

SYNDICAT MIXTE DE LA VOISE ET DE DES AFFLUENTS



ÉTUDE DE DÉFINITION D'UN PLAN PLURIANNUEL DE RESTAURATION ET D'ENTRETIEN (PPRE) SUR LA VOISE ET SES ZONES HUMIDES

PHASE 1 – ÉTAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC

Version définitive du 10 novembre 2015

Syndicat Mixte de la Voise et ses Affluents

Adresse

1 Chemin de Paris
28 320 GALLARDON
Tél. : 02-37-24-55-92
smva28@orange.fr

Interlocuteurs

Pierre-Antoine GOMBAULT
Technicien de rivières
06.12.03.05.38
technicien.smva28@orange.fr

Documents rendus

20 exemplaires dont 1 reproductible + numérique au COPIL

Diagnostic cours d'eau

Phase 1 provisoire : Février 2015
Phase 1 définitive 2 : Novembre 2015

Auteurs

Christian COZILIS, Serge SALVAN, Irène BOUCHER
N° ÉTUDE : E140714

Créé par

Serge SALVAN
Cartographie
Irène Boucher
Visa contrôle
Irène BOUCHER
Visa contrôle général
Christian COZILIS

Mots clés :

SMVA, Voise, Aunay, Rémarde, Ocre, Gas, diagnostic, hydromorphologie, continuité écologique, ouvrages,



SOMMAIRE

CHAPITRE 1 : METHODOLOGIE	1
1.1. INTRODUCTION	2
1.2. COMPARTIMENTS ET CRITERES D'EXPERTISE SUR LE TERRAIN	2
1.2.1 Lit mineur	2
1.2.2 Berges	3
1.2.3 Végétation rivulaire	4
1.2.4 Ouvrages hydrauliques	4
1.2.5 Occupation des sols et annexes hydrauliques	4
1.3. METHODOLOGIE	5
1.3.1 Etat des lieux	5
1.3.2 Diagnostic	5
CHAPITRE 2 : ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC DE LA VOISE	6
TRONÇON V1 : LA VOISE EN AMONT DES SOURCES PERENNES	7
TRONÇON V2: LA VOISE DES SOURCES PERENNES JUSQU'AU PONT DE LA D24 A BÉVILLE-LE-COMTE	8
TRONÇON V3: LA VOISE DU PONT DE LA D24 A BÉVILLE LE COMTE AU VANNAGE DE ROINVILLE	10
TRONÇON V4: LA VOISE DU VANNAGE DE ROINVILLE JUSQU'AU MOULIN DE POISSAC	12
TRONÇON V5: LA VOISE DU MOULIN DE POISSAC AU MOULIN DE LONGSEULX	14
TRONÇON V6: LA VOISE DU MOULIN DE LONGSEULX AU MOULIN DE VILLE	16
TRONÇON V7: LA VOISE DU DEVERSOIR DU LAVOIR DE LEVAINVILLE JUSQU'AU GUÉ DU BAS PARC	18
TRONÇON V8: LA VOISE DU GUÉ DU BAS-PARC AU GUÉ-DE-LONGROI	20
TRONÇON V9: LA VOISE DU DEVERSOIR DU BAS-PARC AU GUÉ-DE-LONGROI	23
TRONÇON V10: LA VOISE DU GUÉ-DE-LONGROI AU PONT DE LA D32 A GALLARDON	25
TRONÇON V11: LA VOISE DU PONT DE LA D32 A GALLARDON AU PONT DE LA RUE DE BAILLOLET	28
TRONÇON V12: LA VOISE DU PONT DE LA RUE DE BAILLOLET AU VANNAGE DE BAILLEAU	30
TRONÇON V13: LA VOISE DU VANNAGE DE BAILLEAU AU CHÂTEAU DE BOIGNEVILLE	32
TRONÇON V14: LA VOISE DU CHÂTEAU DE BOIGNEVILLE A LA CONFLUENCE AVEC LE CANAL LOUIS XIV A HOUX	35
TRONÇON V15: LA VIEILLE VOISE DE LA PRISE D'EAU DU CHEMIN BLANC AU PONT DE SAINT-MAMERT	37
TRONÇON V16: LA VIEILLE VOISE DU PONT DE SAINT-MAMERT A LA CONFLUENCE AVEC LE CANAL LOUIS XIV	40
TRONÇON C1: LE CANAL LOUIS XIV DEPUIS LA RÉMARDE JUSQU'AU MOULIN DE RICHENOU	42
TRONÇON C2: LE CANAL LOUIS XIV DEPUIS LE MOULIN DE RICHENOU AU MOULIN D'ARMENONVILLE	44
TRONÇON C3: LE CANAL LOUIS XIV DEPUIS LE MOULIN D'ARMENONVILLE AU MOULIN DE HOUX	47

TRONÇON C4 : LE CANAL LOUIS XIV DEPUIS LE MOULIN DE HOUX AU MOULIN NEUF	50
TRONÇON C5 : LE CANAL LOUIS XIV DEPUIS LE MOULIN NEUF A LA CONFLUENCE AVEC L'EURE	52
CHAPITRE 3 : ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC DE L'AUNAY	54
TRONÇON A1 : L'AUNAY DEPUIS LA BALLASTIÈRE JUSQU'À LA SOURCE PÉRENNÉ	55
TRONÇON A2 : L'AUNAY DEPUIS LA SOURCE PÉRENNÉ AU PONT DU CHEMIN DU GOULET À AUNAY-SOUS-AUNEAU	56
TRONÇON A3 : L'AUNAY DEPUIS LE PONT DU CHEMIN DU GOULET À AUNAY-SOUS-AUNEAU JUSQU'AU CHEMIN DU PONT À LA FOLLE	58
TRONÇON A4 : L'AUNAY DEPUIS LE CHEMIN DU PONT À LA FOLLE JUSQU'AU PONT DE LA VOIE SNCF TGV	60
TRONÇON A5 : L'AUNAY DEPUIS LA VOIE SNCF TGV JUSQU'AU VANNAGE DES ETANGS D'AUNEAU	63
TRONÇON A6 : L'AUNAY DEPUIS LE VANNAGE DES ETANGS D'AUNEAU JUSQU'À L'AVAL DE L'ANCIENNE PISCINE COMMUNALE	65
TRONÇON A7 : L'AUNAY DEPUIS L'ANCIENNE PISCINE COMMUNALE JUSQU'AU PONT DE LA D322.6	67
TRONÇON A8 : L'AUNAY DEPUIS LE PONT DE LA D322.6 JUSQU'À LA CONFLUENCE AVEC LA VOISE	70
CHAPITRE 4 : ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC DU RUISSEAU DE SAINT LEGER	72
TRONÇON SL1 : LE RUISSEAU DE ST LÉGER DE LA SOURCE A LA CONFLUENCE AVEC LA VOISE	73
CHAPITRE 5 : ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC DU RUISSEAU DE SAINT MARTIN	75
TRONÇON SM1 : LE RUISSEAU DE ST MARTIN DE LA SOURCE A LA CONFLUENCE AVEC LE FOSSE BARRÉ EN RIVE GAUCHE	78
TRONÇON SM2 : LE RUISSEAU DE ST MARTIN DU FOSSE BARRÉ EN RIVE GAUCHE À LA CONFLUENCE AVEC LA VOISE	78
CHAPITRE 6 : ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC DE LA REMARDE	80
TRONÇON R1 : LA RÉMARDE DEPUIS LA LIMITE DÉPARTEMENTALE AVEC LES YVELINES EN AMONT JUSQU'AU VANNAGE DU CHÂTEAU D'ESCLIMONT	81
TRONÇON R2 : LA RÉMARDE DEPUIS LE VANNAGE DU CHÂTEAU D'ESCLIMONT JUSQU'AU GUÉ DE BLEURY	84
TRONÇON R3 : LA RÉMARDE DEPUIS LE GUÉ DE BLEURY JUSQU'AU VANNAGE DE MONTAIGU	86
TRONÇON R4 : LA RÉMARDE DEPUIS LE SEUIL LATÉRAL DE BLEURY JUSQU'À LA CONFLUENCE AVEC LA BRAS PRINCIPAL A MONTAIGU	89
TRONÇON R5 : LA RÉMARDE DEPUIS LA CONFLUENCE AVEC LA BRAS PRINCIPAL A MONTAIGU JUSQU'À LA D18 A MONTLOUET	92
TRONÇON R6 : LA RÉMARDE DEPUIS LA D18 À MONTLOUET JUSQU'À LA CONFLUENCE AVEC LA VOISE	94
CHAPITRE 7 : ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC DU RUISSEAU D'OCRE	96
TRONÇON O1 : RESEAU DE FOSSES DE DRAINAGE JUSQU'À LA SOURCE PÉRENNÉ DU RUISSEAU D'OCRE	97
TRONÇON O2 : LE RUISSEAU D'OCRE DEPUIS LA SOURCE PÉRENNÉ JUSQU'À LA SORTIE DE LA PORTION SOUTERRAINE A ECROSNES	98
TRONÇON O3 : LE RUISSEAU D'OCRE DEPUIS LA PORTION SOUTERRAINE A ECROSNES JUSQU'À L'IMPASSE DE MONTAFILANT	100
TRONÇON O4 : LE RUISSEAU D'OCRE DEPUIS L'IMPASSE DE MONTAFILANT JUSQU'À LA RUE DE GERMONVAL	102
TRONÇON O5 : LE RUISSEAU D'OCRE DEPUIS LA RUE DE GERMONVAL JUSQU'À LA RUE DE LA TUILERIE	104
TRONÇON O6 : LE RUISSEAU D'OCRE DEPUIS LA RUE DE LA TUILERIE JUSQU'AU PASSAGE SOUS LE CANAL LOUIS XIV	106
TRONÇON O7 : LE RUISSEAU D'OCRE DEPUIS LE PASSAGE SOUS LA VOISE JUSQU'À LA CONFLUENCE AVEC LA VOISE	108
CHAPITRE 8 : ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC DU RUISSEAU DE GAS	110
TRONÇON G1 : LES FOSSES D'ALIMENTATION DU RUISSEAU DE GAS	111

TRONÇON G2 : LE RUISSEAU DE GAS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'À LA RUE DES PONTS	112
TRONÇON G3 : LE RUISSEAU DE GAS DEPUIS LA RUE DES PONTS JUSQU'AU PONT DE LA STATION D'EPURATION	114
TRONÇON G4 : LE RUISSEAU DE GAS DEPUIS LE PONT DE LA STATION D'EPURATION JUSQU'AU PONT DE LA LIMITE COMMUNALE	116
TRONÇON G5 : LE RUISSEAU DE GAS DEPUIS LE PONT DE LA LIMITE COMMUNALE JUSQU'À LA CONFLUENCE AVEC LE CANAL LOUIS XIV	118
CHAPITRE 9 : DIAGNOSTIC ETAT DES OUVRAGES HYDRAULIQUES ET CONTINUITE ECOLOGIQUE.....	120
9.1. ETAT DES OUVRAGES	121
9.2. FRANCHISSEMENT PISCICOLE ET TRANSPORT SOLIDE	122
CHAPITRE 10 : DIAGNOSTIC DU LIT MINEUR	127
10.1. LA VOISE	128
10.2. LE CANAL LOUIS XIV	129
10.3. L'AUNAY	130
10.4. LA RÉMARDE	130
10.5. LE RUISSEAU D'OCRE	131
10.6. LE RUISSEAU DE GAS	132
10.7. LE RUISSEAU DE SAINT MARTIN	133
10.8. LE RUISSEAU DE SAINT LÉGER	134
CHAPITRE 11 : DIAGNOSTIC DES BERGES	135
11.1. LES BERGES	136
11.2. LES ABREUVOIRS	142
CHAPITRE 12 : DIAGNOSTIC DE LA RIPISYLVE ET DES ESPECES NUISIBLES ET INVASIVES	143
12.1. DIAGNOSTIC DE LA RIPISYLVE	144
12.2. LES ESPECES INVASIVES ET NUISIBLES	150
12.2.1 La Renouée du Japon	150
12.2.2 La Balsamine de l'Himalaya	151
12.2.3 Le Buddleja de David	152
12.2.4 Le bambou	152
12.2.5 L'Elodée du Canada	153
12.2.6 Le ragondin et le rat musqué	153
CHAPITRE 13 : ENJEUX ET OBJECTIFS DE GESTION.....	155
13.1. DEFINITION DES ENJEUX	156
13.1.1 Les enjeux à satisfaire	156
13.1.2 Enjeu de gestion des milieux naturels E1	156
13.1.3 Enjeu de gestion quantitative E2	156
13.1.4 Enjeu de gestion qualitative E3	156

13.1.5 Enjeu de gestion des activités et des usages E4.....	157
13.2. LES OBJECTIFS DE GESTION	157
13.2.1 Objectif 1 : Restaurer une hydromorphologie fonctionnelle	157
13.2.2 Objectif 2 : Entretenir la ripisylve.....	158
13.2.3 Objectif 3 : Restaurer les habitats de berge	158
13.2.4 Objectif 4 : Lutter contre les espèces invasives	158
13.2.5 Objectif 5 : Reconquérir et valoriser les zones humides	159
13.3. SYNTHÈSE DES OBJECTIFS DE GESTION PAR TRONÇON HOMOGÈNE	160

CHAPITRE 1 : METHODOLOGIE

1.1. INTRODUCTION

Le rapport présente l'état des lieux et le diagnostic des cours d'eau, basé sur les investigations de terrain réalisées et les rencontres avec les propriétaires d'ouvrages.

Les investigations de terrain ont été réalisées entre les mois de juillet et de novembre 2014. Le linéaire total de cours d'eau prospecté est de 110 km environ.

