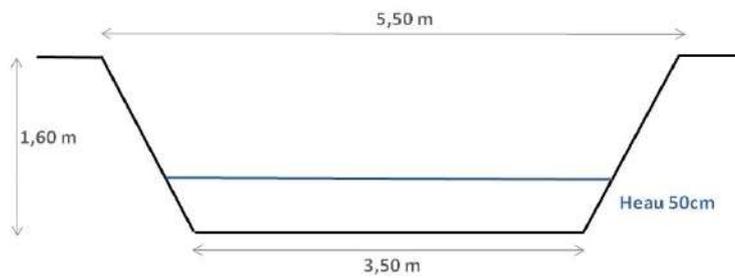
Vidange des Vignes au droit de la peupleraie (amont confluence)

- **Profil en travers type**

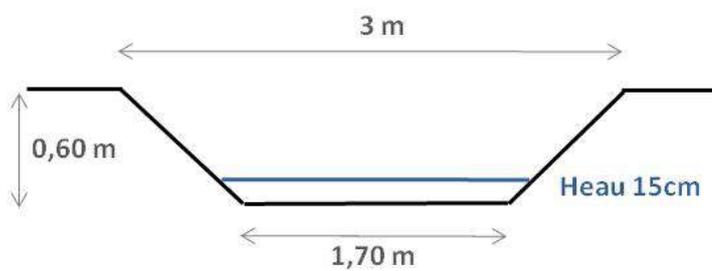
Dossier de déclaration d'intérêt général relatif à l'entretien des rus et vidanges sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Montereau

V2 : septembre 2018 / Centre d'Ingénierie Aquatique et Ecologique

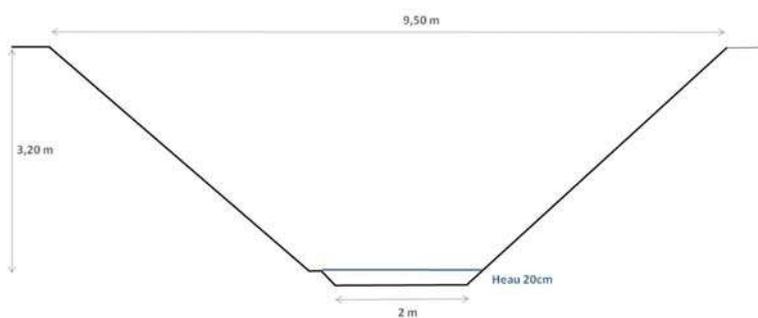
P1



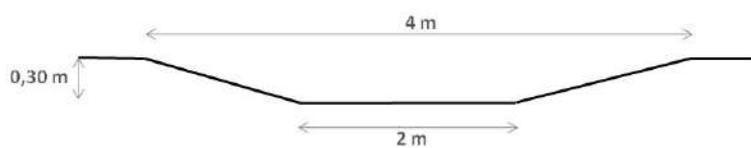
P2



P3



P4



- **Ouvrages**

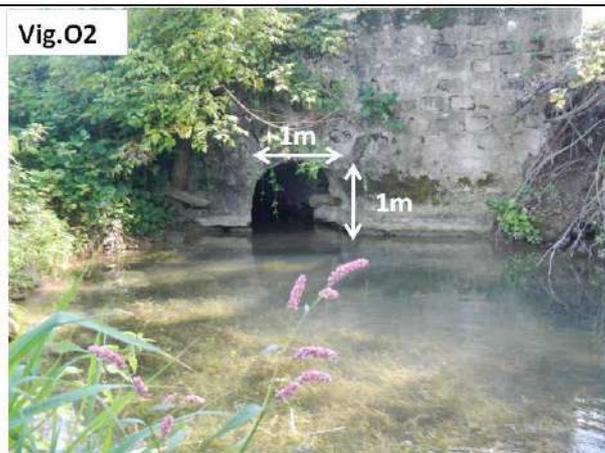
Sept ouvrages sont recensés sur le linéaire dont trois expertisés difficilement franchissables lors de la visite sur site en raison de la faible lame d'eau dans l'ouvrage (buse).

Vig.O1 – BuseDiagnostic : **Bon état**Hauteur de chute : **0 cm**Franchissabilité : **Difficilement franchissable (seulement 5 cm d'eau dans la buse)**

Vig.O1

**Vig.O2 – Pont**Diagnostic : **Dégradé**Hauteur de chute : **0 cm**Franchissabilité : **Franchissable**

Vig.O2



Vig.03 – BuseDiagnostic : **Bon état**Hauteur de chute : **0 cm**Franchissabilité : **Difficilement franchissable****Vig.04 – Buse**Diagnostic : **Mauvais état, buse déstabilisée au centre**Hauteur de chute : **0 cm**Franchissabilité : **Franchissable****Vig.05 – Buse**Diagnostic : **Bon état**Hauteur de chute : **0 cm**Franchissabilité : **Difficilement franchissable (faible ligne d'eau dans la buse)**

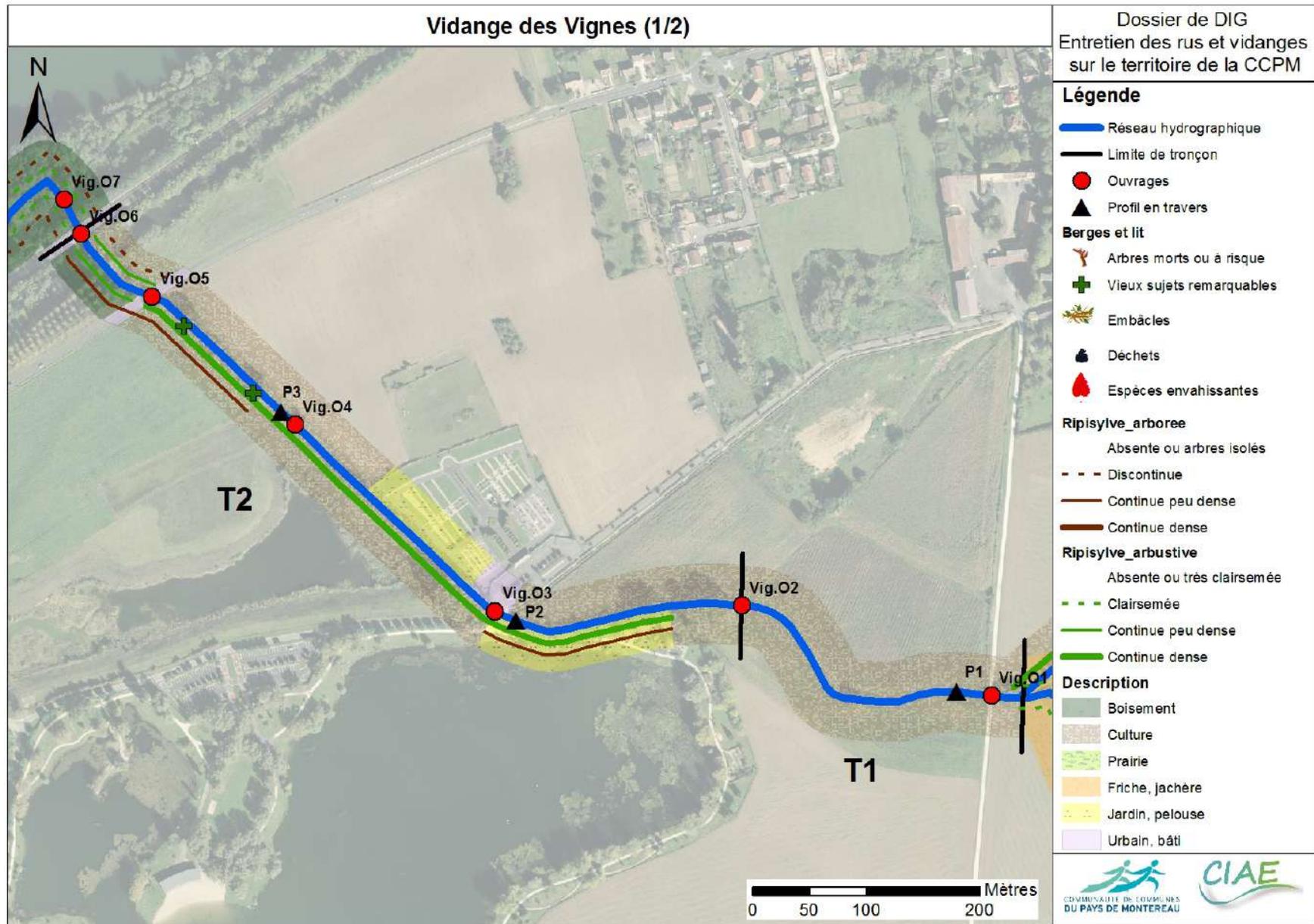
Vig.O6 – PontDimension : **non mesurable**Diagnostic : **Bon état**Hauteur de chute : **0 cm**Franchissabilité : **Franchissable****Vig.O7 – Pont**Diagnostic : **Dégradé (parapet)**Hauteur de chute : **0 cm**Franchissabilité : **Franchissable**

Vig 07 : vue amont

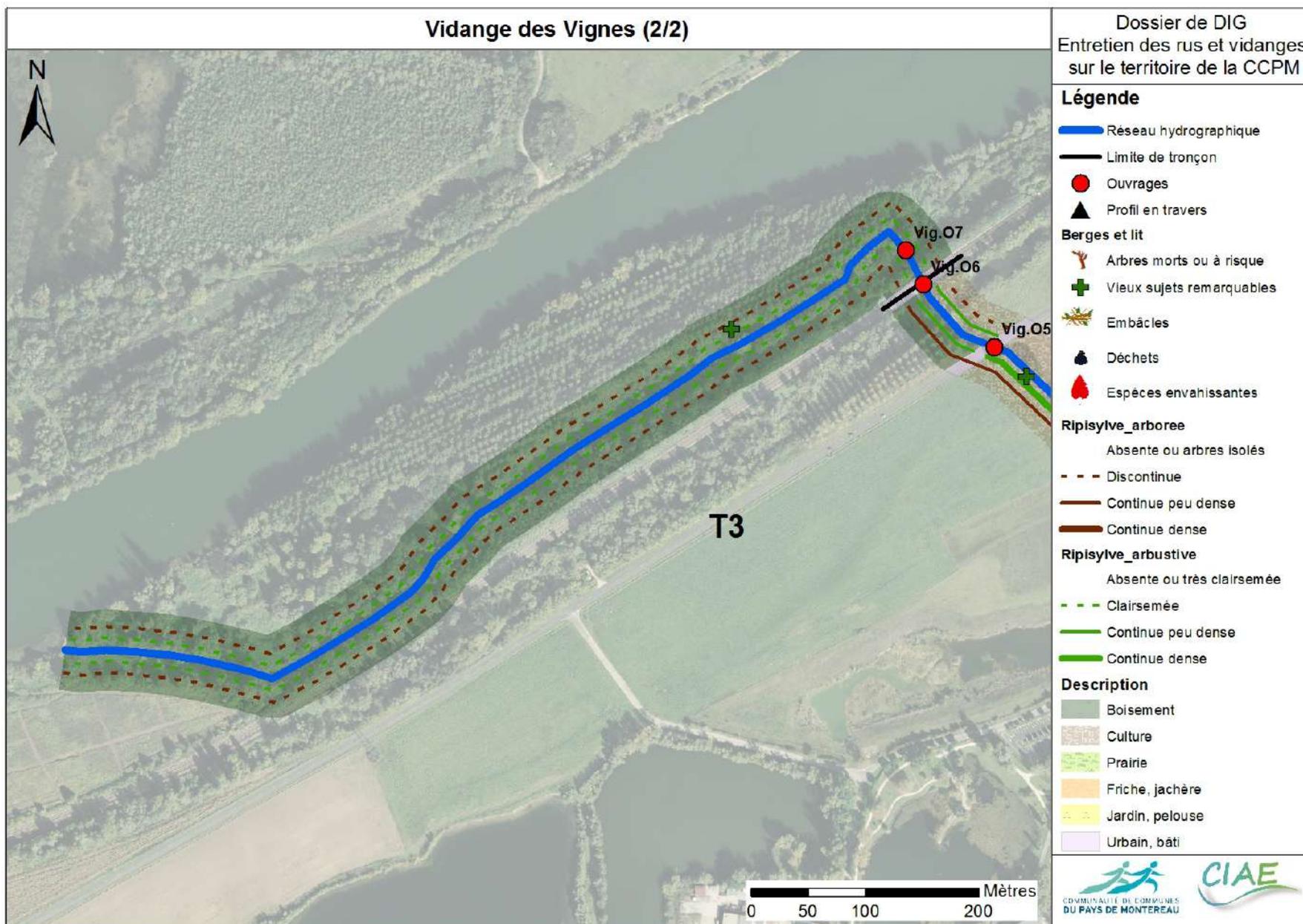


Vig 07 : vue aval

7.4.4. Cartographie



Dossier de déclaration d'intérêt général relatif à l'entretien des rus et vidanges sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Montereau
V2 : Septembre 2018 / Centre d'Ingénierie Aquatique et Ecologique



7.4.5. Conclusion du diagnostic

Le schéma ci-dessous représente l'évaluation des différents paramètres permettant de caractériser le peuplement rivulaire de la vidange des Vignes.