Cours d'eau	Linéaire (km)
AUNAY	12
SAINT LEGER	1,5
SAINT MARTIN	2,2
REMARDE	11,3
OCRE	13,7
GAS	14,3
VOISE	38,6
CANAL LOUIS XIV	16

1.2. COMPARTIMENTS ET CRITÈRES D'EXPERTISE SUR LE TERRAIN

1.2.1 LIT MINEUR

Le lit mineur est décrit par plusieurs caractéristiques hydromorphologiques et géodynamiques :

- Sa largeur moyenne
- Sa pente moyenne
- La hauteur d'eau moyenne.

La hauteur d'eau, bien que variable sur la période de l'observation, permet d'évaluer la diversité des habitats et l'impact des ouvrages.

- La granulométrie

Elle est définie principalement par la nature des sédiments présents et de la classe granulométrique majoritaire. On différencie les classes granulométriques suivantes :

Nom de la classe granulométrique	Classes de taille (diamètre en mm perpendiculaire au plus grand axe)	Code utilisé
Rochers	> 1024	R
Blocs	256-1024	B
Pierres Grossières	128-256	PG
Pierres Fines	64-128	PF
Cailloux Grossiers	32-64	CG
Cailloux Fins	16-32	CF
Graviers Grossiers	8-16	GG
Graviers Fins	2-8	GF
Sables Grossiers	0.5-2	SG
Sables Fins	0.0625-0.5	SF
Limons	0.0039-0.0625	L
Argiles	< 0.0039	A

Le colmatage et l'envasement ont été renseignés.

- La présence de zones de dépôt ou d'atterrissement :

Leur description, en particulier la nature des sédiments qui les composent et l'état de la végétation nous renseignent sur le dynamisme et la mobilité de la rivière et sur les conditions du transport solide. Ces zones de dépôts, lorsqu'elles sont fortement fixées par la végétation, peuvent devenir problématiques (inondations locales, érosions).

- Les faciès d'écoulement :

En fonction de la vitesse des écoulements et de la profondeur des différentes sections de cours d'eau, il est possible de caractériser des faciès d'écoulement. Leur succession est déterminante pour le

maintien de la diversité des milieux aquatiques et du bon état écologique.

Sept faciès d'écoulement sont caractérisés :

	Vitesse d'écoulement	Profondeur	Forme de la surface
Plat courant	>30 cm/s	<60	Plane
Plat lentique	<30 cm/s	<60	Plane
Profond courant	>30 cm/s	>60 cm	Plane
Profond lentique	<30 cm/s	>60 cm	Plane
Radier	>70 cm/s	<60 cm	Turbulences
Rapide	>70 cm/s	>60 cm	Turbulences (écume)
Cascades	Faciès présentant une alternance de chutes avec des blocs et des mouilles.		

La diversité et la nature des faciès impactent la qualité des habitats.

- Les embâcles qui obstruent le lit mineur ou affectent les écoulements sont localisés. Les arbres en travers du lit forment des obstacles aux écoulements et sont susceptibles d'aggraver une érosion dommageable ou d'obstruer les ponts et les ouvrages hydrauliques. Ils sont localement responsables de débordements locaux en période de crue.
- La végétation aquatique a été mentionnée en termes de présence et d'espèces dominantes.
- La sinuosité

Elle est définie par le coefficient de sinuosité (Si) qui est le rapport de la longueur réelle du cours d'eau sur la longueur du cours d'eau dans l'axe de l'enveloppe de méandrage.

Pour $Si < 1,1$, le cours d'eau est rectiligne. Un cours d'eau est sinueux lorsque Si varie de 1,1 à 1,25. Il est très sinueux lorsque Si varie de 1,25 à 1,5. Il est méandriforme pour $Si > 1,5$.

1.2.2 BERGES

L'état des lieux et le diagnostic des berges sont basés sur l'observation de plusieurs critères permettant d'évaluer les échanges entre lit mineur et lit majeur, et le potentiel d'accueil pour la biodiversité.

Les investigations de terrains permettent de définir :

- L'état sanitaire des berges (naturelle, pseudo-naturelle, artificielle, hauteur, pente, type de protection) et des ouvrages de stabilisation existants (état, type de désordre, niveaux de dégradation, linéaire,...), la présence d'abreuvoirs et de clôtures,
- La localisation des niches d'érosion par sapement en pied ou par glissement suite au ruissellement, aux crues, les fissures, la situation des affaissements de berge, les obstacles à l'écoulement et les embâcles.

Lors des investigations de terrain, les différents descripteurs des berges sont consignés :

- Nature des berges (terre, béton, bois, tôles,...),
- Hauteur des berges : différence d'altitude entre le pied de berge et la crête de berge,

- *Leur pente,*
- *Stabilité et sensibilité aux processus d'érosion seront ensuite évaluées en fonction des différents constats de terrain.*

1.2.3 VÉGÉTATION RIVULAIRE

Les visites de terrain réalisées permettent de caractériser l'état, la qualité et le rôle de la végétation rivulaire.

- *L'état du boisement de berge et de végétation rivulaire, la qualité et la valeur patrimoniale au sens écologique et fonctionnel des ripisylves sont explicités et hiérarchisés par tronçons homogènes. L'état des boisements est apprécié au travers de symboles traduisant la qualité de la strate arborée et arborescente.*

- *La valeur patrimoniale de la ripisylve est appréhendée au travers de la largeur de la ripisylve (épaisseur du trait cartographique), des espèces recensées, des espèces invasives, de la présence de peupleraies, des déboisements.*

- *La continuité de la ripisylve est appréciée et les zones de fort éclaircissement seront identifiées avec une estimation des problématiques pouvant apparaître (zones de prolifération végétale, érosion de berges, réchauffement des eaux,...).*

1.2.4 OUVRAGES HYDRAULIQUES

Les ouvrages hydrauliques (vannages, seuils et barrages) sont localisés et numérotés d'amont en aval et en fonction du cours d'eau (OHVx, OHDY,...) ainsi qu'avec leur code ROE s'il existe.

Les caractéristiques de chaque ouvrage, leur nature, leur état de fonctionnement et leur utilité sont détaillées dans les fiches ouvrages.

Les dysfonctionnements liés à la présence des ouvrages ont été déterminés sur le terrain en particulier au regard de la continuité écologique (franchissement piscicole et transport solide).

À l'issue du diagnostic des ouvrages et de la caractérisation de l'attractivité saisonnière des débits des bras des cours d'eau étudiés, un axe préférentiel de continuité écologique sera déterminé, sur lequel des actions de restauration de la continuité écologique seront proposées.

1.2.5 OCCUPATION DES SOLS ET ANNEXES HYDRAULIQUES

L'occupation des sols en lit majeur a été caractérisée au travers des prairies pâturées (clôturées ou non), des cultures (avec ou sans bandes enherbées, prairies de fauche), des friches et des zones humides (inventaire DREAL validé sur le terrain), de l'urbanisation (couche scan 25). Les limites des zones humides ont été reportées sur la cartographie. Les zones inondables ont été cartographiées dans la monographie de synthèse.

1.3. MÉTHODOLOGIE

1.3.1 ETAT DES LIEUX

Les informations collectées sur le terrain ont été exploitées sous le Système d'Information Géographique (SIG) Arc View 9.3 permettant la réalisation d'analyses thématiques et de cartographies. Les cours d'eau ont été découpés en tronçons homogènes.

Les critères de formalisation des tronçons sont :

- La géomorphologie (sinuosité, rupture de pente, faciès d'écoulement),
- Le cloisonnement par des ouvrages hydrauliques,
- L'homogénéité des caractéristiques physiques et biologiques du milieu.

Une fois la sectorisation achevée, chaque tronçon fait l'objet d'une description détaillée.

L'état des lieux fait l'objet dans ce présent rapport d'une présentation illustrée d'un atlas cartographique au 1/10 000^{ème} présentant :

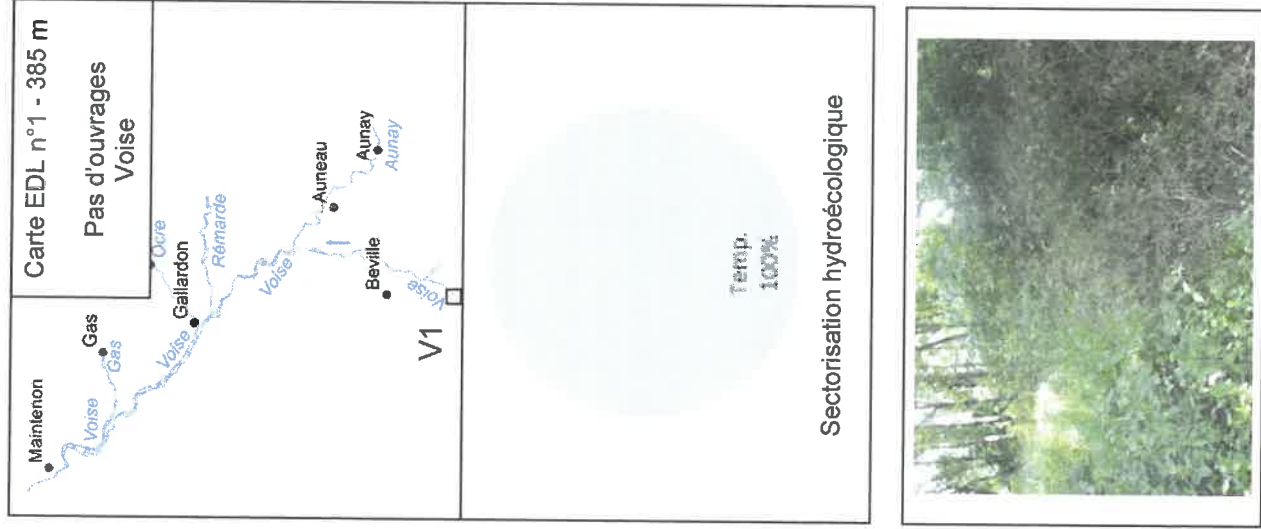
- une planche photographique,
- l'état des lieux du lit, des berges et de la ripisylve,
- un atlas des fiches des ouvrages hydrauliques.

1.3.2 DIAGNOSTIC

Le diagnostic a été réalisé au niveau :

- ✓ de la morphologie du cours d'eau incluant les compartiments lit, berges et ripisylve selon les codifications de qualités habituelles (bon, moyen, mauvais),
- ✓ de la continuité écologique comprenant la synthèse des altérations du franchissement piscicole et du transport solide sur la problématique ouvrages hydrauliques,
- ✓ de l'état écologique (qualité des eaux, état physique, hydrobiologie,...).

CHAPITRE 2 : ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC DE LA VOISE



TRONÇON V1 : LA VOISE EN AMONT DES SOURCES PÉRENNES

ETAT DES LIEUX

Le cours d'eau suit une orientation globale S/N. Le cours d'eau est très rectiligne ($Si = 1,0$), il n'est pas pérenne. Il est issu du drainage de parcelles agricoles en amont de Voise. L'exutoire souterrain passant dans Voise est une buse de diamètre 600 mm sur un linéaire de plusieurs centaines de mètres.

Le lit mineur est sec sur le tronçon. Le cours d'eau a une largeur moyenne de 0,5 à 1 m. Le cours est totalement ensablé (apports pluviaux et ruissellement). Un passage busé de diamètre 600mm est également perché.

Les berges abruptes sont hautes (2m). Elles sont très embroussaillées et sont envahies par des orties.

La ripisylve est absente au niveau des passages busés. Elle est ensuite continue sur les deux berges, constituée de Peuplier, de Frêne, de Charme et d'Orme. La strate herbacée est abondante sur les berges et marginale (espèces rudérales).

Les ouvrages hydrauliques sont absents à l'exception des deux passages busés.

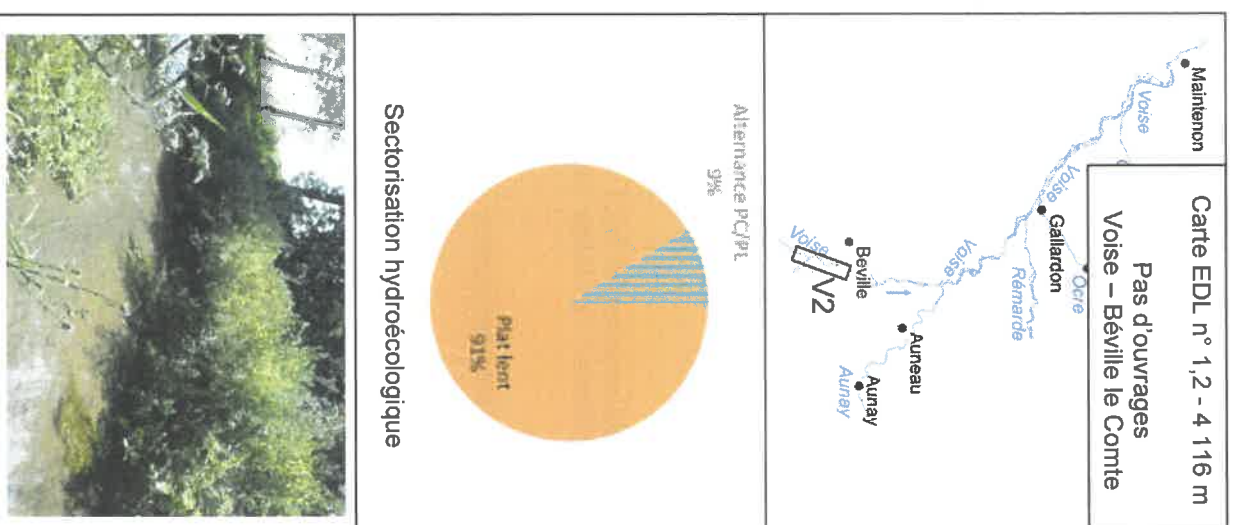
L'occupation des sols est composée de boisements et de cultures.