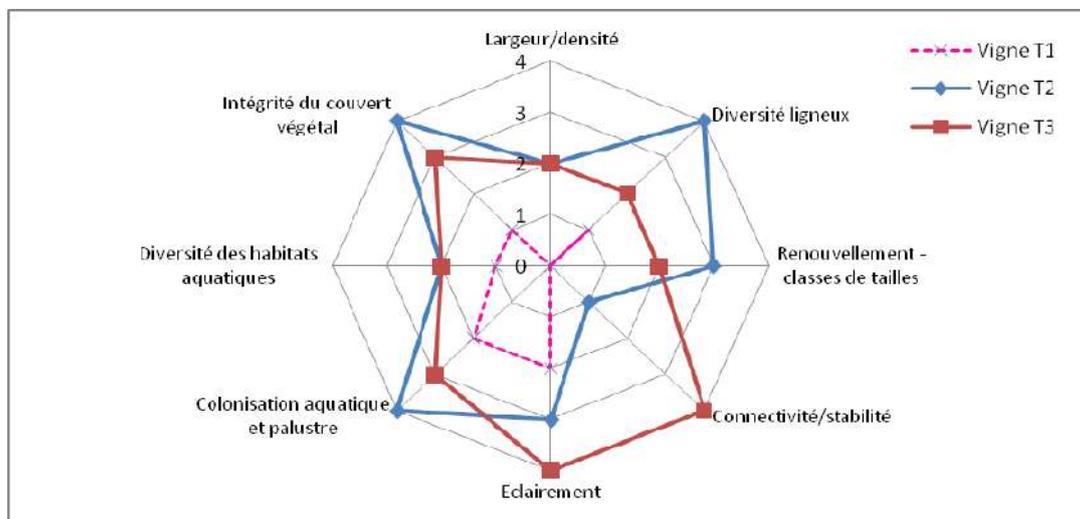


Figure 20 – Représentation schématique de l'état de la ripisylve de la vidange des Vignes

Points forts :

- Diversité floristique de la ripisylve sur le tronçon 2 notamment
- Présence de beaux sujets arborés
- Habitats aquatiques assez diversifiés sur les tronçons 2 et 3
- Présence d'une espèce patrimoniale (*Potamogeton friesii*)

Points faibles :

- Absence de ripisylve sur le tronçon 1 ou ripisylve perché sur le tronçon 2
- Présence d'espèces envahissantes et notamment l'Elodée de Nuttall sur le tronçon amont qui pourrait se propager vers l'aval
- Présence d'espèces inadaptées
- Dégradation importante des habitats aquatiques sur le tronçon 1

7.4.6. Actions pouvant être mises en œuvre dans le cadre du programme d'entretien

- Restauration d'un ripisylve sur le tronçon amont par plantation et/ou fauchage sélectif. Cette ripisylve permettra :
 - D'augmenter l'ombrage porté sur le ru et entravera le développement de l'Elodée de Nuttall
 - De contrarier l'installation des ragondins, les gros racinaires arborés constituent une gêne dans le creusement du terrier
 - D'augmenter la diversité des habitats en apportant au milieu des racines et des débris végétaux.

Les plantations seront réalisées sur le pied de talus afin de favoriser à terme des rétrécissements localisé du lit.

7.5. Vidange du Volstin

7.5.1. Fiche descriptive

Linéaire : **206 ml**

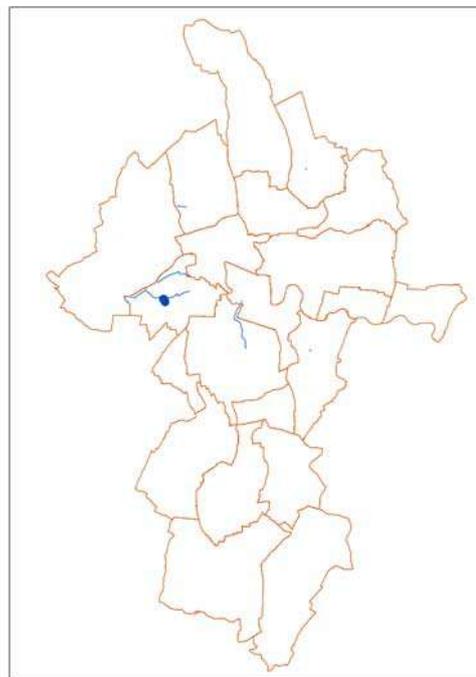
Commune : **Varenes-sur-Seine**

Classement d'après l'AP N°2017/DDT/SEPR/195 :

- Cours d'eau
- Tronçon en cours d'analyse
- Tronçon attenant en cours d'analyse
- Cours d'eau busé
- Le tronçon n'est pas un cours d'eau

Périmètre de protection :

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Site d'intérêt communautaire |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ZPS Bassée et plaine adjacentes |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Inventaire patrimonial |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | ZNIEFF de type 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ZNIEFF de type 2 Vallée de la Seine entre Vernou et Montereau |



- Localisation du linéaire étudié :

La vidange apparaît à ciel ouvert au sein de la plaine agricole, en aval du hameau du Volstin, elle circule ensuite au sein des anciennes gravières situées le long de la RD606 et rejoint la vidange des Vignes après un parcours de 1,7 km. Le linéaire est découpé en trois tronçons.

Le tronçon T1 : amont de la vidange jusqu'au franchissement de la RD606 : Longueur 560 m. Ce tronçon se caractérise par la présence d'une roselière perchée sur les berges et surtout par un volume conséquent d'encombres, troncs et branchages qui perturbent les écoulements.

Le tronçon T2 : en aval de la RD606 jusqu'au lieu-dit le bois Boucher : sur ce linéaire de 900 m la vidange circule au travers les étangs d'anciennes gravières, elle est busée sur une partie du linéaire.

Le tronçon T3 : d'une longueur de 210 m traverse des champs cultivés jusqu'à sa confluence avec la Vidange de la Prairie.

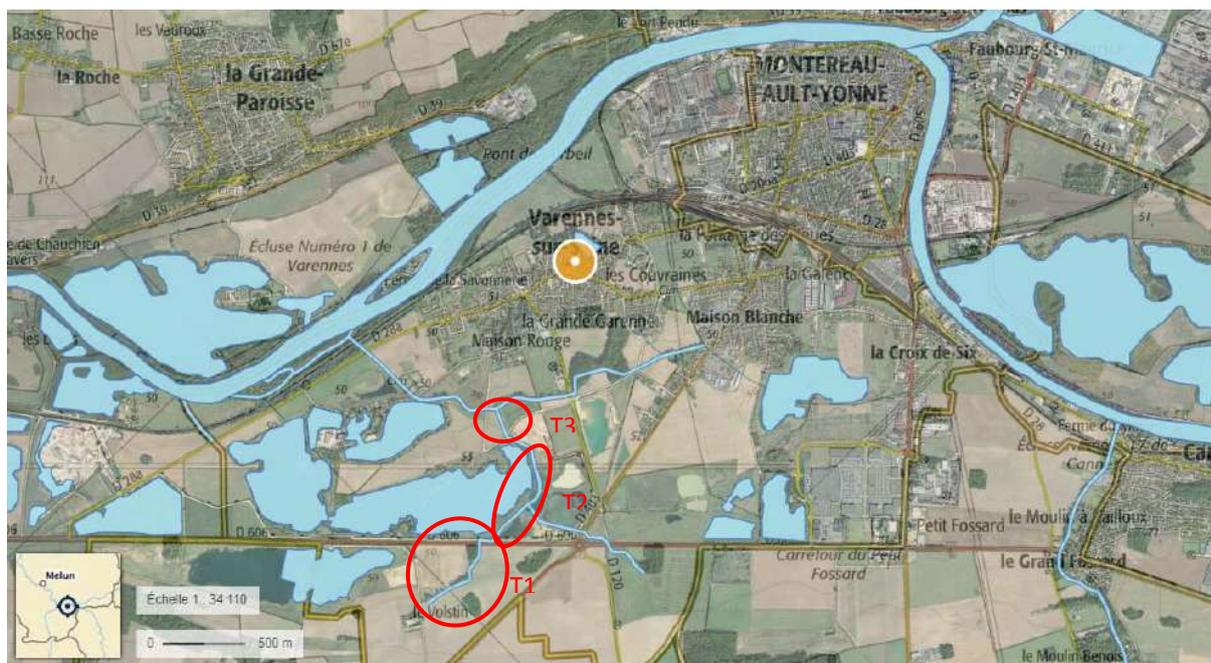


Figure 21 - Localisation du secteur d'étude dans le réseau hydrographique

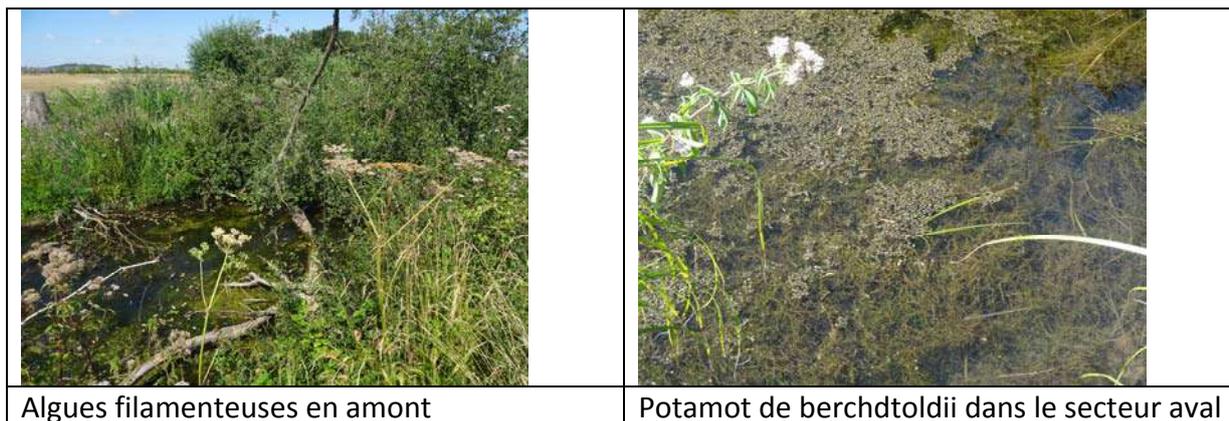
7.5.2. Peuplement rivulaire et macrophytes

7.5.2.1. Tronçon T1

En aout 2018, de très faibles écoulements sont observés à l'exutoire du passage busé amont, la vidange est essentiellement alimentée en eau par la pièce d'eau localisée en rive gauche. La ripisylve arborée dominée par le saule blanc est discontinue en amont et s'étoffe vers l'aval le long du bosquet arboré. La colonisation des berges est largement dominée par les héliophytes et notamment le roseau *Phragmites communis* accompagné de la Salicaire, de l'iris des marais et de la menthe aquatique.



Le lit est colonisé en amont par des amas d'algues filamenteuses puis vers l'aval par le Potamogeton de Berchtoldii qui forme des tapis denses dans les zones peu ombragées.

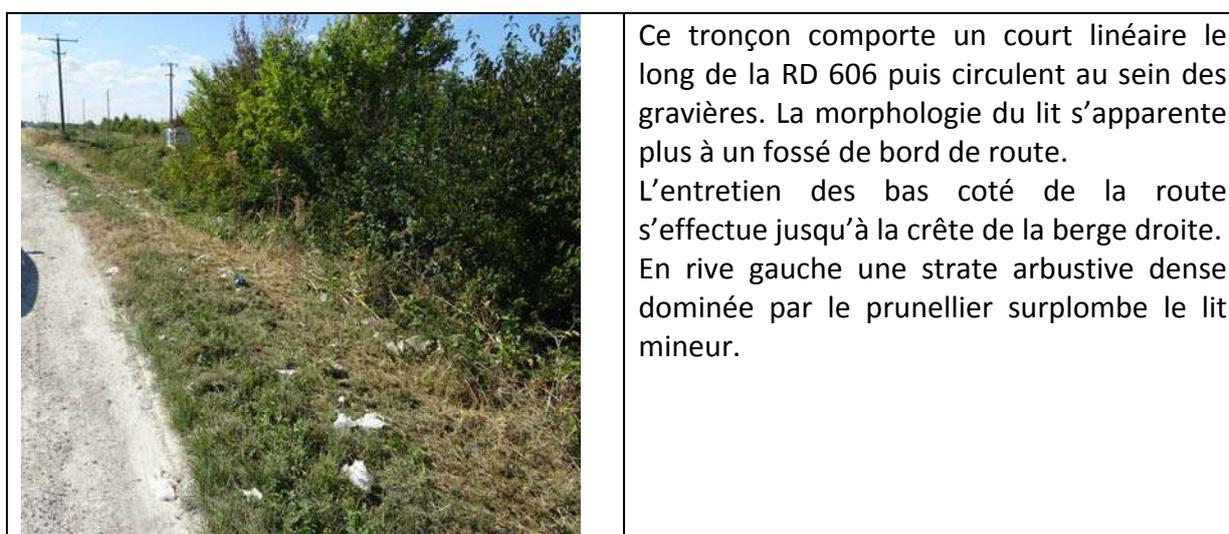


Ce tronçon présente une forte densité d'encombres, constitué de nombreux amas de branchages et de troncs en travers du lit et gênant l'écoulement. Ces nombreux embâcles sont liés à un dépérissement des saules blancs et à leur abattage partiel. Le stockage des résidus de coupe a été réalisé sur le haut de berge.



De nombreux ragondins ont été observés sur ce linéaire.

7.5.2.2. Tronçon T2



7.5.2.3. Tronçon T3

La ripisylve est très clairsemée sur l'ensemble du linéaire de la vidange du Volstin entraînant un éclaircissement important sur le lit. Les berges sont entretenues par un débroussaillage régulier.

La végétation aquatique est intéressante puisqu'elle comprend le Potamot dense (espèce déterminante ZNIEFF) et la Zannichellie des marais (espèce protégée en IDF et déterminante ZNIEFF).



Vidange du Volstin

Inventaire floristique	
Strate arborée	Strate herbacée
/ /	Liseron des haies <i>Calystegia sepium</i>
	Cirse des champs <i>Cirsium arvense</i>
Strate arbustive	Potamot dense <i>Groenlandia densa</i>
	Potamot de Berchtold <i>Potamogeton berchtoldii</i>
Clématite vigne blanche <i>Clematis vitalba</i>	Lycoperon d'Europe <i>Lycopus europaeus</i>
Cornouiller sanguin <i>Cornus sanguinea</i>	Salicaire commune <i>Lythrum salicaria</i>
Aubépine monogyne <i>Crataegus monogyna</i>	Sureau yèble <i>Sambucus ebulus</i>
Prunelier <i>Prunus spinosa</i>	Zannichellie des marais <i>Zannichellia palustris</i>
Ronce noir <i>Rubus fruticosus</i>	Roseau commun <i>Phragmites communis</i>
Orme champêtre <i>Ulmus minor</i>	Iris des marais <i>Iris pseudacorus</i>

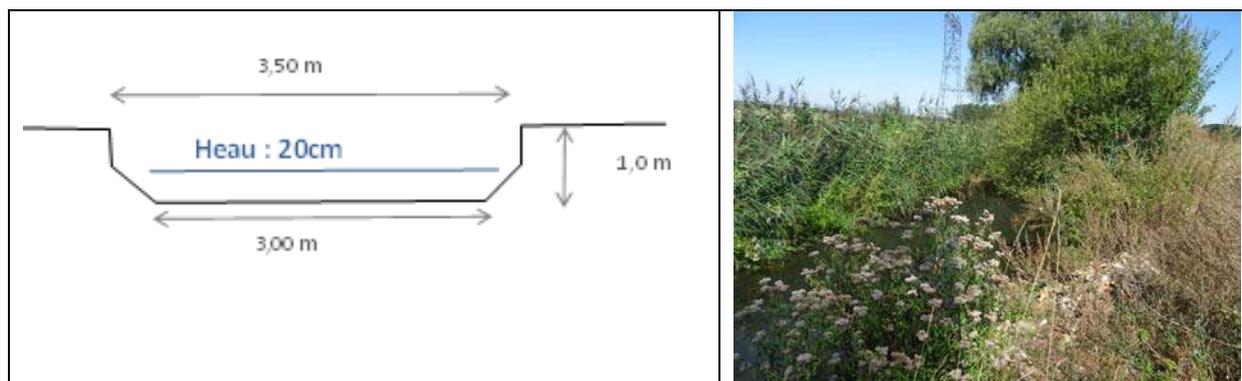
Tableau 25 – Liste des espèces du peuplement rivulaire de la vidange du Volstin

7.5.3. Hydromorphologie et ouvrages

7.5.3.1. Tronçon T1

La vidange est peu encaissée, les hauteurs de berge sont de l'ordre de 1 m pour une largeur mouillée de 2,5 à 3 m.

- Profil en travers type P1



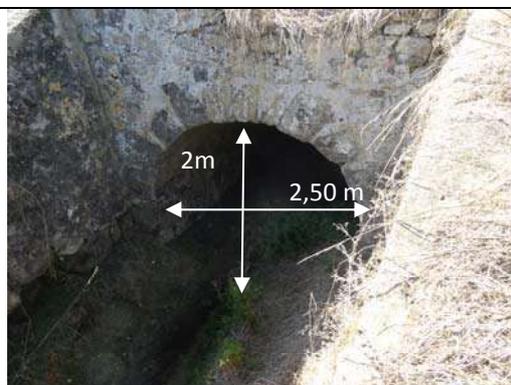
- Ouvrages

Vol.O2 – Exutoire passage busé

Diagnostic : **Bon état**

Hauteur de chute : **0 cm**

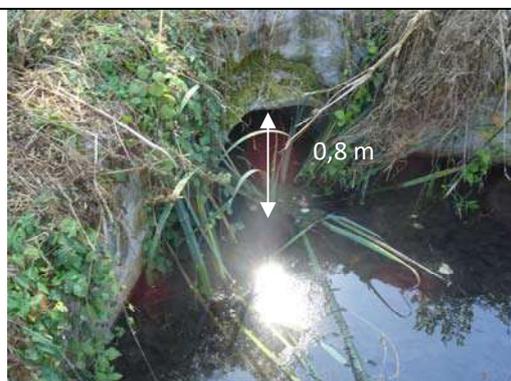
Franchissabilité : **Infranchissable**


Vol.O3 – passage busé 6 m de long

Diagnostic : **Bon état**

Hauteur de chute : **0 cm**

Franchissabilité : **Infranchissable**


Vol.O4 – passage busé – environ 20 m de longueur

Diagnostic : **Bon état**

Hauteur de chute : **0 cm**

Franchissabilité : **Infranchissable**

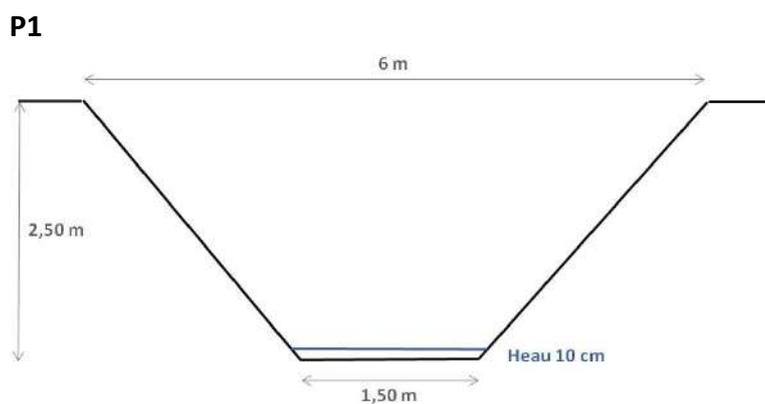


7.5.3.2. Tronçon T3

La morphologie du ru est très homogène et rectiligne. Les substrats sont à dominante graveleuse (sables grossiers et graviers). Quelques petits amas de débris végétaux participent à la diversification des habitats.

On observe plusieurs terriers de ragondin.

- Profil en travers type P2



- Ouvrages

Vol.O1 – Pont

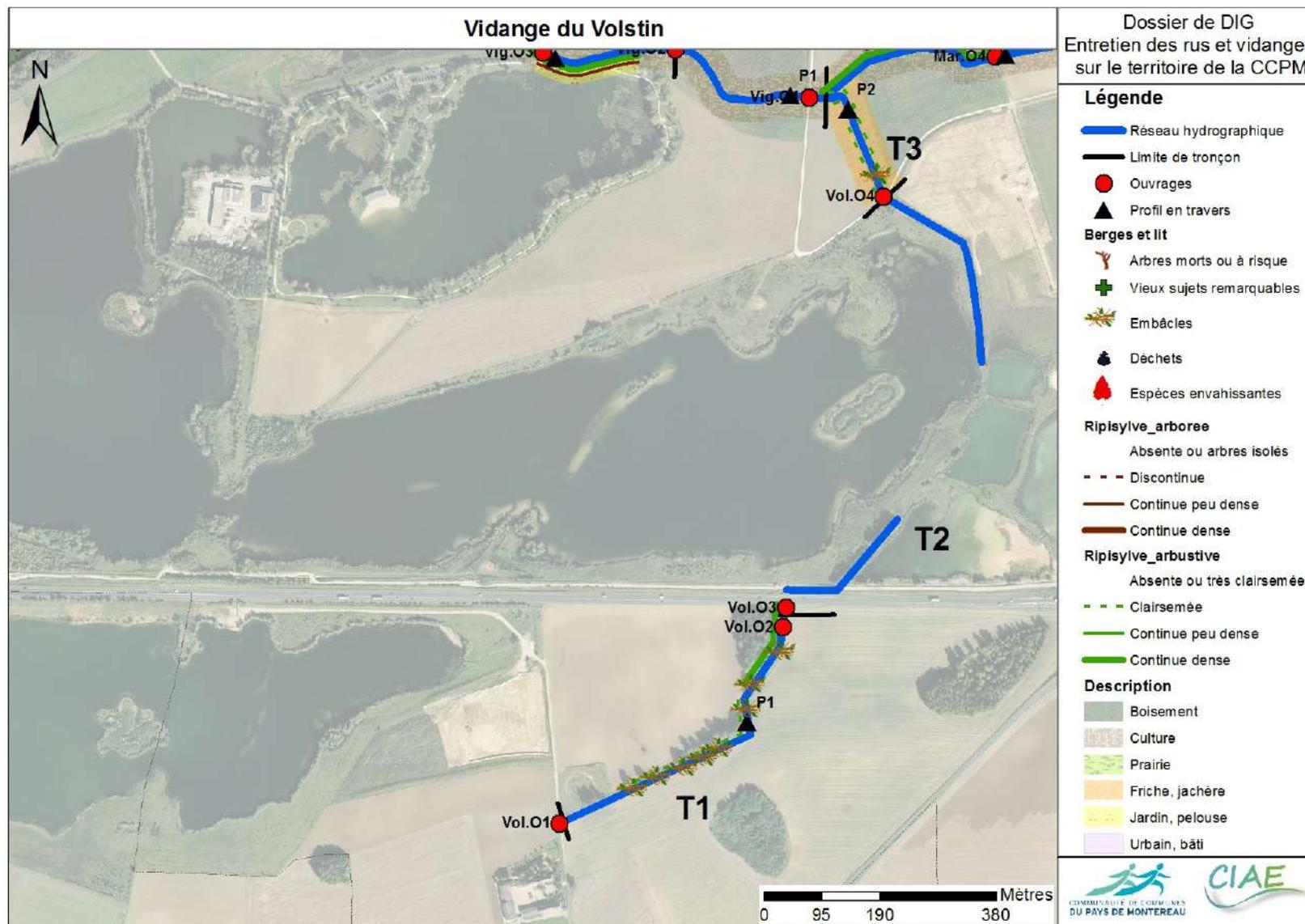
Diagnostic : **Bon état**

Hauteur de chute : **0 cm**

Franchissabilité : **Infranchissable**



7.5.4. Cartographie



7.5.5. Conclusion du diagnostic

Le schéma ci-dessous représente l'évaluation des différents paramètres permettant de caractériser le peuplement rivulaire et la qualité des habitats aquatiques de la vidange du Volstin.