DIAGNOSTIC

L'hydromorphologie sur le tronçon à écoulements temporaires est mauvaise. Les écoulements sont intermittents

La continuité piscicole et du transport solide sont mauvais en raison de l'intermittence des écoulements

Les annexes hydrauliques sont absentes.
Le bon état écologique ne peut être atteint sur le tronçon.



TRONÇON V2: LA VOISE DES SOURCES PÉRENNES JUSQU'AU PONT DE LA D24 A BÉVILLLE-LE-COMTE

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur variant de 50 m à 200 m environ. La pente du cours d'eau est inférieure 0,1%.

Le cours d'eau suit une orientation globale S/N. Le cours d'eau est centré au niveau du lit majeur. Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,0).

La Voise est alimentée par 3 sources en rive gauche du cours d'eau (la Voise, La Chapelle et Fontaine à Blaise). Ces 3 sources présentent un débit faible de quelques litres/seconde.

Le lit mineur présente des faciès essentiellement plats lents sur l'ensemble du tronçon. Le cours d'eau a une largeur augmentant progressivement au fil du cours de 1 à 3,5 m. La hauteur d'eau est très faible généralement comprise entre 0,1 et 0,3 m. Le cours subit l'influence des pompes agricoles sur le bassin versant comme nous l'avons vu lors de notre passage où en quelques centaines de mètres nous trouvions un cours presque en assec.

Le cours d'eau est fortement envasé sur tout le tronçon en raison d'une faible pente, de faibles débits et de surlargeurs importantes. La hauteur de vase est généralement de 0,5 m.

Le secteur de cours d'eau situé au niveau de la Fontaine à Blaise est un peu plus dynamique sur une centaine de mètres avec quelques substrats plus grossiers apparents (graviers et sable).

Le cours d'eau est totalement envahi par le faux cresson et les lentilles d'eau sur plus de 90% du linéaire.

Quatre arbres de gros diamètre (70 à 80 cm) sont en travers du cours d'eau au niveau de Grouville.

Quelques passerelles sont présentes en aval de Grouville.

Un captage AEP est présent au niveau de la confluence avec le ruisseau de St Léger en rive droite.

Le cours d'eau reçoit également le rejet de la station d'épuration de Béville le Comte en rive gauche en amont du pont de la D24. Le rejet est douteux et des restes de papier toilette sont visibles au niveau du rejet.

Les berges abruptes sont relativement hautes en amont de Grouville (1,5 à 2,5m). Elles sont plus basses sur l'aval du tronçon (0,5 m environ). Elles sont envahies par des orties. Des nombreuses traces de passages de ragondins sont visibles sur le tronçon.

La ripisylve est continue sur le tronçon. Elle est constituée de Peuplier majoritaire accompagné de Frêne, de Noisetier et de Saule. Des alignements d'Aulnes sont présents plus localement en aval de Grouville. Les peuplements sont associés à une strate buissonnante et arbustive de Sureau, de Cornouiller et d'Aubépine. Le Chêne est anecdotique. La strate herbacée est abondante sur les berges et marginale (espèces rudérales comme les orties).

Les ouvrages hydrauliques sont absents sur le tronçon à l'exception des ponts qui ne sont pas problématiques.

L'occupation des sols du lit majeur est composée de boisements en bordure de cours d'eau. En périphérie, de vastes zones de cultures sont présentes. Les boisements alluviaux sont essentiellement observés sur la partie aval du tronçon en arrivant du Béville le Comte. Quelques noues y sont présentes en rive gauche, mais elles restent fortement encombrées.

DIAGNOSTIC

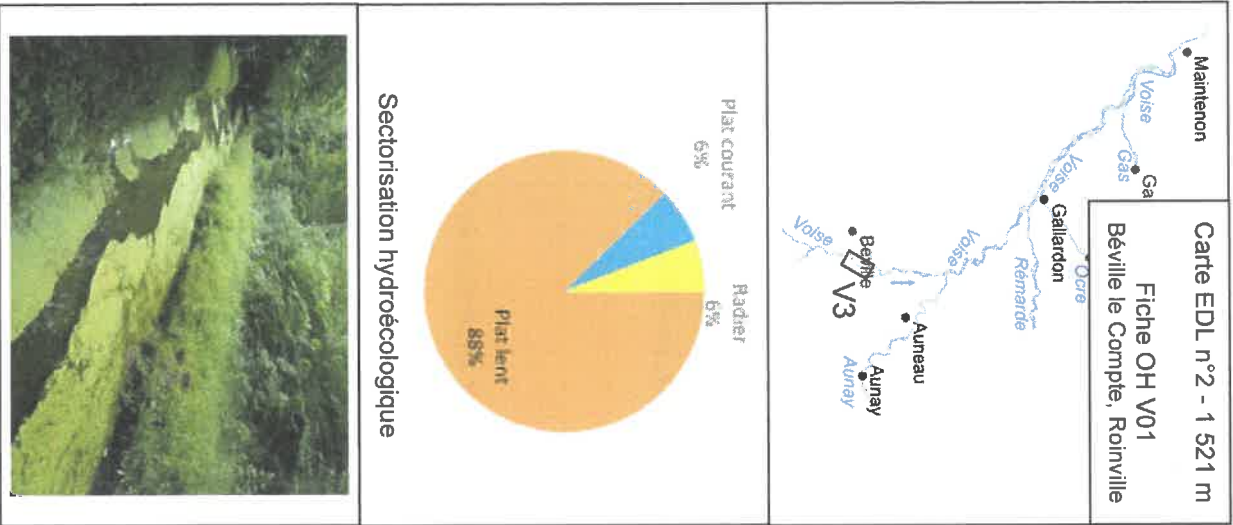
L'hydromorphologie sur le tronçon est mauvaise. Les habitats aquatiques sont très altérés par l'envasement important du lit et les débits faibles. La ripisylve est assez monotone au niveau des boisements. Elle reste vieillissante et pas entretenue.

La continuité piscicole est bonne. Aucun ouvrage n'est présent sur le tronçon.

La continuité du transport solide est également bonne car aucun ouvrage n'est bloquant.

Les annexes hydrauliques sont peu présentes, uniquement matérialisées par des noues encombrées au niveau des boisements alluviaux.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.



TRONÇON V3: LA VOISE DU PONT DE LA D24 A BÉVILLE LE COMTE AU VANNAGE DE ROINVILLE

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur de 200 m environ. La pente du cours d'eau est inférieure 0,1%.

Le cours d'eau suit une orientation globale SO/NE. Le cours d'eau est centré au niveau du lit majeur. Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,01).

Le lit mineur présente des faciès essentiellement plats et lents sur l'ensemble du tronçon. Seuls les cent premiers mètres du tronçon présentent des écoulements plus courants (radiers et plats courants). Le cours d'eau a une largeur augmentant progressivement au fil du cours de 1,5 à 4m. La hauteur d'eau est très faible, généralement comprise entre 0,1 et 0,5 m.

Le cours d'eau est fortement envasé sur tout le tronçon. La hauteur de vase est de 0,4m en moyenne.

Les substrats sont plus diversifiés au départ du tronçon (pierres et graviers).

La végétation aquatique est présente sur le cours d'eau. Elle se compose d'herbiers de Callitriche et de Lentilles d'eau. La mare de Roinville au niveau du Lavoir est envahie par l'Élodée du Canada et les algues filamenteuses.

De nombreux arbres sont en travers du lit au niveau du Petit Levainville.

De très nombreuses passerelles sont présentes en aval du Petit Levainville, matérialisant le morcèlement des parcelles riveraines.

Quelques sources sont présentes sur les deux rives au niveau du tronçon.

Des mares sont présentes en rive gauche au niveau des Marais. Elles ne sont pas connectées avec le cours d'eau et sont en voie de comblement. De nombreux Carex en touradons y sont présents sur les berges. Ces mares correspondent à des carrés d'étrépage de tourbe. Le cours d'eau reçoit des sources en rive droite ainsi qu'un rejet pluvial au niveau du pont de Roinville qui ravine le pont.

Les berges sont abruptes et ont une hauteur moyenne de 1 m environ. Elles sont envahies par des orties. La parcelle en rive droite au niveau de l'étang montre une bonne pratique d'entretien des berges avec une tonte uniquement en retrait de la crête. La végétation sur la berge est laissée en l'état.

Au niveau du lavoir de Roinville, la berge en rive droite fait l'objet de dépôts de remblais terreux vraisemblablement non autorisés.

La ripisylve est continue sur le tronçon. Elle est constituée de Peuplier, de Frêne, d'Érable et de Noisetier. Associé à ces essences, on trouve également du Sureau, du Chêne et de l'Aulne. La strate herbacée est abondante sur les berges (espèces rudérales comme les orties).

Les ouvrages hydrauliques sont présents sur le tronçon au niveau du lavoir de Roinville. Un vannage en travers du cours d'eau crée un miroir au niveau du lavoir et bloque totalement la continuité écologique. La hauteur de chute de l'ouvrage est de 1 m.

L'occupation des sols est composée de boisements alluviaux mixtes (cf. ripisylve).

DIAGNOSTIC

L'hydromorphologie sur le tronçon est mauvaise. Les habitats aquatiques sont très altérés par l'envasement important du lit et les débits faibles.

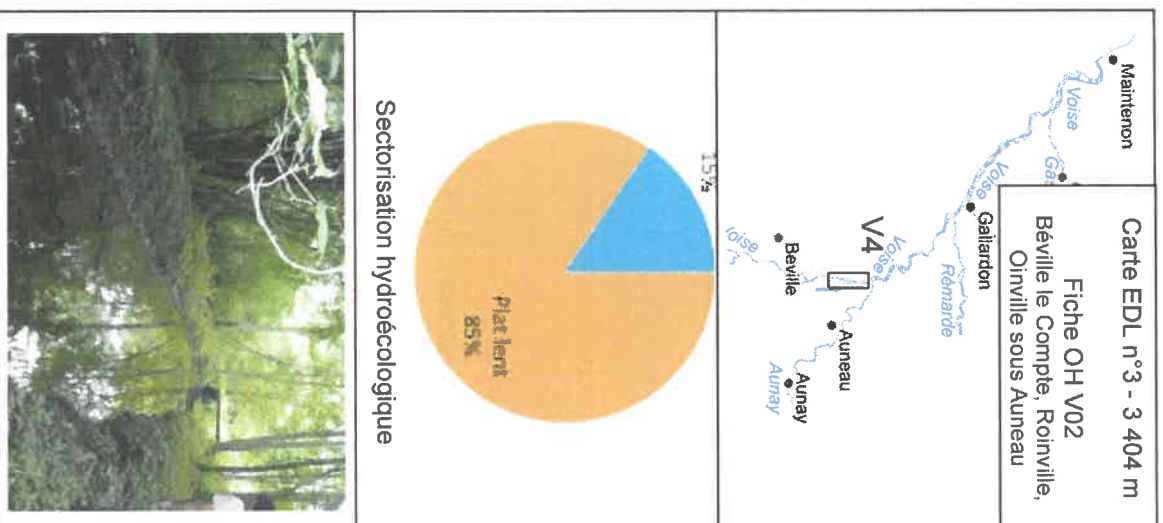
La ripisylve est vieillissante et pas entretenue.

La continuité piscicole est mauvaise. Le vannage de Roinville empêche les poissons de passer en raison d'une gestion fermée et d'une hauteur de chute de 1m.

La continuité du transport solide est également mauvaise car l'ouvrage retient les sédiments.

Les annexes hydrauliques sont absentes sur le tronçon.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.



TRONÇON V4: LA VOISE DU VANNAGE DE ROINVILLE JUSQU'AU MOULIN DE POISSAC

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur variant de 100 à 300 m. La pente du cours d'eau est très faible (<0,1%). Le cours d'eau se perche à partir de Moulin Neuf au niveau du bief généré par les ouvrages du moulin de Poissac.

Le cours d'eau est longé par le sentier du site Natura 2000 et le parcours de pêche. Le cours d'eau suit une orientation globale S/N. Le cours d'eau est déporté en rive gauche du lit majeur. Il est rectiligne (Si = 1,00).

Le lit mineur présente des faciès essentiellement plats et lents sur l'ensemble du tronçon. Seule la portion de cours d'eau en aval immédiat du vannage de Roinville présente des faciès plats et courants en raison de la rupture de pente. En amont de l'ancien pont SNCF, le cours d'eau a une largeur inférieure à 2,5 m. En aval il s'élargit fortement et présente une largeur variant de 4 à 6 m. La hauteur d'eau est très faible généralement comprise entre 0,1 et 0,3 m.

Le cours d'eau est très envasé sur le tronçon. L'épaisseur de vase est généralement de 0,5 m et parfois dépasse 1 m. Les habitats aquatiques sont très uniformes. La végétation aquatique est peu présente sur le tronçon. Elle se résume à quelques herbiers de Callitriche. Les algues filamenteuses sont par contre très présentes sur le cours d'eau, notamment au niveau de la confluence avec le Saint Martin en rive gauche dont les eaux sont toujours très chargées en MES (impact des plans d'eau de Baronville).

Le cours d'eau reçoit de nombreuses sources sur les deux rives et les boisements alluviaux sont sillonnés par de très nombreux fossés complètement obstrués par des embâcles. De nombreux arbres sont en travers du lit au niveau des grands Prés, des 4 Carrés, de la Saffinière témoignant du vieillissement de la ripisylve et de l'absence d'entretien sur ces grands arbres. La station d'épuration de Roinville rejette ses eaux épurées en rive droite le long des terrains de sport. Les rejets d'eaux pluviales présents au niveau du terrain de foot en rive gauche génèrent des atterrissements sableux importants.

Le rejet de l'usine Andros se déverse par un ouvrage maçonné dans un fossé rejoignant le bras de décharge du moulin de Poissac en amont de la D19. Le débit du rejet est important et les eaux sont teintées. Nous ne disposons d'aucun indice biologique ou d'analyses physico-chimiques sur l'impact du rejet industriel.

Les berges sont abruptes sur le tronçon. Elles ont une hauteur moyenne de 1,5 m en amont de l'ancien pont SNCF. En aval, leur hauteur est plus faible (0,5m).

En aval immédiat du vannage de Roinville, la berge en rive gauche est traitée au désherbant et des dépôts de déchets de tonte sont visibles. La présence des ragondins est bien visible sur le tronçon.

La ripisylve est continue sur le tronçon. Elle est constituée majoritairement de Frêne, d'Érable et de Noisetier. Les essences telles que l'Aulne, le Chêne, le Bouleau, le Cornouiller et le Peuplier viennent compléter le peuplement. La sous-strate herbacée est abondante sur les berges, généralement très nitrophile (orties).

Les ouvrages hydrauliques sont présents sur le tronçon au niveau du moulin de Poissac. Les ouvrages sont constitués par des déversoirs et une vannette latérale. Ils sont infranchissables par les poissons en raison d'une hauteur de chute de plus de 1,8 m et une gestion fermée.

L'occupation des sols est composée de boisements alluviaux (cf. ripisylve).

DIAGNOSTIC

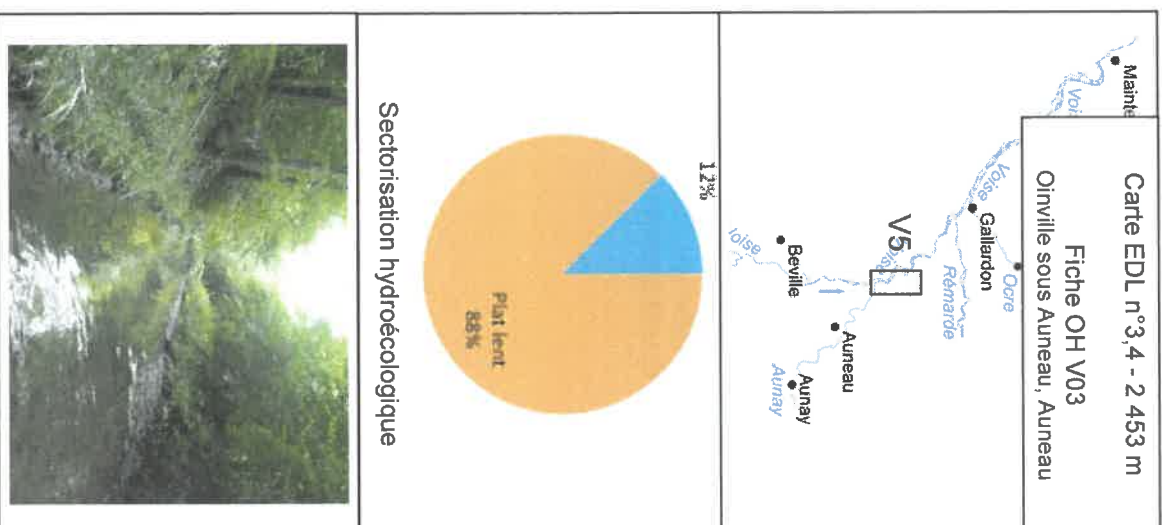
L'hydromorphologie sur le tronçon est mauvaise. Les habitats aquatiques sont monotones, fortement envasés ne présentant aucune diversité et la ripisylve est vieillissante.

La continuité piscicole est mauvaise. Les ouvrages du moulin de Poissac empêchent tout franchissement de la faune aquatique en raison d'une gestion fermée et d'une hauteur de chute de plus de 1,8 m.

La continuité du transport solide est également mauvaise car les ouvrages retiennent les sédiments dans le bief qui est envasé.

Les annexes hydrauliques sont nombreuses sur le tronçon (sources, fossés, boisements alluviaux). Cependant leur fonctionnalité est altérée par des déconnexions avec le cours d'eau et l'encombrement par des embâcles.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.



TRONÇON V5: LA VOISE DU MOULIN DE POISSAC AU MOULIN DE LONGSEUX

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur variant de 100 à 200 m. La pente du cours d'eau est très inférieure 0,1%. Le cours d'eau se perche à partir de l'ancienne voie SNCF.

Le cours d'eau suit une orientation globale S/N. Le cours d'eau est déporté en rive droite du lit majeur en amont de la confluence avec l'Aunay. Il est déporté en rive gauche du lit majeur dès qu'il se perche pour constituer le bief du moulin de Longseux. Il est assez rectiligne sur le tronçon (Si = 1,06).

Le lit mineur présente des faciès plats et lents sur l'ensemble du tronçon. Le cours d'eau a une largeur variant de 2,5 m à 4 m sur le bras de décharge du moulin de Poissac. Sur le cours principal et le bief du moulin de Longseux, la largeur du cours d'eau varie de 4 à 6 m avec quelques surlargeurs à 7 m. La hauteur d'eau moyenne est de 0,3 m. Elle atteint 0,7 m au niveau du moulin de Longseux.

Le cours d'eau est fortement envasé en raison de l'absence de pente, des débits faibles et de l'impact des ouvrages du moulin de Longseux. L'épaisseur de vase atteint 1 m sur le bief. Les habitats aquatiques sont très uniformes et monotones ne présentant aucune diversité.

La végétation aquatique est quasi absente sur le tronçon. Elle n'est présente que sur le bras de décharge du moulin de Poissac (Callitriche). Sur le bief du moulin de Longseux, les algues filamenteuses sont par contre très abondantes.

Un plan d'eau est alimenté en rive droite par une prise d'eau sur le bras de décharge du moulin de Poissac. L'eau est restituée par une buse en aval du plan d'eau quelques dizaines de mètres plus en aval.

Les berges sont abruptes et ont une hauteur moyenne de 1m. Au niveau de l'ancien passage SNCF, les berges sont bien plus hautes (2 à 4 m).

La berge en rive droite du bief du moulin de Longseux est fortement érodée et présente de nombreuses fuites qui ont fait l'objet d'essais de colmatages par des tôles. Les fuites sont abondantes et entraînent le départ de débit vers le cours de l'Aunay situé en contrebas. Le bief se vide et n'alimente plus le déversoir latéral en rive droite. La présence des ragondins est bien visible sur le tronçon également au niveau du bief.

La ripisylve est continue sur le tronçon. Elle est composée de Frêne, de Peuplier, d'Érable, d'Aulne, de Noisetier majoritairement. Quelques Chênes viennent compléter le peuplement.

La ripisylve est vieillissante et n'est pas entretenue au niveau du bief.

Les ouvrages hydrauliques sont présents sur le tronçon au niveau du moulin de Longseux. Les ouvrages sont constitués par deux déversoirs latéraux et un vannage déchargeant le bief vers le cours de l'Aunay situé en contrebas du moulin. Les ouvrages sont infranchissables par les poissons en raison d'une hauteur de chute importante (2,8 m) et d'une gestion fermée. Ils bloquent le transport des sédiments par leur gestion fermée comme le montre l'envasement du cours en amont.

L'occupation des sols du lit majeur est composée de boisements alluviaux essentiellement. Une zone humide constituée d'un plan d'eau ceinturé de roselières est présente au niveau des Charmes.

DIAGNOSTIC

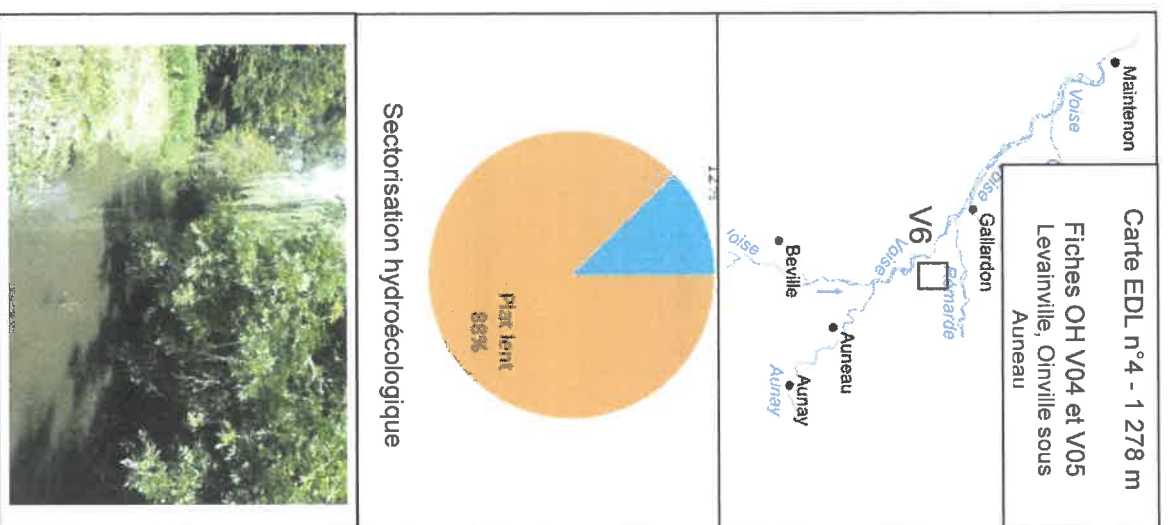
L'hydromorphologie sur le tronçon est mauvaise. Les habitats aquatiques sont monotones et ne présentent pas de diversité pour la faune et la flore. La ripisylve est vieillissante.

La continuité piscicole est mauvaise. Les ouvrages du moulin de Longseux empêchent les poissons de circuler librement en raison d'une gestion fermée et d'une hauteur de chute importante.

La continuité du transport solide est également mauvaise car les ouvrages retiennent les sédiments dans le bief qui est envasé.

Les annexes hydrauliques sont présentes sous la forme de boisements alluviaux et d'une zone humide.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.



TRONÇON V6: LA VOISE DU MOULIN DE LONGSEULX AU MOULIN DE VILLE

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur variant de 100 à 150 m. La pente du cours d'eau est inférieure 0,1%. Le cours d'eau est perché et constitue le bief du moulin de Ville.

Le cours d'eau suit une orientation d'abord SO/NE, puis s'orient E/O au niveau de Garnet. Le cours d'eau est déporté en rive droite du lit majeur dès la confluence avec le cours de l'Aunay qui arrive en rive droite, le long de la D122 au niveau de l'étang des Épinettes.

Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,03).

Le lit mineur présente des faciès plats et lents sur l'ensemble du tronçon. Seul le canal de fuite du moulin de Longseulx a des écoulements courants sur quelques dizaines de mètres.

Le cours d'eau se trouve rapidement sous influence des ouvrages du moulin de Ville.

La largeur du cours d'eau varie de 3 à 5 m. La hauteur d'eau moyenne est de 0,5 m. Le cours d'eau est envasé sur la totalité du linéaire du tronçon. L'épaisseur de vase atteint 0,5 à 0,7m sur le bief.

La végétation aquatique est présente mais n'est pas du tout diversifiée. L'Apium recouvre localement tout le cours d'eau avec quelques tâches de Callitriche. Le Myriophylle est présent en arrivant au pont du moulin de Ville. Les algues filamenteuses présentent un fort développement sur le bief.

Des rejets d'eau pluviale de diamètre 40 cm arrivent en rive droite au niveau des habitations de Garnet.

Les berges sont abruptes et ont une hauteur inférieure à 1m.

long des propriétés riveraines en rive droite (murets en pierres au niveau du pont de la D122, tunage du lavoir, ...). Plusieurs pontons en mauvais état ont été aménagés au niveau des propriétés.

La berge en rive gauche au niveau du lavoir communal est surentretenue, ce qui nuit fortement à la tenue de la berge qui s'érode (tonte et débroussaillage jusqu'en pied de berge). Les ragondins sont présents au niveau du bief (traces de passages).

La ripisylve est continue sur le tronçon. Elle est composée de Frêne, d'Aulne, d'Érable et de Noisetier majoritairement accompagnés de Peuplier, de Saule et de Chêne.

La ripisylve est vieillissante et n'est pas entretenue au niveau du bief. Au niveau de Garnet, la végétation est au contraire surentretenue.

Les ouvrages hydrauliques sont présents sur le tronçon. Les ouvrages du moulin de Ville sont constitués d'une vannette déversant les eaux vers le bras en fond de vallée. 90% du débit passe par ce bras. Le canal de fuite n'est alimenté que par 10% du débit. Les ouvrages sont infranchissables par les poissons et ils bloquent le transport solide.

En aval du moulin de Longseux, un passage à gué composé de pierres génère une hauteur de chute de 0,25 m. L'ouvrage reste difficilement franchissable par les poissons mais il ne bloque pas le transport des sédiments vers l'aval. Un déversoir latéral au niveau du lavoir de Garnet dérive le débit principal de la Voise en fond de vallée. Cet ouvrage est totalement affouillé et les berges fortement érodées. L'ouvrage est totalement bloquant pour le transport solide et les poissons.

L'occupation des sols est composée de boisements en rive gauche et de propriétés riveraines en rive droite.