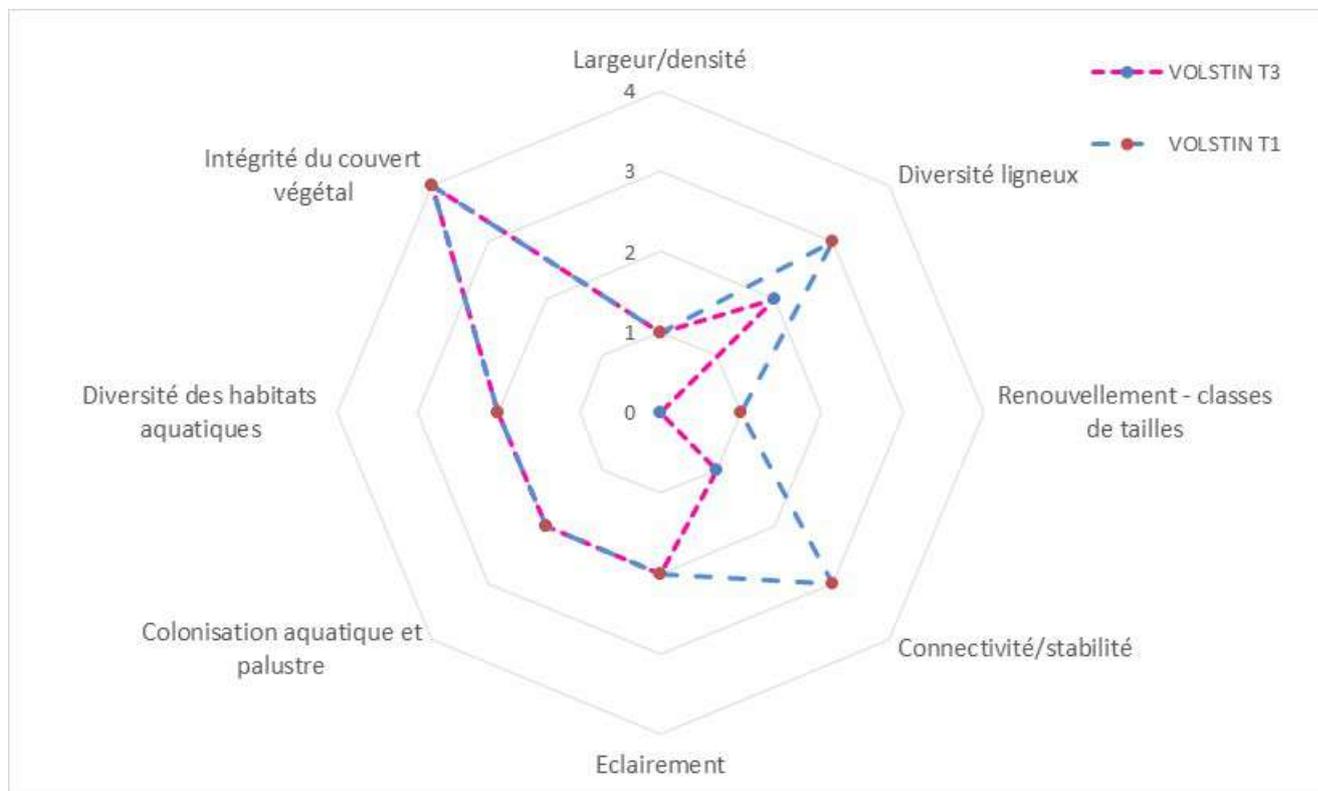


Figure 22 – Représentation schématique de l'état de la ripisylve de la vidange du Volstin

Point fort :

- Présence d'espèces remarquables
- Absence d'espèces invasives

Point faible :

- Absence de ripisylve ou ripisylve très clairsemée et perchée sur le haut de berge sur le tronçon aval
- Nombreux embâcles perturbant les écoulements sur le tronçon amont
- Connexion avec la pièce d'eau sur le tronçon amont entraînant une altération de la qualité de l'eau
- Faible diversité des habitats aquatiques, uniformisation des écoulements liée en partie au tracé très rectiligne
- Berges abruptes ne permettant pas l'installation d'un cordon de végétation palustre (tronçon aval)

7.5.6. Actions pouvant être mise en œuvre dans le cadre du programme d'entretien

- Gestion des encombres (tronçon T1)
- Restauration d'une ripisylve sur le tronçon par plantation et/ou fauchage sélectif. Cette ripisylve permettra d'augmenter la diversité des habitats en apportant au milieu des racines et des débris végétaux (Tronçon T3)

7.6. Vidange du marais d'air

7.6.1. Fiche descriptive

Linéaire : **1 505 m (dont 35 m busé)**

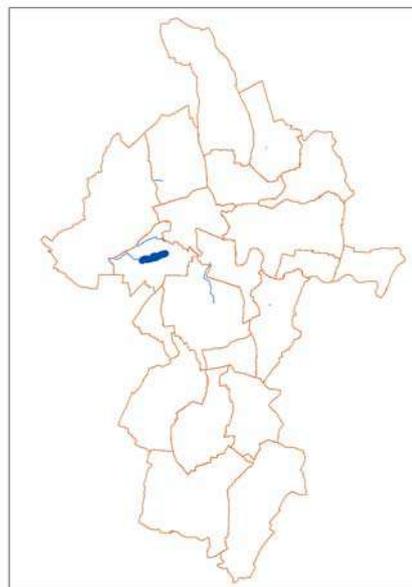
Communes : **Varenes-sur-Seine**

Classement d'après l'AP N°2017/DDT/SEPR/195 :

- Cours d'eau
- Tronçon en cours d'analyse
- Tronçon attaché en cours d'analyse
- Cours d'eau busé
- Le tronçon n'est pas un cours d'eau

Périmètre de protection :

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Site d'intérêt communautaire |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ZPS Bassée et plaines adjacentes |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Inventaire patrimonial |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | ZNIEFF de type 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ZNIEFF de type 2 Vallée de la Seine entre Vernou et Montereau |



- Localisation du linéaire étudié :

La vidange du Marais d'Air prend sa source en aval du hameau de « Maison Blanche » sur la commune de Varenes sur Seine. Elle rejoint la vidange des Vignes après un parcours de 1,5 km environ.



Figure 23 - Localisation du secteur d'étude dans le réseau hydrographique

Dossier de déclaration d'intérêt général relatif à l'entretien des rus et vidanges sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Montereau

V2 : septembre 2018 / Centre d'Ingénierie Aquatique et Ecologique

7.6.2. Peuplement rivulaire

Sur ce cours d'eau, le peuplement rivulaire alterne entre rive droite et rive gauche. La strate arborée, lorsqu'elle est présente est largement dominée par le Frêne commun, quelques beaux sujets sont d'ailleurs à signaler.

Les berges sont envahies soit par les ronces, soit par les orties. La végétation aquatique est absente sur l'ensemble du cours d'eau.

L'éclaircissement sur le ru est assez variable, la densité du cordon rivulaire arboré apporte un ombrage important sur le ru. Cet ombrage peut être l'une des causes de l'absence de végétation aquatique.

Le peuplement rivulaire ne nécessite que peu d'entretien, seul un arbre penché est relevé ainsi que quelques accumulations de bois au niveau des ponts et quelques embâcles.

Inventaire floristique	
Strate arborée	
Aulne commun	<i>Alnus glutinosa</i>
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>
Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>
Strate arbustive	
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>
Clématite vigne-blanche	<i>Clematis vitalba</i>
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>
Lierre grimpant	<i>Hedera Helix</i>
Prunelier	<i>Prunus spinosa</i>
Ronce noir	<i>Rubus fruticosus</i>
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>
Strate herbacée	
Grande berce	<i>Heracleum sphondylium</i>
Grande ortie	<i>Urtica dioica</i>
Eupatoire chanvrine	<i>Eupatorium cannabinum</i>
Géranium herbe à robert	<i>Geranium robertianum</i>
Liseron des haies	<i>Calystegia sepium</i>

Tableau 26 – Liste des espèces du peuplement rivulaire de la vidange du marais d'air



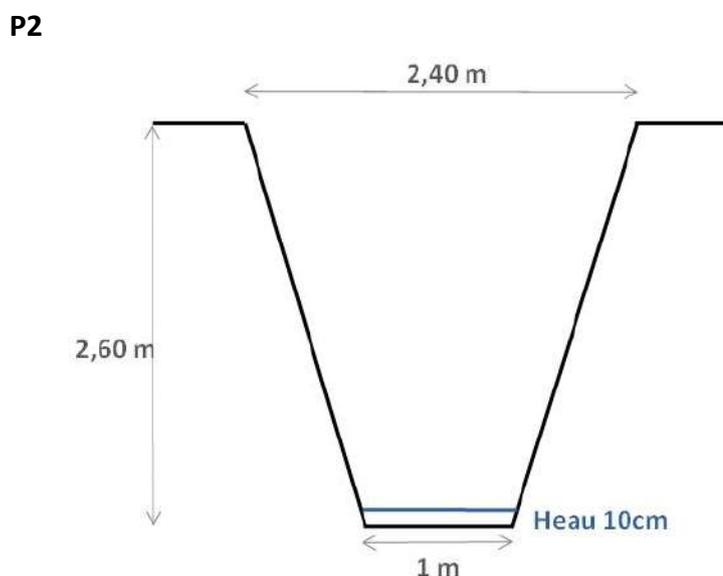
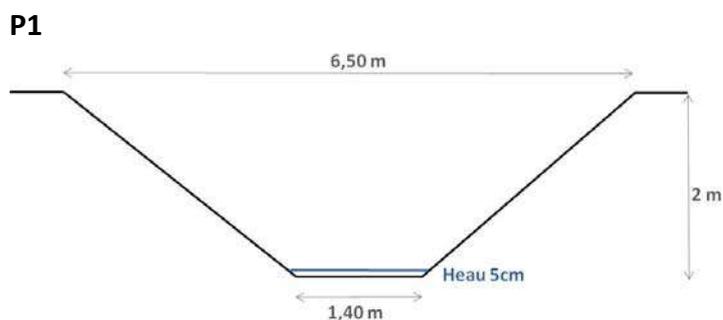
7.6.3. Hydromorphologie et ouvrages

Le ru est très encaissé sur l'ensemble du linéaire avec des hauteurs de berges supérieures à 2 m. en amont du ru. L'encaissement du ru diminue légèrement vers l'aval. Les vitesses d'écoulement sont faibles (< 5 cm/s). Les substrats sont dominés par les vases exceptés entre les ouvrages Mar01 et Ma02 – profil P2 où la faible largeur mouillée permet un décolmatage partiel du substrat graveleux.

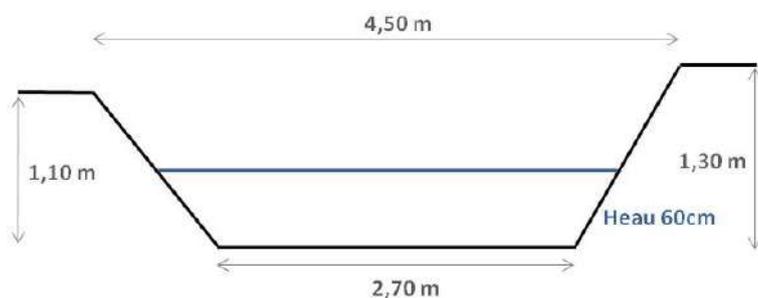
Le tracé du ru est rectiligne sur tout son cours. Les écoulements sont uniformes avec quelques petites zones d'accélération des vitesses en aval des ouvrages de franchissement.

Le ru reçoit les eaux de drainage des parcelles cultivées riveraines.

- Profil en travers type



P3



P4



- **Ouvrages**

Quatre ouvrages permettent le franchissement de chemins agricoles. Tous les ouvrages sont franchissables.

L'accumulation de petits embâcles en amont du pont Mar.01 rend sa franchissabilité difficile pour autant, l'ouvrage est bien calé, et son franchissement (hors embâcles) s'effectue sans chute et avec une lame d'eau similaire aux hauteurs d'eau observées dans le ru.

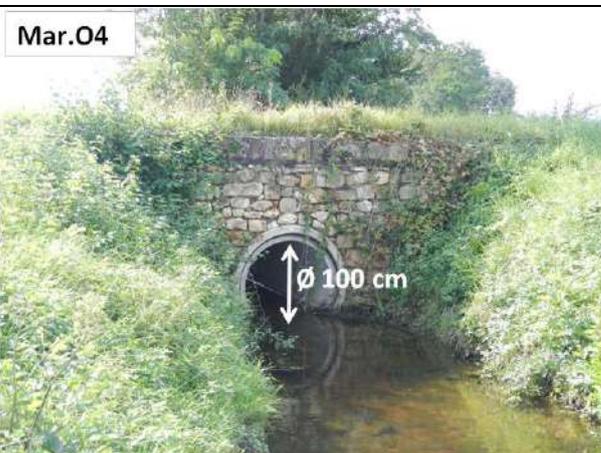
Mar.O1 – Pont

Diagnostic : **Bon état**

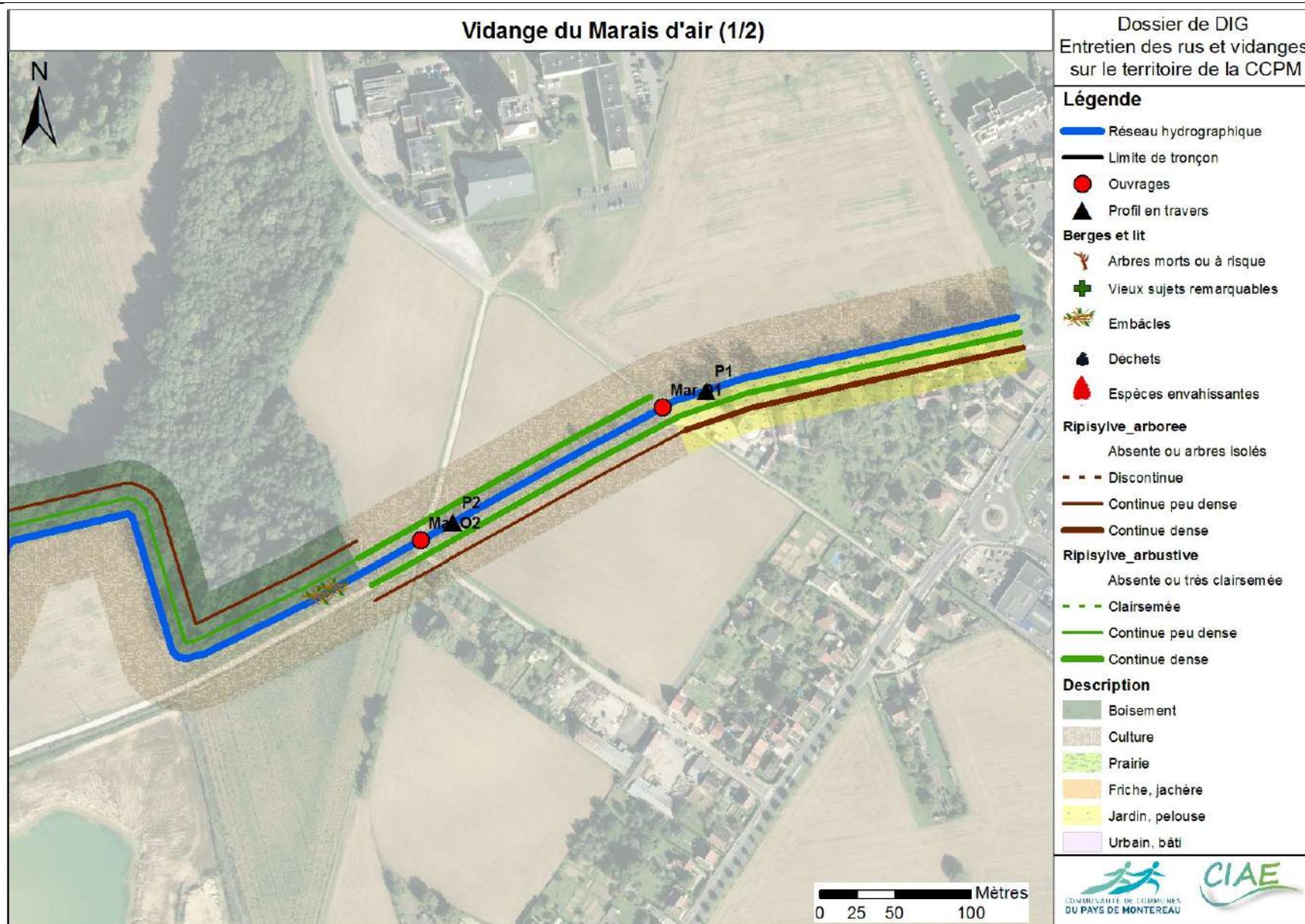
Hauteur de chute : **0 cm**

Franchissabilité : **Franchissable (hors embâcles)**



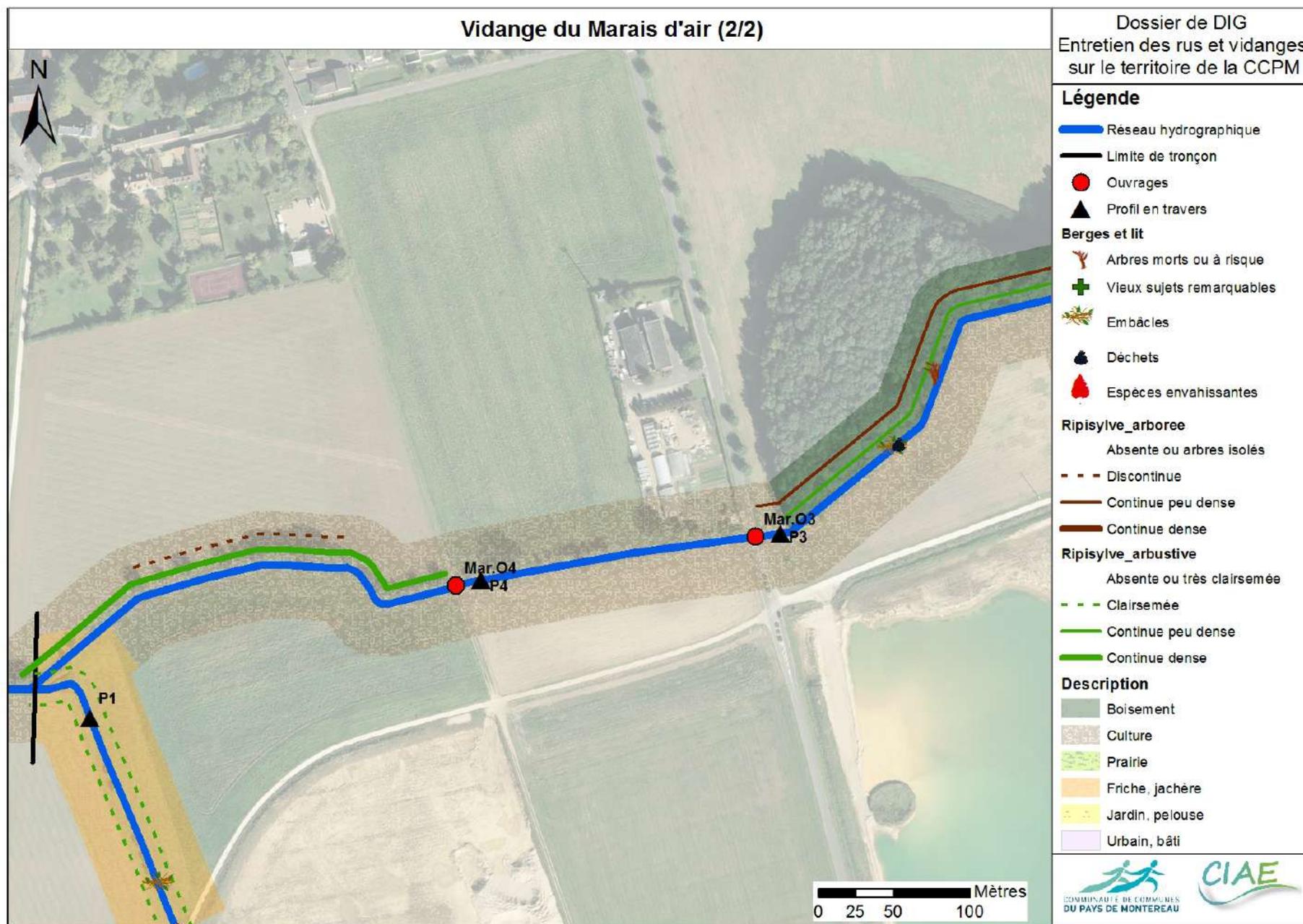
Mar.O2 – BuseDiagnostic : **Bon état**Hauteur de chute : **0 cm**Franchissabilité : **franchissable****Mar.O3 – Pont**Diagnostic : **Bon état**Hauteur de chute : **0 cm**Franchissabilité : **franchissable****Mar.O4 – Buse**Diagnostic : **Bon état**Hauteur de chute : **0 cm**Franchissabilité : **franchissable**

7.6.4. Cartographie



Dossier de déclaration d'intérêt général relatif à l'entretien des rus et vidanges sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Montereau

V2 : Septembre 2018 / Centre d'Ingénierie Aquatique et Ecologique



7.6.5. Conclusion du diagnostic

Le schéma ci-dessous représente l'évaluation des différents paramètres permettant de caractériser le peuplement rivulaire et la qualité des habitats aquatiques de la vidange du Marais d'air.

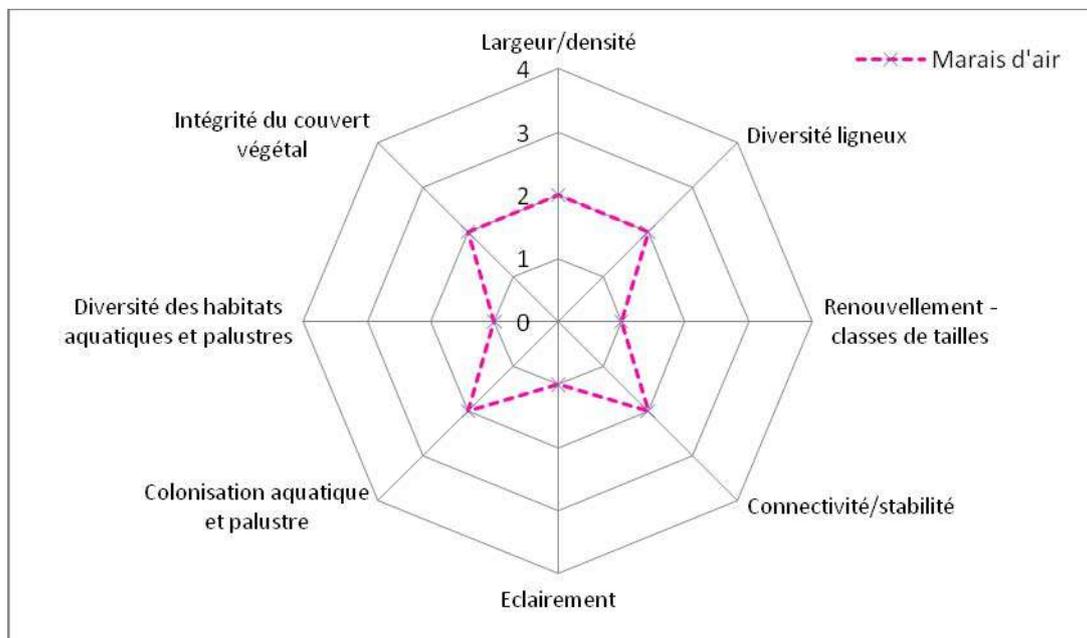


Figure 24 –Etat de la ripisylve et qualité des habitats de la vidange du marais d'air

Point fort :

- Quelques beaux sujets arborés

Point faible :

- Ripisylve perchée et très dense
- Présence de Robinier
- Berges abruptes limitant la colonisation végétale palustre
- Faible diversité des habitats aquatiques
- Faible développement de la végétation palustre et aquatique constituant un support nécessaire à l'accueil de l'entomofaune.

7.6.6. Actions pouvant être mise en œuvre dans le cadre du programme d'entretien

- Amélioration de la diversité des écoulements par installation de sujets ligneux ou d'hélophytes en pied de berges dans les trouées de lumière et fixation d'embâcles dans les zones ombragées.

7.7. Vidange du Pincevent

7.7.1. Fiche descriptive

Linéaire : **342 ml**

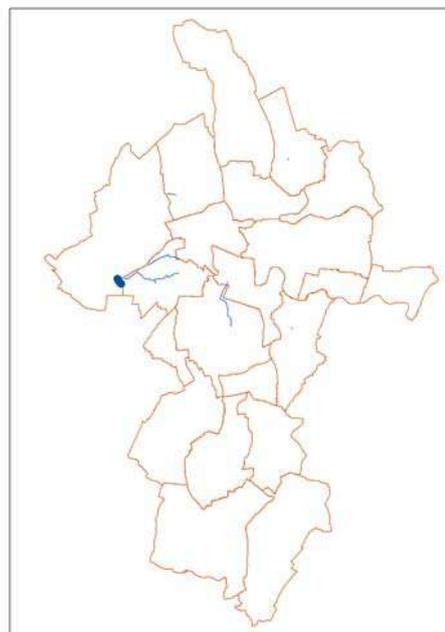
Communes : **Varenes-sur-Seine, La Grande Paroisse**

Classement d'après l'AP N°2017/DDT/SEPR/195 :

- Cours d'eau
- Tronçon en cours d'analyse
- Tronçon attendant en cours d'analyse
- Cours d'eau busé
- Le tronçon n'est pas un cours d'eau

Périmètre de protection :

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Site d'intérêt communautaire |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ZPS Bassée et plaines adjacentes |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Inventaire patrimonial |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | ZNIEFF de type 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ZNIEFF de type 2 Vallée de la Seine entre Vernou et Montereau |



- Localisation du linéaire étudié :

La vidange de Pincevent est busée sur le tronçon amont. L'étude porte sur le linéaire à ciel ouvert, d'une longueur de 360 m et situé en aval de la D28. La vidange de Pincevent est un affluent direct de la Seine.