DIAGNOSTIC

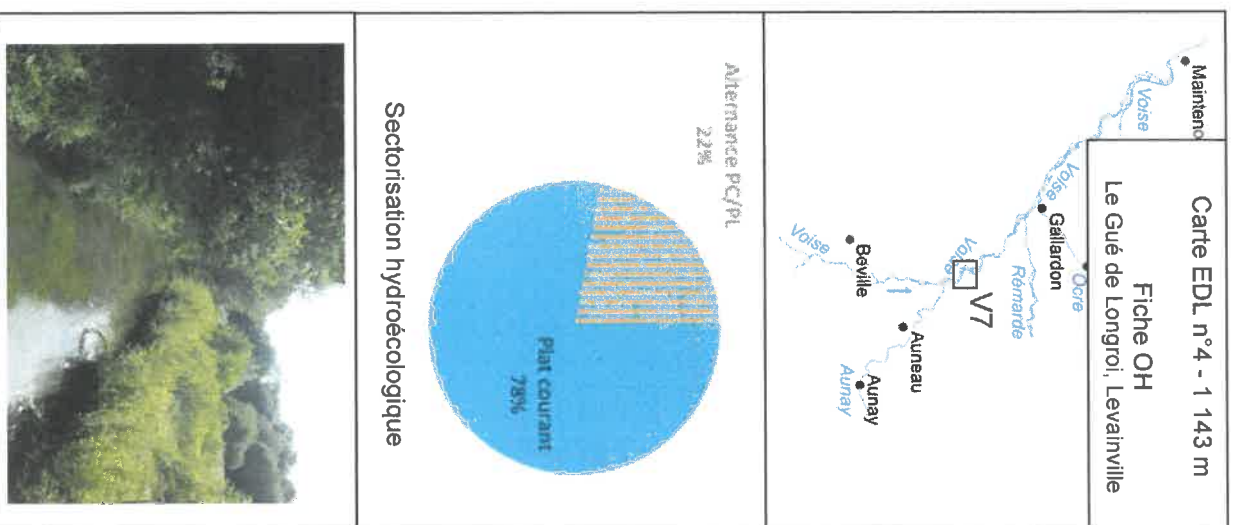
L'hydromorphologie sur le tronçon est mauvaise. Le cours d'eau est perché, les habitats aquatiques sont totalement envasés. La ripisylve est vieillissante et non entretenue ou localement surentretenue.

La continuité piscicole est mauvaise. Les ouvrages présents empêchent les poissons de circuler librement (gestion fermée).

La continuité du transport solide est également mauvaise car les ouvrages retiennent les sédiments dans le bief qui est envasé.

Les annexes hydrauliques sont absentes.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.



TRONÇON V7: LA VOISE DU DÉVERSOIR DU LAVOIR DE LEVAINVILLE JUSQU'AU GUÉ DU BAS PARC

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur maximale de 200 m. La pente du cours d'eau est de 0,4% environ. Le bras est issu d'une prise d'eau sur la Voise au niveau du lavoir de Garnet.

Le cours d'eau suit une orientation ESE/NNO. Le cours d'eau est déporté en rive gauche du lit majeur.

Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,03).

Le lit mineur présente des faciès dynamique sur le tronçon, constitués de plats courants.

La largeur du cours d'eau varie de 2 à 3,5 m. La hauteur d'eau moyenne est de 0,4 m.

La granulométrie sur le cours d'eau est très diversifiée, constituée de pierres et de graviers avec une fraction sableuse complémentaire. Des dépôts vaseux sont observés dans les zones les plus lentes.

La végétation aquatique est présente et assez variée. Elle se compose de beaux herbiers de Callitriche, d'Apium, de Myriophylle et de Potamot Pectiné.

Des caches sous berges avec des systèmes racinaires bien développés permettent de diversifier les habitats pour la faune invertébrée et piscicole.

En aval du lavoir de Garnet, le cours reçoit en rive gauche deux sources. L'une issue du plan d'eau de Garnet et l'autre issue d'Occonville où des fossés de drainages agricoles sont présents.

Au niveau des Marais, en rive droite un fossé est très faiblement alimenté par le cours d'eau. Ce fossé est atterri et envahi par les Baldingères dans la traversée des prairies du moulin de Ville. Le fossé retourne au cours d'eau au niveau du pont de la D331-6.

À ce niveau le bras issu du moulin de Ville arrive au cours d'eau également. Ces deux bras de part et d'autre de la route constituent de bonnes frayères pour le Brochet (végétation aquatique abondante, annexe hydraulique). En aval du pont de la D331-6, le cours d'eau alterne les faciès courants et lents.

Les berges sont abruptes et ont une hauteur comprise entre 0,5 et 1m.

Elles sont régulièrement sous-cavées au niveau des développements racinaires.

La présence des ragondins est visible en aval de l'étang.

Les berges au niveau de l'étang de Levainville sont surentretenues jusqu'en pied de berge par un broyage actif de toute la végétation, même des jeunes pousses arbustives d'aulnes.

La ripisylve est continue sur le tronçon. Elle est composée d'Érable, de Frêne, d'Aulne, de Saule, de Peuplier et de Noisetier majoritairement accompagnés de Chêne. La ripisylve est vieillissante. Elle est absente au niveau des pâtures des Marais et du moulin de Ville. Des foyers de Renouée du Japon sont localisés de part et d'autre du pont de la D331-6 en rive gauche.

Les ouvrages hydrauliques sont absents sur le tronçon.

L'occupation des sols est composée de boisements avec quelques pâtures clôturées et à dominante humide en aval du pont de la D331-6.

DIAGNOSTIC

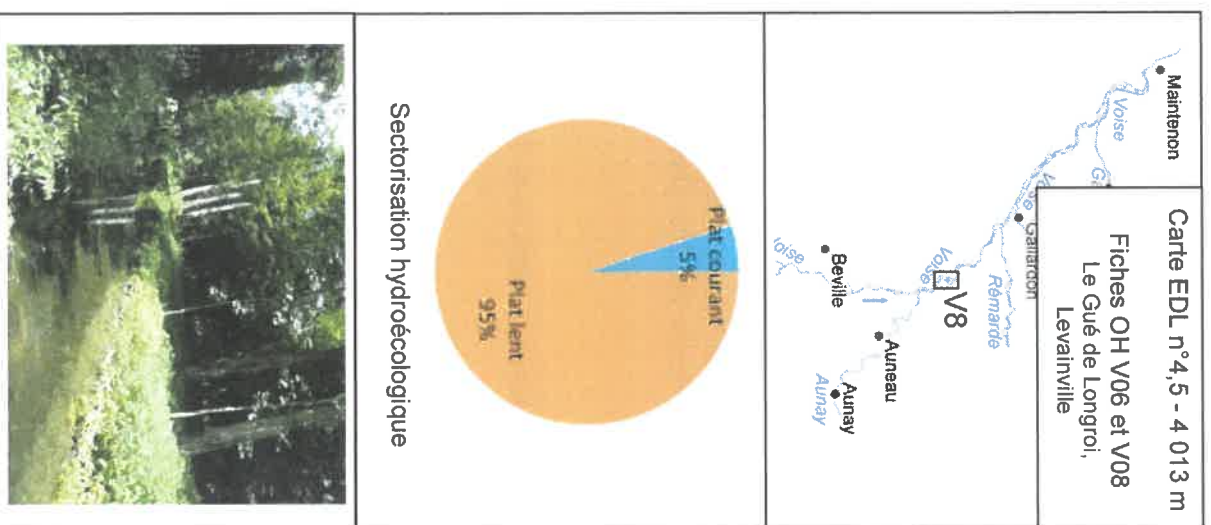
L'hydromorphologie est bonne sur le tronçon, même si la ripisylve est vieillissante. Ce tronçon constitue un tronçon référence pour le bon état du cours de la Voise.

La continuité piscicole est bonne. Aucun ouvrage ne gêne le passage des poissons.

La continuité du transport solide est également bonne.

Les annexes hydrauliques sont matérialisées par la présence de fossés latéraux constituant des zones de frayères pour le Brochet.

Le bon état écologique est atteint sur le tronçon.



TRONÇON V8: LA VOISE DU GUÉ DU BAS-PARC AU GUÉ-DE-LONGROI

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur maximale de 200 m. La pente du cours d'eau est inférieure à 0,1%.

Le cours d'eau suit une orientation d'abord S/N, puis E/O pour revenir orienté S/N. Le cours d'eau est perché, sous l'influence des ouvrages du moulin de Longreaux.

Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,00).

Le lit mineur présente des faciès plats et lents sur tout le linéaire du tronçon.

La largeur du cours d'eau varie de 3 à 4 m. La hauteur d'eau varie de 0,1 à 0,5 m.

Le cours d'eau est fortement envasé en raison de débits faibles, de surlargeurs et d'une pente très faible.

Au niveau du Bas Parc, de nombreux bras transversaux sont présents et fortement envasés. Ils rejoignent le bras usinier du moulin de Ville pour revenir confluer avec le bras principal de la Voise. Ces bras sont à l'origine d'un bras de la Voise en fond de vallée à partir d'un seuil déversoir de 0,8 m de hauteur de chute.

La végétation aquatique est très peu présente sur le cours d'eau. Elle se limite à quelques herbiers de Callitriche, Myriophylle et Potamot Pectiné au niveau du Bas Parc ainsi qu'à un recouvrement important par les Nénuphars au niveau du Gué de Longroi.

Des grillages sont en travers du lit au niveau du Bas Parc.

Le bief présente des fuites au niveau du passage d'un bras de la Voise sous le cours d'eau. Ces fuites ont un débit important et rejoignent le bras en fond de vallée.

Des rejets d'eau pluviale de traverse rejoignent le cours d'eau au niveau du Gué de Longroi.

Un rejet d'eau usée coule directement dans le canal de fuite du moulin de Ville en rive droite.

De nombreuses passerelles traversent le cours d'eau au niveau du Gué de Longroi.

Les berges sont abruptes et ont une hauteur moyenne de 1 m.

Elles sont artificielles au niveau du Moulin de Ville (tôles, muret en béton), au niveau du Bas Parc (alignement de gros troncs en berge et vieilles protections en pieux), ainsi qu'au niveau des propriétés du Gué de Longroi (mur béton et pierres). Les protections sont inadaptées et nuisent aux échanges entre le lit et les berges.

Au niveau des propriétés à Levainville, les déchets de tonte sont laissés en berge, occasionnant un paillage de la végétation naturelle et pouvant être emportés en crue.

En rive droite au niveau du moulin de Longreaux, un amas très important de remblais routiers a été déposé et s'est végétalisé. On peut s'interroger sur la nature des remblais (nombreux morceaux de matériaux indéterminés) et leur impact en cas de ruissellement sur la qualité des eaux de la rivière.

La ripisylve est continue sur le tronçon en amont du moulin de Longreaux. En aval elle est plus discontinue en raison de l'urbanisation du Gué de Longroi. Elle est composée de Frêne, d'Érable et de Peuplier associés à de l'Aulne, du Noisetier, du Tilleul et du Saule.

La ripisylve est vieillissante. La strate arborée n'est pas entretenue.

Des foyers de Renouée du Japon sont localisés au niveau du Bas Parc et du lavoir du Gué de Longroi.

Les ouvrages hydrauliques sont présents sur le tronçon. Un déversoir de 0,8 m de hauteur de chute sert à l'alimentation du bras de la Voise en fond de vallée. L'ouvrage est en mauvais état (affouillements).

Les ouvrages du moulin de Longreaux sont constitués par un ouvrage de décharge en amont (vanne et déversoir), d'un canal usinier avec une roue et une vanne.

Au niveau du Gué de Longroi, l'ouvrage du lavoir est constitué par un vannage central et deux déversoirs latéraux. La hauteur de chute de l'ouvrage est de 0,55 m.

Tous ces ouvrages sont infranchissables par les poissons en raison d'une hauteur de chute importante et de leur gestion fermée. De plus ces ouvrages bloquent le transport solide et favorisent l'envasement du bief.

Au niveau du pont de la N10, des systèmes racinaires se sont fortement développés, obstruant le cours d'eau en partie et créant une chute de près de 0,4 m pouvant perturber le passage des poissons.

L'occupation des sols est composée de boisements en amont du moulin de Longreaux. En aval, l'urbanisation du Gué de Longroi est très présente en bordure de cours d'eau.

DIAGNOSTIC

L'hydromorphologie est mauvaise sur le tronçon. Le cours d'eau est perché, cloisonné par plusieurs ouvrages et fortement envasé. La complexité du réseau dans le Bas Parc nuit à la bonne alimentation du cours d'eau.

La continuité piscicole est mauvaise. Les ouvrages du moulin de Longreaux et du lavoir du Gué de Longroi empêchent les poissons de passer librement.

La continuité du transport solide est mauvaise. Les ouvrages bloquent le transit des sédiments vers l'aval.

Les annexes hydrauliques sont matérialisées par la présence de nombreux chenaux latéraux au niveau du Bas Parc. Ces annexes ne sont pas du tout fonctionnelles car elles sont atterries, encombrées et très faiblement alimentées.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.

TRONÇON V9: LA VOISE DU DÉVERSOIR DU BAS-PARC AU GUÉ-DE-LONGROI

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur maximale de 100 m. La pente du cours d'eau est de l'ordre de 0,1 %.

Le cours d'eau suit une orientation globale SE/NO. Ce tronçon caractérise la portion de Voise coulant en fond de vallée.

Il est rectiligne sur le tronçon ($Si = 1,03$).

Le lit mineur présente une alternance de faciès plats lents et plats courants en amont du moulin de Longreaux. Les faciès deviennent ensuite lents au niveau du Gué de Longroi.

La largeur du cours d'eau varie de 1,5 m à 4 m. La hauteur d'eau moyenne est de 0,4 m.

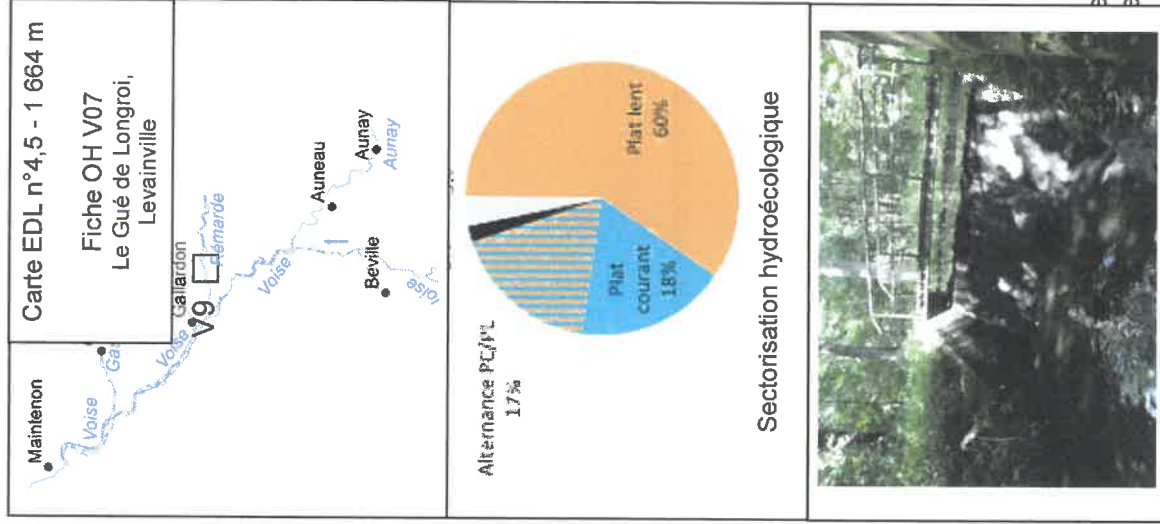
Les substrats sont sableux et graveleux sur les zones les plus courantes. Ailleurs, le cours d'eau est envasé en raison de surlargeurs importantes, notamment au niveau du Gué de Longroi, où les deux bras de la Voise se rejoignent.

La végétation aquatique est bien présente sur le cours d'eau. Elle se compose d'un cortège caractéristique de ce type de milieu, à savoir Callitriche, Apium, Myriophylle et Potamogeton. L'Apium et le Nénuphar sont recouvrant au Gué de Longroi.

Des grillages sont en travers du lit au niveau des terrains de sport du Gué de Longroi. Plusieurs embâcles sont présents à ce niveau (branches en travers) résultant de l'absence d'entretien de la ripisylve en rive droite.

Des rejets d'eau pluviale issus des chemins et des routes rejoignent le cours d'eau au niveau du Gué de Longroi. Plusieurs passerelles sont présentes au niveau du Gué de Longroi

en rive gauche (ancien lavoir). Le cours d'eau reçoit également les décharges du bief du moulin de l'étang du Gué de Longroi en rive gauche.



Les berges sont abruptes et ont une hauteur moyenne de 1m. Elles sont artificielles au niveau du Gué de Longroi et très érodées en raison de protections en très mauvais état et inadaptées (pieux, enrochements). Les protections en mur béton sont en bon état cependant.

La ripisylve est continue en amont du moulin de Longreaux. Elle est discontinue en aval. Les essences présentes sont le Frêne, L'Érable, le Noisetier, l'Aulne et le Peuplier.

La ripisylve est vieillissante et montre de signes de non entretien en rive droite en particulier. Un foyer de Bambou a été identifié en amont du Pont de Pierre en rive gauche au débouché de la source.

Les ouvrages hydrauliques sont présents sur le tronçon. Ils concernent un passage busé permettant au bras de passer sous le cours de la Voise perchée. Cet ouvrage est une buse de diamètre 0,4 m qui est infranchissable par les poissons. La buse s'embâcle régulièrement occasionnant des débordements du cours d'eau en amont.

L'occupation des sols est composée de boisements sur la partie amont du tronçon. En arrivant au Gué de Longroi, l'urbanisation est présente en bordure de cours d'eau.

DIAGNOSTIC

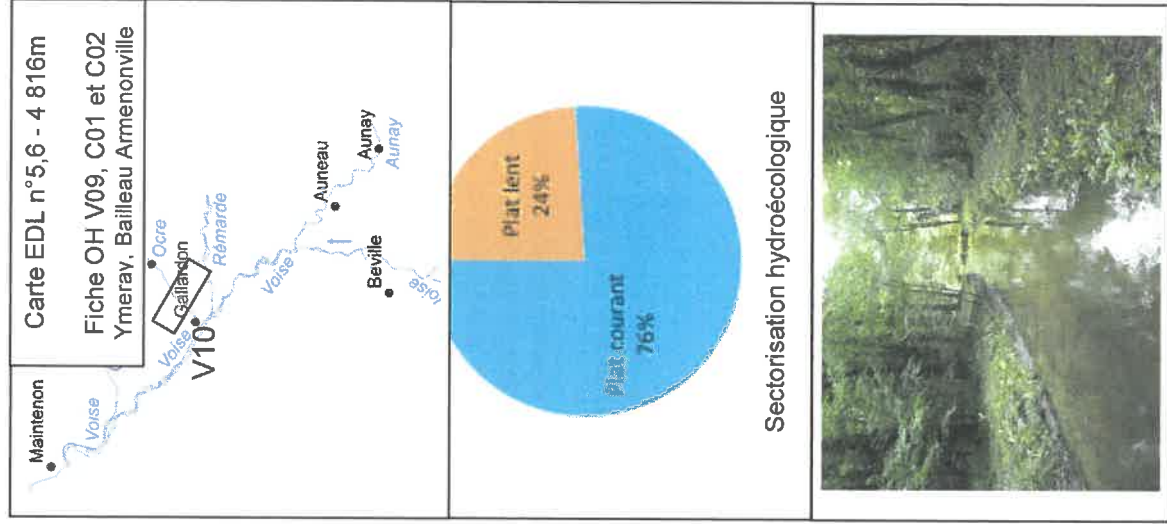
L'hydromorphologie est mauvaise sur le tronçon. Les habitats aquatiques ne sont pas diversifiés et sont majoritairement envasés.

La continuité piscicole est mauvaise. Le passage busé sous la Voise bloque le passage des poissons (linéaire dans le noir important, survitesses dans la buse, embâclement important de l'entrée de la buse).

La continuité du transport solide est moyenne. Le passage busé freine le transport solide sans toutefois constituer un point noir.

Les annexes hydrauliques sont matérialisées par la présence de chenaux latéraux issus des décharges du bief du moulin de Longreaux en rive droite.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.



TRONÇON V10: LA VOISE DU GUÉ-DE-LONGROI AU PONT DE LA D32 À GALLARDON

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur variant de 100 m à 300 m environ. La pente du cours d'eau est de l'ordre de 0,2 ‰.

Le cours d'eau suit une orientation globale SE/NO. Le parcours de pêche de la Gaule Gallardonnaise est situé sur le tronçon.

Il est assez sinueux sur le tronçon (Si = 1,23).

Le lit mineur présente des faciès essentiellement plats courants. Ils sont parfois lents en arrivant à Gallardon.

La largeur du cours d'eau varie de 2,5 m à 4,5 m avec une moyenne de 3,5m. La hauteur d'eau varie de 0,4 à 0,5m.

Les substrats sont sablo-limoneux. La fraction sableuse est dominante sur les zones courantes alors que l'envasement dépasse 0,5 m sur les zones les plus lentes du cours d'eau au niveau de la Fontaine Matou, les Bouterres et la Bouveaude.

La végétation aquatique est bien représentée sur le cours d'eau. Elle se compose d'un cortège caractéristique de Callitriche, d'Apium et de Potamot Pectiné associés à du Myriophylle et de l'Élodée.

Des développements d'algues filamenteuses sont observés au niveau des Bouterres.

Le cours d'eau reçoit en rive gauche le bras du Gué de Longroi qui traverse une zone humide. Il est envahi par des hélophytes. Le bras est théoriquement sec durant la saison estivale.

Une source est captée en rive droite en aval de l'autoroute.

Le cours d'eau reçoit ensuite en rive gauche la Fontaine Matou d'une largeur de 1,5m qui est fortement envasée et présente un débit faible. La source est encombrée par de nombreux embâcles.

D'autres sources sont présentes en rive droite au niveau de Talvoisins qui pourraient alimenter des frayères potentielles pour le Brochet en lit majeur.

Le cours de la Voise est jonché par de nombreux embâcles issus de la déficience d'entretien des arbres.

Des rejets d'eau pluviale issus des voies de circulation et de l'autoroute rejoignent le cours d'eau sur le tronçon.

Le rejet de la station d'épuration du Gué de Longroi rejoint la Voise en rive droite en aval du pont de la N10. Celui d'Ymeray rejoint la Voise via un fossé en rive gauche. La station montre des signes de dysfonctionnements en rejetant directement ses rejets qui ne sont pas traités au moment où nous passons.

Le cours de la Voise se sépare en deux bras au niveau d'un déversoir qui est actuellement dégradé. Dans cet état, le cours de la Rémarde se jette dans ce bras, mais théoriquement c'est la Voise qui coule dans ce bras. Le bras alimente l'étang américain et passe ensuite dans un second seuil qui constitue l'ouvrage de répartition des débits recevant la confluence réelle de la Rémarde et le départ du canal Louis XIV.

Les berges sont abruptes et ont une hauteur moyenne de 1m. Elles sont plus basses en aval du déversoir des Boutterres. Au niveau de la Nationale 10, les berges sont un peu plus hautes (2 m). Au niveau de la station d'épuration du Gué de Longroi, les berges en rive droite sont surentretenues et traitées au désherbant. Des passages de Ragondins sont visibles sur l'ensemble du linéaire du tronçon.

Des érosions sont présentes au niveau de Talvoisins en raison de surentretien des berges ou de protections inadaptées (pieux notamment).

La ripisylve est continue sur le tronçon. Elle est assez diversifiée mais est vieillissante et souffre de manque d'entretien au niveau de la strate arborée essentiellement. Les essences observées sont le Frêne, L'Érable, le Noisetier, l'Aulne, le Saule et le Peuplier accompagnés de Sureau, de Cornouiller, d'Aubépine, d'Orme et de Hêtre.

Les berges en amont de l'Autoroute sont fortement embroussaillées.

Des foyers de Renouée du Japon sont présents au niveau de Talvoisins. Ils sont régulièrement coupés par les agents du Syndicat.

Les ouvrages hydrauliques sont présents sur le tronçon. Il s'agit du déversoir de la Voise au niveau des Boutterres. L'ouvrage est dégradé et présente un renard. L'ouvrage ne déverse plus et il n'y a plus de hauteur de chute. Il ne joue plus son rôle de répartition des débits. Il ne gêne pas en l'état la continuité écologique.

Le déversoir au niveau de l'origine du Canal Louis XIV est par contre infranchissable par les poissons et il bloque les sédiments. L'ouvrage déverse par une échancrure de 0,5 m de largeur. La hauteur de chute est de 0,6m.

L'occupation des sols est composée de boisements mixtes essentiellement en aval de l'autoroute. En amont le cours d'eau est bordé par une zone humide et une culture en rive gauche.

DIAGNOSTIC

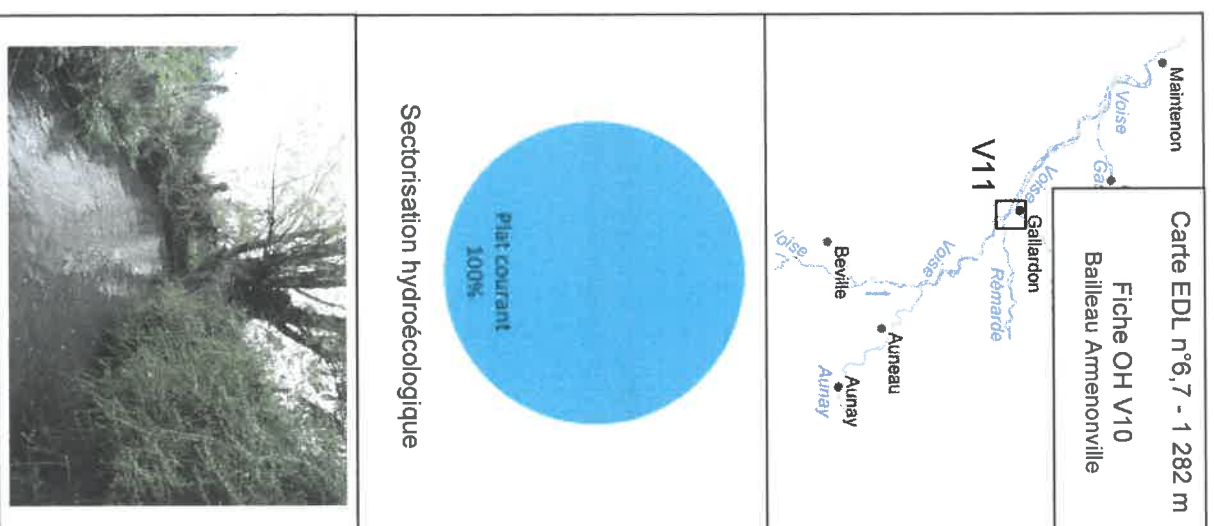
L'hydromorphologie est moyenne sur le tronçon. Les habitats aquatiques ne sont pas diversifiés et la ripisylve est vieillissante.