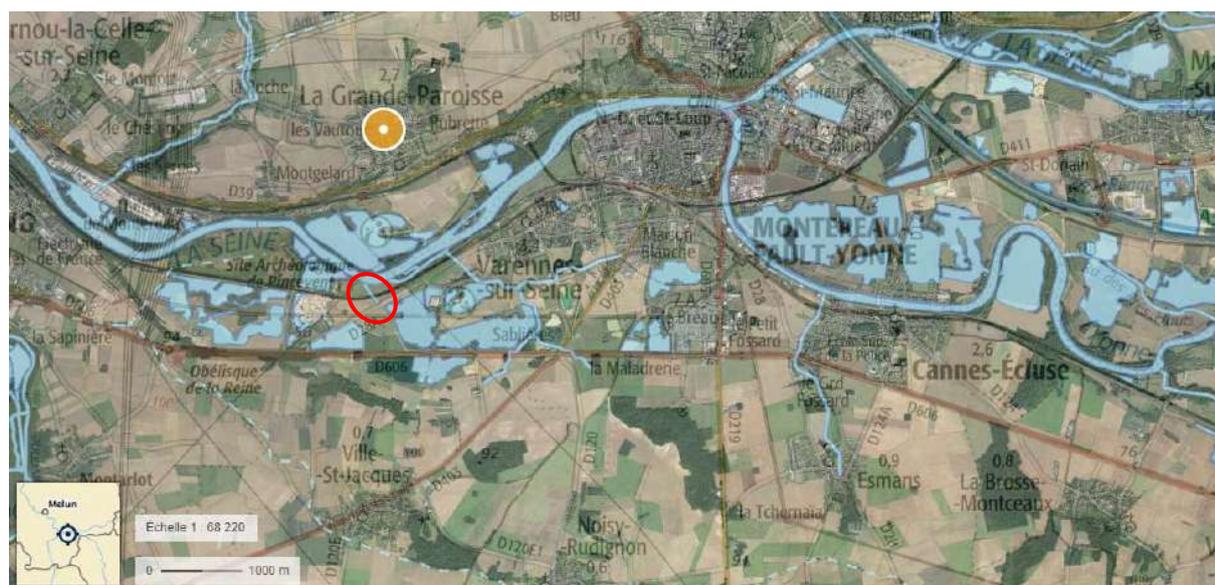


Figure 25 - Localisation de la vidange de la Prairie dans le réseau hydrographique

7.7.2. Peuplement rivulaire

Entre la D28a et la voie SNCF, la ripisylve est présente sur les deux rives, elle se compose de sujets de hauts jets associés à une strate arbustive assez dense. La strate herbacée est présente, dominée par la grande ortie qui colonise les talus et pied de berge.

En aval de la voie ferrée, c'est le Cornouiller sanguin qui domine le peuplement, il constitue une formation dense perchée sur la crête de berge. Le lit est fermé (tunnel végétal) sur une grande partie du linéaire. La densité de la ripisylve rend les berges inaccessibles.

Aucun macrophyte n'a été observé sur ce ru, la végétation aquatique se compose uniquement d'algues filamenteuses.

Quelques arbres déstabilisés et quelques embâcles sont à signaler.



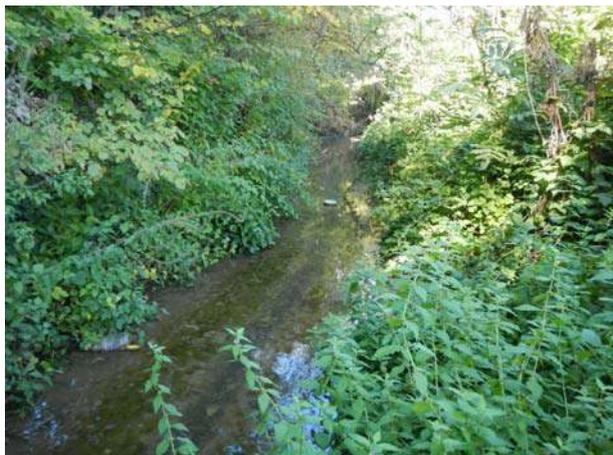
Arbre déstabilisé empiétant dans le lit



Arbre en travers du lit ne gênant pas l'écoulement en basses eaux

Inventaire floristique	
Strate arborée	
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>
Merisier	<i>Prunus avium</i>
Robinier faux acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>
Saule blanc	<i>Salix alba</i>
Tilleul à grandes feuilles	<i>Tilia platyphyllos</i>
Strate arbustive	
Clématite vigne-blanche	<i>Clematis vitalba</i>
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>
Eglantier	<i>Rosa canina</i>
Ronce noir	<i>Rubus fruticosus</i>
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>
Strate herbacée	
Grande bardane	<i>Arctium lappa</i>
Liseron des haies	<i>Calystegia sepium</i>
Lycoperon d'Europe	<i>Lycopus europaeus</i>
Lysimachie commune	<i>Lysimachia vulgaris</i>
Ronce noir	<i>Rubus fruticosus</i>
Sureau yèble	<i>Sambucus ebulus</i>
Salsifis des prés	<i>Tragopogon pratensis</i>
Grande ortie	<i>Urtica dioica</i>

Tableau 27 – Liste des espèces du peuplement rivulaire de la vidange du Pincevent



Vidange du Pincevent en amont de la voie SNCF



Vidange du Pincevent en aval de la voie SNCF



Quelques embâcles sont présents en travers du lit



Confluence avec la Seine

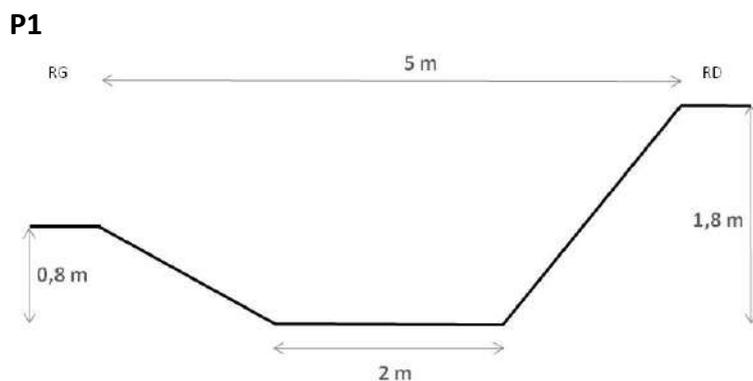
7.7.3. Hydromorphologie et ouvrages

Les substrats de la vidange du Pincevent sont dominés par les sables et les graviers grossiers associés aux débris végétaux grossiers et aux algues. En amont de la voie ferrée, la ripisylve connectée et les bois morts dans le lit permettent une petite diversification des écoulements favorable à la diversité des habitats. En aval de la voie ferrée, le tracé rectiligne, la section d'écoulement constante associé à une faible pente pénalisent la diversification des habitats.

Le ru rejoint la Seine via un court tronçon d'une dizaine de mètres, à forte pente (15%). Sur ce linéaire les substrats sont dominés par les argiles et racines d'aulnes. Ce linéaire est difficilement franchissable par la faune.



- Profil en travers type



- Ouvrages

Pin.O1 – Buse

Diagnostic : **Bon état**

Hauteur de chute : **0 cm**

Franchissabilité : **Infranchissable**



Pin.O2 – Pont

Diagnostic : **Bon état**

Hauteur de chute : **0 cm**

Franchissabilité : **Franchissable**

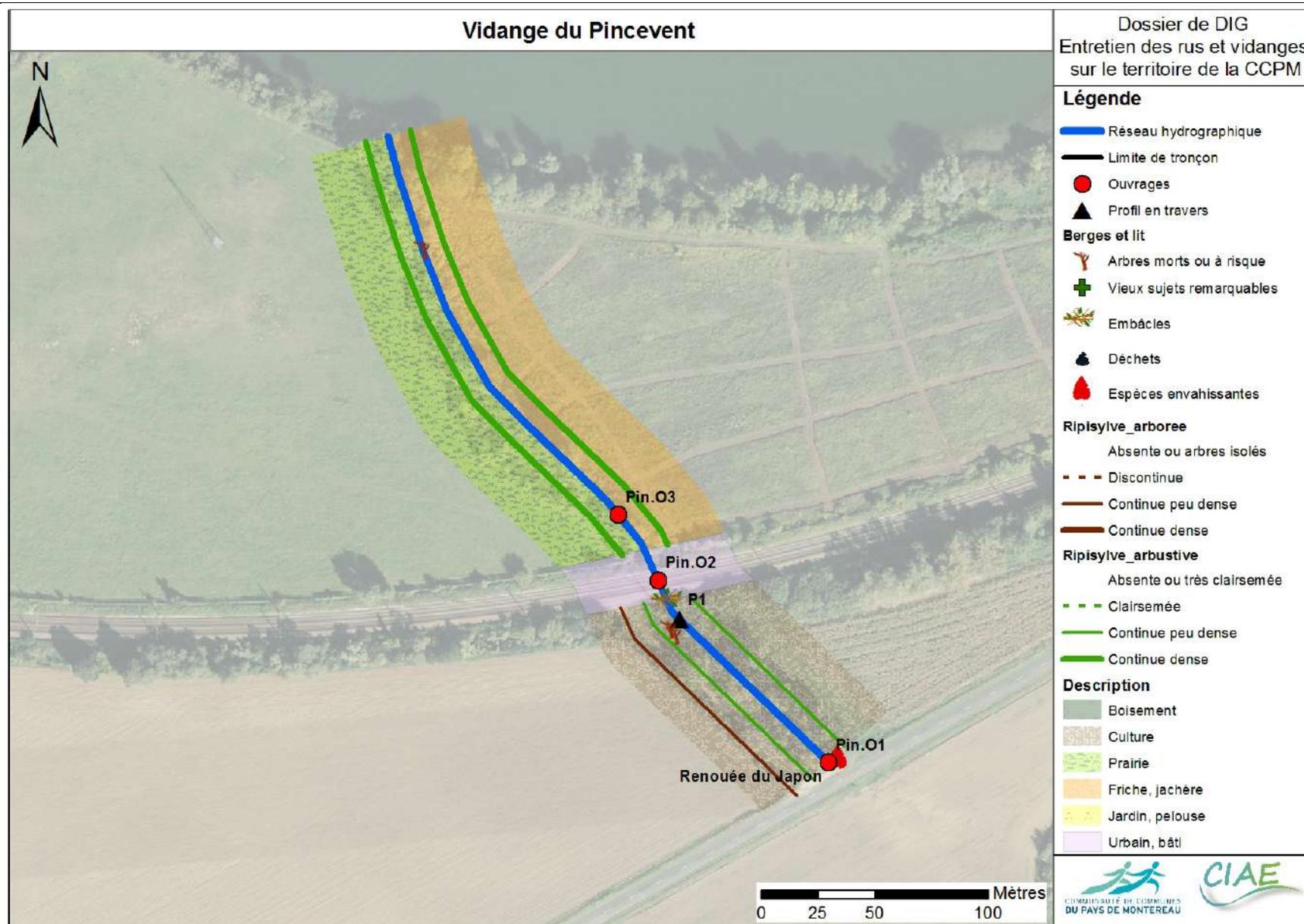


Pin.O3 – Ouvrage en travers

Dimension : **Non accessible et non mesurable**

Franchissabilité : **Franchissable**

7.7.4. Cartographie



Dossier de déclaration d'intérêt général relatif à l'entretien des rus et vidanges sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Montereau

V2 : Septembre 2018 / Centre d'Ingénierie Aquatique et Ecologique

7.7.5. Conclusion du diagnostic

Le schéma ci-dessous représente l'évaluation des différents paramètres permettant de caractériser le peuplement rivulaire et la qualité des habitats aquatiques de la vidange de Pincevent.