La continuité piscicole est mauvaise. L'ouvrage déversant de répartition des débits à l'origine du canal Louis XIV est infranchissable par les poissons. L'ouvrage dégradé situé en amont de l'ancienne voie SNCF est quant à lui franchissable en l'état dégradé.

La continuité du transport solide est mauvaise. Les ouvrages bloquent le transport solide.

Les annexes hydrauliques sont matérialisées par la présence d'une zone humide entre l'autoroute et la nationale 10. Plusieurs sources et chenaux latéraux peuvent également constituer des annexes fonctionnelles pour la reproduction du Brochet. La fonctionnalité est souvent altérée par l'encombrement des chenaux.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.



Sectorisation hydroécologique

TRONÇON V11: LA VOISE DU PONT DE LA D32 À GALLARDON AU PONT DE LA RUE DE BAILLOLET

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur variant de 100 m à 200 m environ. La pente du cours d'eau est très inférieure à 0,1 %.

Le cours d'eau suit une orientation globale SE/NO.

Il est très peu sinueux sur le tronçon (Si = 1,09).

Le lit mineur présente des faciès plats courants sur tout le linéaire du tronçon.

La largeur du cours d'eau varie de 3 m à 4 m. La hauteur d'eau moyenne est de 0,5 m. Les substrats sont sableux et pierreux.

La végétation aquatique est présente sur le cours d'eau. Elle se compose de Callitriche et d'Apium dominants associés à du Myriophylle.

Outre quelques sources en rive gauche au niveau de Baillolet, le cours d'eau reçoit en rive droite le bras de décharge du moulin de Richenou qui est dynamique et où un pont s'est affaissé suite au passage d'engins forestiers.

Le cours d'eau reçoit également sur cette même rive la confluence du ruisseau d'Ocre et le rejet de la station d'épuration de Gallardon (via un fossé végétalisé par des hélophytes) en rive droite. Un étiang au niveau de Baillolet en rive gauche prélève de l'eau dans la Voise et la restitue immédiatement en aval.

Les habitats aquatiques sur le cours d'eau sont assez diversifiés sur le tronçon.

Les berges sont abruptes et ont une hauteur moyenne de 1m. Elles sont artificielles en murets, enrochements et tôles au niveau des propriétés riveraines de Gallardon et de Baillolet.

La présence du ragondin est bien visible au niveau des berges (traces de passages).

La ripisylve est discontinue sur le tronçon. Elle est composée de Frêne, d'Érable, de Noisetier, d'Aulne, et de Saule accompagnés de Peupliers, et de Laurier sur la partie aval du tronçon.

Un foyer de Renouée du japon est présent en amont du lavoir de Gallardon.

La ripisylve est vieillissante et n'est pas entretenue, notamment en rive gauche au niveau de Baillolet (très vieux saules).

Les ouvrages hydrauliques sont présents sur le tronçon. Il s'agit d'un ouvrage temporaire en aval du lavoir de Gallardon constitué par une tôle en travers autorisée d'une hauteur de chute de 1m. Cet ouvrage sert à l'alimentation d'un petit étang privatif également autorisé.

L'ouvrage est infranchissable par les poissons et constitue une gêne au transport des sédiments lorsqu'il est présent.

Un petit seuil de 0,1 m de hauteur de chute en aval du pont de la D32 de Gallardon n'est pas problématique quant à lui.

L'occupation des sols est périurbaine, composée de propriétés riveraines de Gallardon et Baillolet. Quelque boisements et prairies pâturées sont également présents sur le tronçon au niveau de la station d'épuration de Gallardon.

DIAGNOSTIC

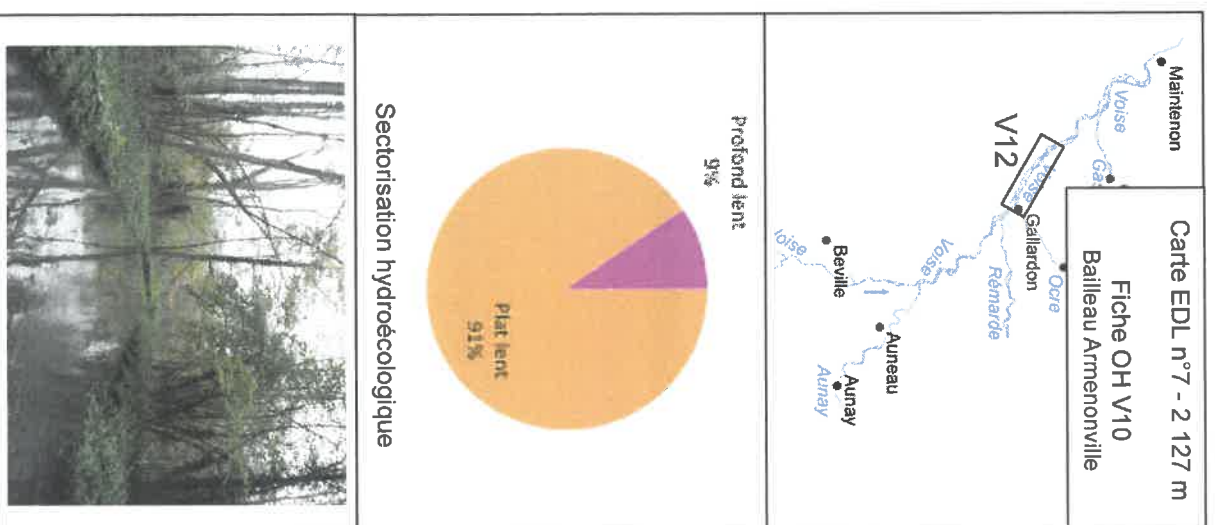
L'hydromorphologie est moyenne sur le tronçon. Les habitats aquatiques sont assez bien diversifiés, mais la ripisylve est vieillissante et souffre du manque d'entretien sur la strate arborée.

La continuité piscicole est mauvaise. L'ouvrage temporaire empêche le passage des poissons.

La continuité du transport solide est moyenne également car l'ouvrage en place freine le transport des sédiments vers l'aval.

Les annexes hydrauliques sont peu abondantes sur le tronçon. Il s'agit de la confluence avec le ruisseau d'Ocre et du bras de décharge du moulin de Richenou.

Le bon état écologique est pratiquement atteint sur le tronçon, le paramètre déclassante étant la ripisylve.



TRONÇON V12: LA VOISE DU PONT DE LA RUE DE BAILLOLET AU VANNAGE DE BAILLEAU

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur variant de 50 m à 100 m environ. La pente du cours d'eau est inférieure à 0,1 %.

Le cours d'eau suit une orientation globale SE/NO.

Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,05).

Le lit mineur présente des faciès lents essentiellement plats, puis devenant profonds sur le bief du vannage de Bailleau.

La largeur du cours d'eau varie de 4 m à 6 m. La hauteur d'eau moyenne est de 0,7m. Le cours d'eau est plus profond au niveau du bief de l'ouvrage de Bailleau (>1 m).

Les substrats sableux sont fortement envasés sur le tronçon (hauteur de vase >0,5 m).

La végétation aquatique est peu abondante sur le tronçon. Elle est représentée par quelques herbiers de Callitriche.

Des rejets pluviaux de diamètre 0,4 m se rejettent dans le cours d'eau au niveau des Gâtineaux.

Des fossés latéraux sont également présents au niveau des boisements alluviaux de Bailleau en rive gauche.

Le cours d'eau reçoit également une décharge du moulin de Richenou en rive droite via une buse avec une grille.

Une passerelle située sur le bief des ouvrages de Bailleau constitue un frein aux écoulements et favorise la formation d'embâcles sur le cours d'eau. Le tirant d'air est quasi nul sous la passerelle.

Des arbres en travers de diamètre 60 cm sont présents au niveau de Richenou.

Les berges sont abruptes et ont une hauteur moyenne de 1 m.

Localement, elles sont artificielles en pieux en rive gauche en amont du pont de Bailleau.

Sur le bief de l'ouvrage de Bailleau, la berge en rive gauche est totalement piétinée par le bétail en l'absence de clôtures et d'abreuvoir aménagé.

La ripisylve est continue sur le tronçon. Elle est à dominante de Peuplier, d'Aulne, d'Érable, de Noisetier et de Saule associés à du Frêne, du Chêne et du Noyer. La peupleraie située en rive gauche au niveau du cirque a été totalement abattue.

La ripisylve est vieillissante et la strate arborée montre des signes de non entretien.

Les ouvrages hydrauliques sont présents sur le tronçon. Il s'agit des ouvrages de Bailleau constitués par un vannage à 3 pelles. La gestion fermée de l'ouvrage et la hauteur de chute importante, font que l'ouvrage bloque la continuité écologique (poissons et sédiments).

L'occupation des sols est essentiellement constituée de boisements et de quelques prairies pâturées.

DIAGNOSTIC

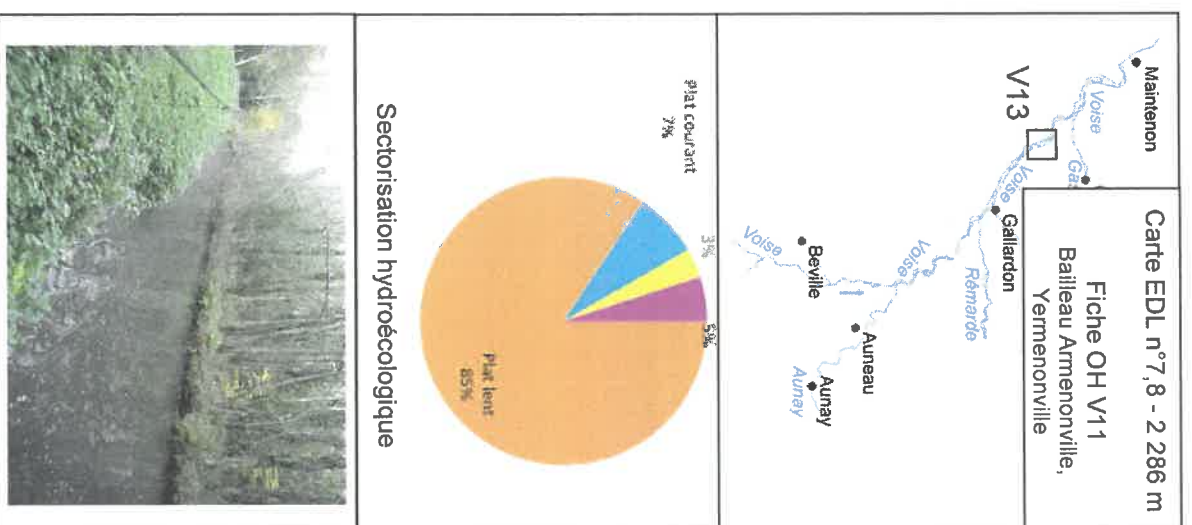
L'hydromorphologie est mauvaise sur le tronçon. Le cours d'eau est perché et les habitats aquatiques pas du tout diversifiés en raison d'un envasement important.

La continuité piscicole est mauvaise. L'ouvrage de Bailleau bloque le passage des poissons.

La continuité du transport solide est également mauvaise car l'ouvrage en gestion fermée retient les sédiments.

Les annexes hydrauliques sont peu abondantes sur le tronçon. On notera la présence de fossés dans les boisements alluviaux en rive gauche, mais ceux-ci sont encombrés.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.



TRONÇON V13: LA VOISE DU VANNAGE DE BAILLEAU AU CHÂTEAU DE BOIGNEVILLE

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur variant de 100 m à 200 m environ. La pente du cours d'eau est inférieure à 0,1 %.

Le cours d'eau suit une orientation globale SSE/NNW.

Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,04).

Le lit mineur présente des faciès lents essentiellement plats lents. Seuls les 100 premiers mètres en aval des ouvrages de Bailleau sont courants et de type radier.

La largeur du cours d'eau varie de 4 à 5 m. Au niveau de Boigneville, le cours d'eau se sépare en 2 bras en amont du vannage de Boigneville pour alimenter un ancien moulin. La largeur du cours d'eau y est de 3 m environ.

La hauteur d'eau moyenne est de 0,6 m en moyenne avec une hauteur plus faible au niveau des zones courantes (0,3 m) et une profondeur supérieure à 1 m en amont du vannage de Boigneville.

Les substrats sont pierreaux au niveau des plats courants et des radiers. Ils sont sableux ailleurs, fortement envasés sur le bief du vannage de Boigneville dont la limite d'influence se situe au niveau des Petites Aunaies 570 m en amont.

La végétation aquatique est présente sur le tronçon, composée de Callitriche et de Myriophylle essentiellement.

Plusieurs fossés latéraux sont présents dans les boisements alluviaux au niveau du captage AEP de Yermenonville et Houx.

Le cours d'eau reçoit des rejets pluviaux de diamètre 0,4 à 0,5 m au niveau de Boigneville.

Le Boigneville est également présente en rive gauche.

Quelques embâcles de faible volume (branchages) sont présents au niveau des ouvrages de Boigneville.

Les berges sont abruptes. Elles ont une hauteur comprise entre 0,5 et 1 m environ, plus basses au niveau de Boigneville (0,5 m maximum)

La présence du ragondin est visible sur les berges.

Au niveau du bras secondaire de Boigneville, les berges sont artificialisées par la présence des propriétés riveraines (tôles, palplanches, pieux) en mauvais état et n'offrant aucune fonctionnalité aux échanges entre le lit et la berge. Sur l'aval du bras, la berge vient d'être totalement bétonnée le long d'une propriété sur un linéaire important (plus de 25 m). Des traces de ruissellement de lait de ciment sont visibles vers le cours d'eau depuis la plateforme où est installée la bétonnière.