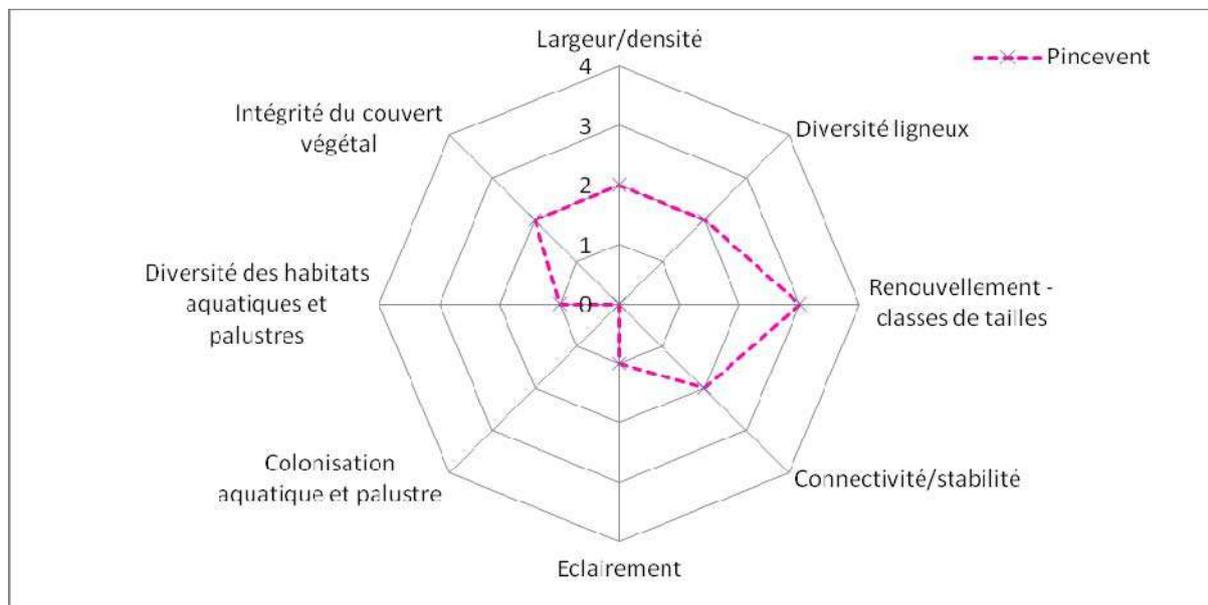


Figure 26 –Etat de la ripisylve et qualité des habitats aquatiques de la vidange de Pincevent

Point fort :

- En amont de la voie ferrée, la berge rive gauche relativement plate et de faible hauteur favorise les échanges avec la zone boisée attenante. Des zones inondées de manière périodique dans ce petit boisement ont été observées. La rive droite est occupée par une friche arbustive dominée par l'Aubépine, le Cornouiller sanguin et la Ronce. Ces différentes formations constituent un ensemble propice à l'accueil de la faune.



Friche arbustive en rive gauche



Zone périodiquement inondée dans le petit bois en rive gauche

Point faible :

- Le très faible éclairciment du ru limite la colonisation herbacée des talus et du fond du lit notamment sur le tronçon situé en aval de la voie ferrée.
- Le tracé rectiligne, la section homogène et la faible pente du ru pénalisent la diversification des habitats aquatiques, notamment en aval de la voie de chemin de fer.

7.7.6. Actions pouvant être mise en œuvre dans le cadre du programme d'entretien

- Modification ponctuelle de la largeur mouillée par fixation d'embâcles
- Réalisation de trouées lumineuses dans la formation de Cornouiller sanguin afin d'augmenter localement l'éclairciment du lit
- Gestion des embâcles et de la ripisylve (bucheronnage des arbres déstabilisés...)

7.8. Vidange du Veuve

7.8.1. Fiche descriptive

Linéaire : **438 ml**

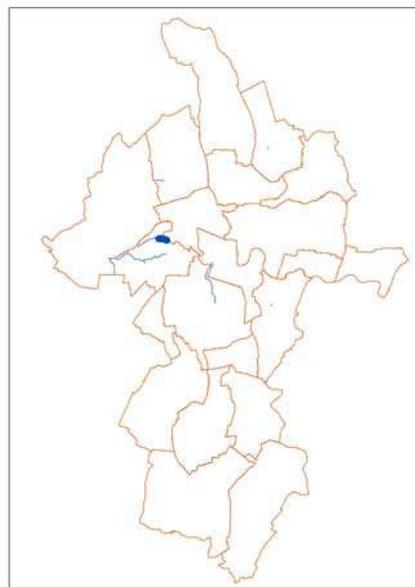
Communes : **Varenes-sur-Seine, Montereau
Fault-Yonne**

Classement d'après l'AP N°2017/DDT/SEPR/195 :

- Cours d'eau
- Tronçon en cours d'analyse
- Tronçon attendant en cours d'analyse
- Cours d'eau busé
- Le tronçon n'est pas un cours d'eau

Périmètre de protection :

- | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Site d'intérêt communautaire |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | ZPS |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Inventaire patrimonial |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | ZNIEFF de type 1 |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | ZNIEFF de type 2 |



- Localisation du linéaire étudié :

La vidange du Veuve circule en bordure de la voie SNCF. Elle traverse ensuite la rue de la prairie et rejoint un bassin en eau. La vidange du Veuve ne semble pas reliée au réseau de la Prairie.

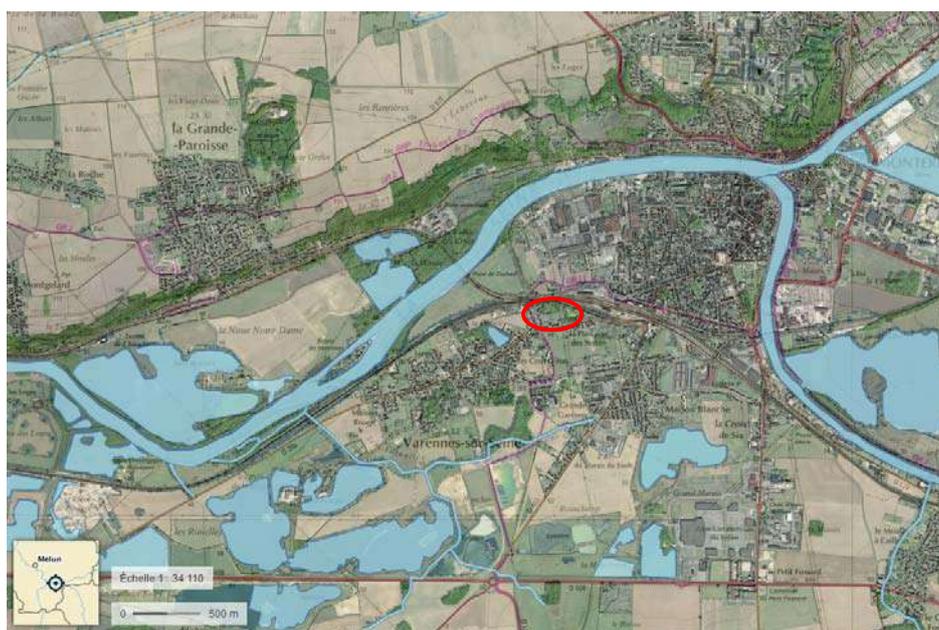


Figure 27 - Localisation de la vidange du Veuve dans le réseau hydrographique

Dossier de déclaration d'intérêt général relatif à l'entretien des rus et vidanges sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Montereau

V2 : septembre 2018 / Centre d'Ingénierie Aquatique et Ecologique

7.8.2. Peuplement rivulaire

Sur sa première partie amont, la vidange du Veuve traverse une petite zone humide. La parcelle est inondée en période de hautes eaux. Elle circule ensuite entre les propriétés privées et la voie SNCF.

La végétation est très dense, dominée par les ronces, les orties et quelques roseaux. Le cours d'eau est difficilement accessible compte tenu du développement végétal dense et des berges abruptes. Le secteur est par ailleurs totalement clôturé dans sa partie amont (propriété SNCF). Cette enclave constitue une zone de quiétude pour la petite faune (avifaune ; amphibiens et entomofaune notamment).



Secteur aval de la vidange du Veuve



Colonisation par les Lentilles d'eau (*Lemna minor* et *Lemna minuta*)



Plan d'eau – exutoire de la vidange du Veuve

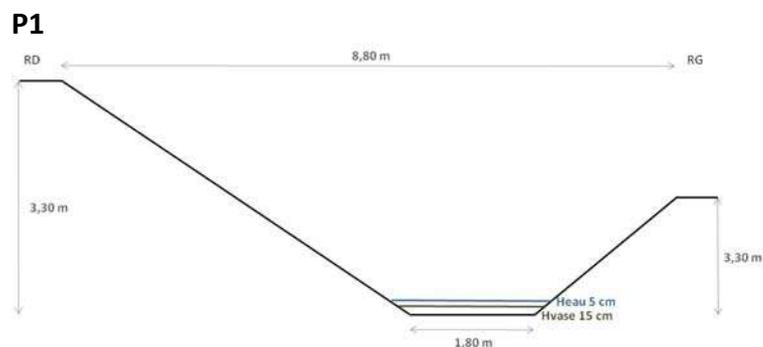
Inventaire floristique	
Strate arborée	
/	/
Strate arbustive	
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>
Ronce noir	<i>Rubus fruticosus</i>
Strate herbacée	
Iris faux acore	<i>Iris pseudacorus</i>
Petite Lentille d'eau	<i>Lemna minor</i>
Lentille d'eau minuscule	<i>Lemna minuta</i>
Lycophe d'Europe	<i>Lycopus europaeus</i>
Lysimaque commune	<i>Lysimachia vulgaris</i>
Roseau commun	<i>Phragmites australis</i>
Grande ortie	<i>Urtica dioica</i>

Tableau 28 – Liste des espèces du peuplement rivulaire de la vidange du Veuve

7.8.3. Hydromorphologie et ouvrages

Le cours d'eau est peu encaissé sur la totalité du linéaire. Un seul ouvrage est recensé, il s'agit d'un busage sous la rue de la Prairie, l'ouvrage est totalement en charge.

- Profil en travers type



- Ouvrages

Ve.u.01 – Buse

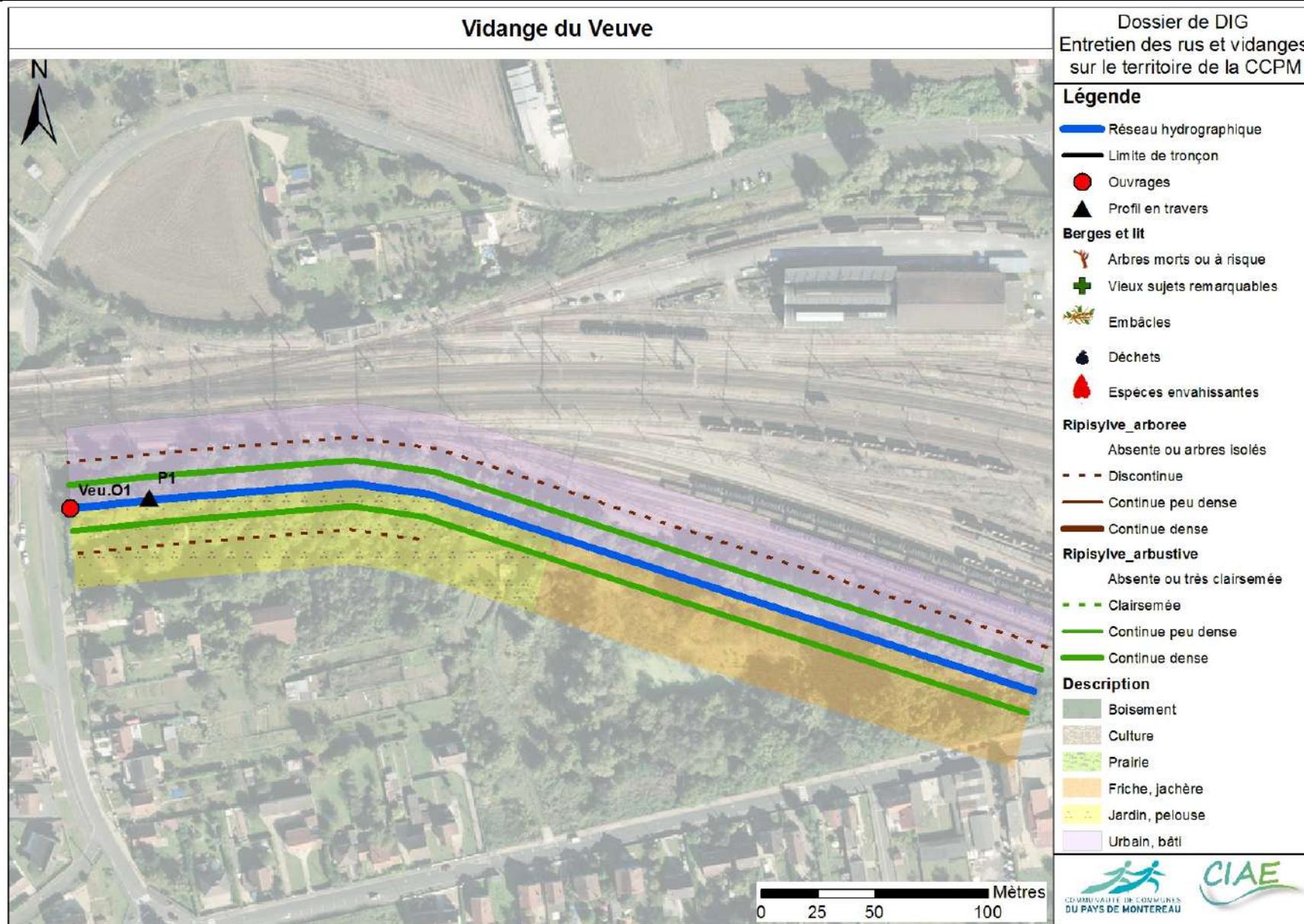
Diagnostic : **Bon état**

Hauteur de chute : **0 cm**

Franchissabilité : **sans objet**



7.8.4. Cartographie



7.8.5. Conclusion du diagnostic

Le schéma ci-dessous représente l'évaluation des différents paramètres permettant de caractériser le peuplement rivulaire de la vidange du Veuve.

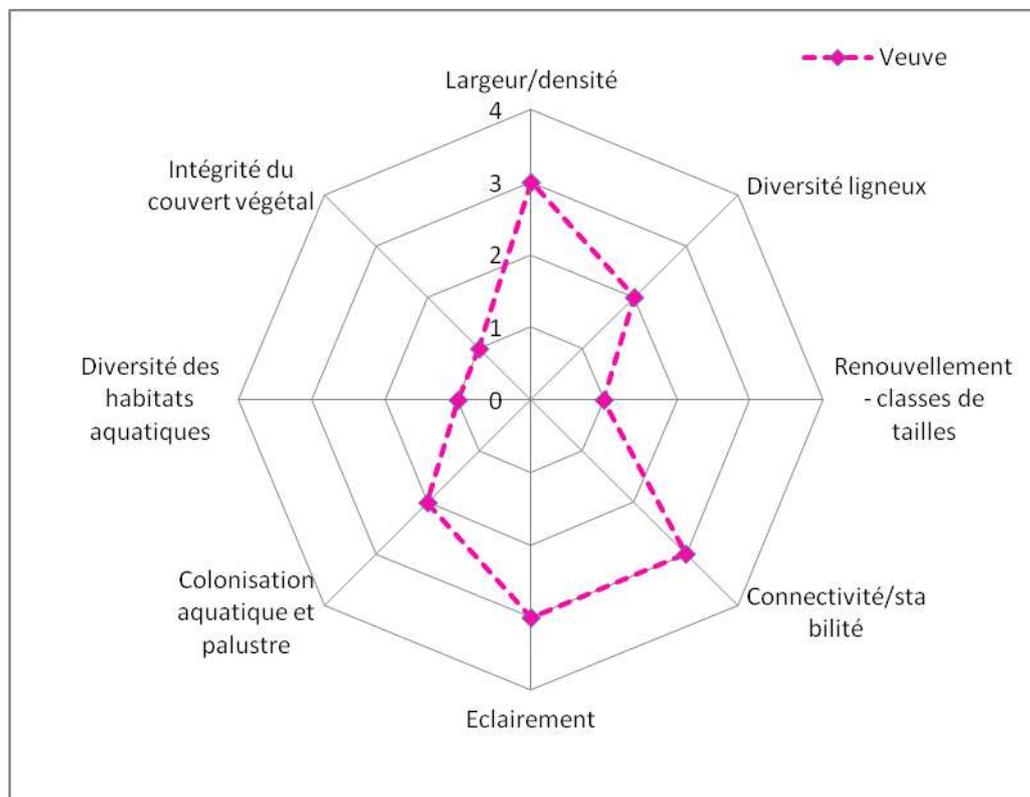


Figure 28 –Etat de la ripisylve et qualité des habitats aquatiques de la vidange du Veuve

Point fort :

- La vidange circule au sein d'une zone humide

Point faible :

- Absence d'écoulement
- Présence de la lentille d'eau minuscule
- Faible diversité de la ripisylve et absence de régénération liée aux pratiques d'entretien des berges.

8. ANNEXE : Détermination du potentiel d'accueil vis-à-vis de la macrofaune benthique

Le potentiel d'accueil vis-à-vis du macrofaune benthique est apprécié au moyen du coefficient Morphodynamique (Verneaux et coll., 1982) calculé à partir des taux de recouvrement des couples support-vitesse utilisés pour l'échantillonnage d'un I.B.G.N. (norme AFNOR NF T90-350, 2004).

Les supports pris en compte dans la norme IBGN sont les suivants :

- **Bryophytes** : potentiel d'accueil de **9** ;
- **Spermaphytes immergés** : potentiel d'accueil de **8** ;
- **Éléments organiques grossiers** (litières, branchages, racines) : potentiel d'accueil de **7**
- **Sédiments minéraux de grande taille** de 25 à 250 mm de diamètre (pierres, galets) : potentiel d'accueil de **6** ;
- **Granulats grossiers** de 2.5 à 25 mm de diamètre : potentiel d'accueil de **5** ;
- **Spermaphytes émergents de la strate basse** (hélrophytes) : potentiel d'accueil de **4** ;
- **Sédiments fins plus ou moins organiques** de moins de 0.1 mm de diamètre (vases) : potentiel d'accueil de **3** ;
- **Sables et limons** de moins de 2.5 mm de diamètre : potentiel d'accueil de **2** ;
- **Surfaces naturelles et artificielles** de plus de 250 mm de diamètre (roche, dalle, sols, parois) : potentiel d'accueil de **1**
- **Algues ou à défaut, marne et argile** : potentiel d'accueil de **0**.

Les classes de vitesse de courant prises en compte dans la norme IBGN sont les suivantes :

- **de 25 à 75 cm/s** : potentiel d'accueil de **5** ;
- **de 75 à 150 cm/s** : potentiel d'accueil de **4** ;
- **de 5 à 25 cm/s** : potentiel d'accueil de **3** ;
- **plus de 150 cm/s** : potentiel d'accueil de **2** ;
- **de 0 à 5 cm/s** : potentiel d'accueil de **1**.

- **Calcul du coefficient morphodynamique :**

Le coefficient morphodynamique m se calcule de la façon suivante :

- n : nombre de catégories de supports S **présents sur la station** ($1 \leq n \leq 9$) ;
- n' : nombre de catégories de classes de vitesse V **présents sur la station** ($1 \leq n' \leq 5$) ;
- $(S-V)$: couple SV dominant sur la station ;
- $(S-V)'$: couple SV le plus élevé (produit le plus élevé : $5.4 > 9.1$).

La catégorie 0 (algues, marne, argile) est exclue des couples SV dans le calcul.

$$\rightarrow N = n.n'(1 < N < 45)$$

$$\rightarrow H = S.V (1 \leq H \leq 45)$$

$$\rightarrow H' = S'.V' (1 \leq H' \leq 45)$$

$$m = \sqrt{N} + \sqrt{H} + \sqrt{H'} (0 \leq m \leq 20)$$

Les coefficients obtenus sont classés en 5 catégories de qualité :

- Très bonne ($16 < m \leq 20$), : note du critère = 4
- Bonne ($12 < m \leq 16$), : note du critère = 3
- Passable ($8 < m \leq 12$), : note du critère = 2
- Médiocre ($4 < m \leq 8$) : note du critère = 1
- Mauvaise ($m < 4$). : note du critère = 0

9. GLOSSAIRE

AESN	Agence de l'Eau Seine Normandie
Affluent	Cours d'eau qui se jette dans un autre
Anthropique	Fait par l'homme, dû à l'existence et à la présence de l'homme
Atterrissement	Dépôt de vase, sable, graviers ou galets localisé dans le lit mineur en bordure de berge ou au centre du lit.
Baliveaux	Jeunes arbres, assez droit pouvant être conservés pour devenir des arbres de haut jet
Benthique	Relatif au Benthos
Benthos	Ensemble des organismes vivants sur les fonds des rivières ou des océans
Bryophytes	Embranchement de règne végétal regroupant les mousses et les hépatiques
Cartes de Cassini	Carte générale de la France réalisée par la famille de cartographes Cassini entre 1756 et 1815
DIG	Déclaration d'Intérêt Général
Elagage	Opérations de taille de la strate arborée en bord de rivière les opérations consistent à la coupe de certaines branches basses et à la sélection de jeunes brins « d'avenir »
Embâcle	Troncs et branchages tombés dans le lit du cours d'eau et pouvant constituer une gêne à l'écoulement
Entomofaune	Ensemble des insectes présents dans le milieu
Erosion	Arrachement de particules des berges et du fond du lit sous l'effet des forces du courant
Espèce invasive	Espèce introduite dans un écosystème et engendrant des désordres environnementaux (ragondins, Renouée du japon...)
Exogène	Qui provient de l'extérieur – plante exogène (ou exotique)
Habitat	Lieu de vie pour les végétaux et les animaux
Hélophyte	Plante se développant les pieds dans l'eau ou dans un substrat gorgé d'eau, les tiges et feuilles se développant dans l'air
Hydrobiologie	Etude de la biologie des organismes aquatiques et de leurs relations avec le milieu
Hydromorphologie	Etude de la morphologie et de la dynamique des cours d'eau (profils en travers, variations des profondeurs, vitesses d'écoulement, substrats, etc.)
Hydrophyte	Plante croissant sous l'eau (immergée) ou à feuilles flottantes

Hydraulique	Etude des écoulements, permet de caractériser les vitesses et les niveaux d'eau
Hydrologie	Etudes des apports d'eau, permet de caractériser les débits
Lentique	Zone d'eau calme englobant les mares, les étangs, les lacs et les rivières à faible courant
Lit majeur	Secteur occupé par la rivière en période de hautes eaux
Lit mineur	Partie du lit compris entre les deux berges dans laquelle l'intégralité des écoulements s'effectue en dehors des périodes de hautes eaux.
Macrofaune	Ensemble des animaux benthiques dont la taille est supérieure à 1 mm (visible à l'œil nu)
Macrophytes	Plantes aquatiques visible à l'œil nu, les macrophytes englobent les hélophytes et les hydrophytes
Méandre	Sinuosité du lit d'une rivière
Mégaphorbiaie	Végétation de hautes herbes installée en bordure de cours d'eau et en lisière de forêts humides. Ces formations constituent une ressource remarquable pour les insectes (floraisons abondantes) Ces « prairies » élevées sont soumises à des crues hivernales. Ces inondations garantissent le maintien de cette formation végétale.
MES	Matière En Suspension (dans l'eau)
Morphodynamique	Etude de l'évolution du lit sous l'effet du transport solide et du transport liquide
Recalibrage	Travaux dans un cours d'eau visant à augmenter sa capacité hydraulique. Les travaux consistent en un terrassement du cours d'eau visant à élargissement sa section et recreuser son lit
Rectification	Modification du tracé en plan d'un cours d'eau par suppression des méandres
Ripsisylve	Formation ligneuse qui se développe au bord des cours d'eau ou des plans d'eau. Cette formation végétale se constitue d'un cortège floristique particulier, adapté à la présence d'une nappe d'eau haute durant plusieurs mois de l'année. L'étagement de la végétation s'effectue selon le degré d'hygrométrie des sols. La présence de berges hautes et abruptes ne permet pas cet étagement selon l'hygrométrie, la ripisylve est uniquement sur le haut de berge (ripisylve perchée et déconnecté du cours d'eau)
Rivulaire	Relatif à la rive (ou berge)
SDAGE	Schéma Le SDAGE établit les grandes orientations permettant une gestion équilibrée de la ressource en eau à l'échelle de grands bassins (SDAGE Seine Normandie, Rhône -Méditerranée ; Loire-Bretagne ; Adour-Garonne...)
Spermaphyte	Plantes à graines. Les spermaphytes comportent les gymnospermes (la graine est nue) et les angiospermes (la graine est protégée à l'intérieur d'un ovaire).

Substrat	Matériaux constituant le lit du cours d'eau et servant de support aux organismes vivants
Transport solide	Sédiments et débris végétaux transportés par un cours d'eau
Végétalisation	Reconstitution d'une couverture végétale au sol
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique Inventaire national lancé en 1982 qui recense, pour les milieux terrestres et marins, des espèces naturelles dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence d'espèces rares ou menacées.
Zone humide	Terrains habituellement inondés ou gorgés d'eau de façon permanente ou temporaire.