La ripisylve est continue sur le tronçon. Elle est à dominante de Peuplier et d'Aulne, avec plus accessoirement de l'Érable, du Noisetier, du Saule, du Frêne, de l'Aubépine.

La ripisylve est vieillissante.

Un Noyer sur le bras secondaire de Boigneville est en travers.

Un foyer de Renouée du japon est situé en rive droite en aval de Bailleau. Il est régulièrement coupé par le Syndicat. Du bambou est également observé en rive gauche au niveau du bras secondaire de Boigneville.

Les ouvrages hydrauliques sont présents sur le tronçon. Il s'agit des ouvrages du château de Boigneville constitués par un vannage et deux déversoirs latéraux. L'ouvrage en gestion fermée est infranchissable par les poissons (hauteur de chute de 0,4 m) et bloque le transport solide. En gestion ouverte nous avons vu que le franchissement est possible et le dévasement actif sur plusieurs centaines de mètres en amont (570 m).

Un ancien ouvrage au niveau du château est embâclé et génère une chute de 0,2m. Il reste cependant franchissable par les poissons.

Sur le bras secondaire de Boigneville, un ancien ouvrage est également visible, mais il reste relativement transparent à la continuité (hauteur de chute de 0,05 m).

L'occupation des sols est essentiellement boisée sur le tronçon avec la présence de propriétés riveraines au niveau des bourgs.

DIAGNOSTIC

L'hydromorphologie est mauvaise sur le tronçon. Le cours d'eau ne présente pas des habitats diversifiés sur le tronçon.

La continuité piscicole est mauvaise. L'ouvrage de Boigneville bloque le passage des poissons.

La continuité du transport solide est également mauvaise car l'ouvrage en gestion fermée retient les sédiments.

Les annexes hydrauliques présentes sur le tronçon sont constituées de fossés latéraux en rive gauche au niveau des boisements alluviaux mais relativement encombrés par des branchages.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.

TRONÇON V14: LA VOISE DU CHÂTEAU DE BOIGNEVILLE A LA CONFLUENCE AVEC LE CANAL LOUIS XIV À HOUX

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur variant de 75 m à 200 m environ. La pente du cours d'eau est inférieure à 0,1 %.

Le cours d'eau suit une orientation globale E/O, puis S/N pour repartir dans une orientation SE/NO. Il est assez très sinueux sur le tronçon (Si = 1,23).

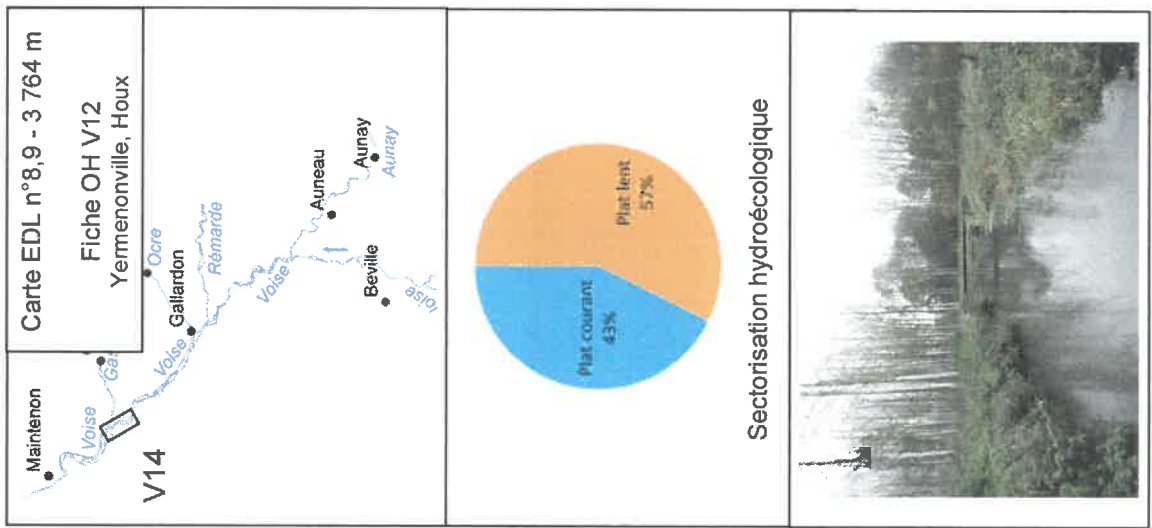
Le lit mineur présente des faciès alternant les portions lentes et les portions courantes de faible profondeur.

La largeur moyenne du cours d'eau est de 5 m. La hauteur moyenne est de 0,5m, avec quelques sections plus profondes au niveau des zones lentes à 0,8 m maximum.

Les substrats sont pierreaux au niveau des zones les plus courantes. Sur les zones lentes, les substrats sont plus fins, sableux généralement avec quelques graviers, mais souvent l'envasement limite la diversité des habitats.

La végétation aquatique est assez diversifiée sur le tronçon, constituée de Callitriche et d'Apium dominants avec du Myriophylle et du Potamogeton Pectinatus en espèces accessoires. Du Rubanier est également observé au niveau de Houx en amont de la prise d'eau de la vieille Voise.

Le cours d'eau reçoit plusieurs sources en rive droite au niveau des Closeaux. Deux gros embâcles sont présents. L'un au niveau du pont du moulin des Grés. La grosse branche en travers crée un frein hydraulique important. L'autre en aval du moulin des Grés concerne un arbre tombé en travers qui retient tous les déchets flottants. Au niveau du chemin Blanc à Houx, une prise d'eau constituée de deux buses dérive une partie du débit de la Voise vers la Vieille Voise.



Les berges sont abruptes et ont une hauteur globale de 1 m.

Entre Moineaux et Boigneville, les berges sont embroussaillées. En aval du pont de Moineaux en rive gauche, les berges sont artificielles en mauvais état. Les protections au niveau des propriétés riveraines sont constituées de traverses en bois et de tôles inadaptées. Au niveau de Yermenonville, les berges en rive gauche au niveau des habitations sont constituées de pieux en mauvais état et de pierres sur près de 100 m. Le mur est effondré plus en aval.

La ripisylve est assez continue sur le tronçon. Le cours d'eau traverse des parcelles de Peuplier avec des alignements d'Aulne accompagné d'Érable, de Noisetier, de Frêne, d'Aubépine, de Sureau, de Saule et de Cornouiller.

La ripisylve est vieillissante. Elle est plus discontinue voir absente entre Yermenonville et le moulin des Grés au niveau des parcelles cultivées.

Un foyer de Bambou est présent en amont de Moineaux en rive gauche au niveau d'une propriété riveraine.

Les ouvrages hydrauliques sont présents sur le tronçon. Il s'agit des ouvrages du moulin des Grés.

L'ouvrage est constitué par un vannage maintenu en position ouverte. L'ouvrage reste très difficilement franchissable par les poissons en l'état, mais il ne bloque pas le transport solide. Un effacement partiel de l'ouvrage est en cours de projet.

L'occupation des sols est essentiellement boisée. Le cours d'eau traverse des peupleraies.

DIAGNOSTIC

L'hydromorphologie est moyenne sur le tronçon. Essentiellement en raison de protections de berges artificielles en mauvais état. Les habitats aquatiques sont assez bien diversifiés malgré tout.

La continuité piscicole est moyenne. Les ouvrages du moulin des Grés sont difficilement franchissables par les poissons en gestion ouverte (radier béton, faible lame d'eau, surversees).

La continuité du transport solide est bonne. L'ouvrage en position ouverte ne bloque pas le transport solide.

Les annexes hydrauliques sont peu abondantes sur le tronçon. On trouve quelques arrivées de sources.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.

TRONÇON V15: LA VIEILLE VOISE DE LA PRISE D'EAU DU CHEMIN BLANC AU PONT DE SAINT-MAMERT

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur variant de 200 à 300 m environ. La pente du cours d'eau est de l'ordre de 0,1 %.

Le cours d'eau suit une orientation d'abord E/O, puis S/N.

Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,02).

Le lit mineur présente des faciès partagés entre plats lents et plats courants.

La largeur moyenne du cours d'eau est de 2 m avec un minimum de 1,5 m et un maximum de 3 m.

La hauteur varie de 0,4 à 0,6 m.

Les substrats sablo-limoneux sont souvent envasés sur les zones les plus lentes.

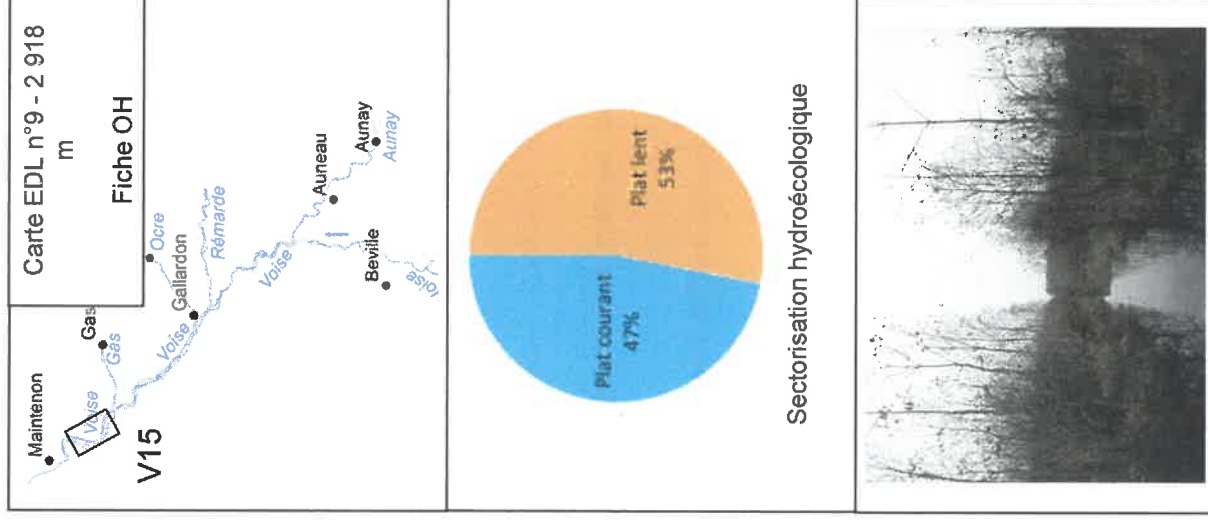
La végétation aquatique est présente sur le tronçon mais reste peu diversifiée, essentiellement de la Callitriche.

Dès la prise d'eau, le cours d'eau reçoit une source en rive gauche.

Le tracé du cours d'eau montre d'importants recalibrages dans les peupleraies où de nombreux chenaux et sources sont présents. L'ensemble des chenaux constitue de véritables zones de frayères pour les brochets.

Au niveau des Champarts, un rejet du bassin d'orage d'une usine rejoint le cours d'eau.

Une décharge sauvage a été identifiée en bordure de route en amont immédiat du pont de Saint Mamert. Des déchets urbains (téléviseur, chaise, poussette,...) sont dans le cours d'eau et sur les berges.



Un passage busé en amont de la Grenouillère se bouche régulièrement par des embâcles inondant la parcelle en amont.

Au niveau de la grenouillère, des fossés anciennement connectés ont été déconnectés par des remblais. Le réseau hydrographique y est complexe et la répartition des débits privilégie le bras en direction de la station de pompage (75%) par rapport au bras longeant le canal Louis XIV (25%). De nombreux chenaux latéraux créent des connexions entre ces deux bras. Nous avons estimé le débit total de la Vieille Voise à ce niveau à une centaine de litres par seconde.

Les deux bras se rejoignent en amont immédiat du pont de la route de Saint Mamert.

De nombreux embâcles de faible volume (branchages) sont présents sur les différents bras et chenaux dont certaines ne sont pas entretenus.

Les berges sont abruptes sur le tronçon. Elles sont assez basses sur la moitié amont du tronçon (0,5 m au maximum), ce qui favorise l'inondation de la peupleraie et la présence de vastes zones humides.

Sur la portion aval du tronçon, les berges sont plus hautes (1 à 1,5 m) limitant les échanges avec le lit majeur.

Les berges sont fortement embroussaillées sur les deux bras entre la station de pompage et le pont de Saint Mamert. Un entretien par le Syndicat est prévu prochainement sur le bras principal entre la station de pompage et le pont de Saint Mamert.

Le tronçon subit une importante pression par les ragondins comme en témoignent les nombreux passages présents sur les berges. Cette prolifération est liée entre autre à la présence de nombreuses mangeoires pour le gibier.

La ripisylve est continue sur le tronçon. Le cours d'eau traverse essentiellement des peupleraies. Les peupliers en aval immédiat de la prise d'eau et au niveau de la station de pompage ont été coupés sur toute la parcelle.

Les essences d'accompagnement sont le Sureau, l'Aubépine, l'Auline et le Saule avec quelques Frênes, Chênes et Noisetiers.

La ripisylve n'est pas entretenue sur les deux bras entre la station de pompage et le pont de Saint Mamert.

Un important massif de Renouée du Japon est régulièrement coupé par le Syndicat au niveau de la Grenouillère en rive droite.

Les ouvrages hydrauliques présents sur le tronçon sont des passages busés qui sont problématiques.

L'ouvrage de prise d'eau sur la Voise est un passage busé infranchissable par les poissons (survitesses, ouvrage dans le noir, linéaire).

Le passage busés de la passerelle en amont de la Grenouillère génère des embâcles, se bouche et empêche le passage des poissons et freine la dynamique sédimentaire.

L'occupation des sols est essentiellement boisée, composée de peupleraies avec de vastes zones humides entre la Grenouillère et les Champarts.

DIAGNOSTIC

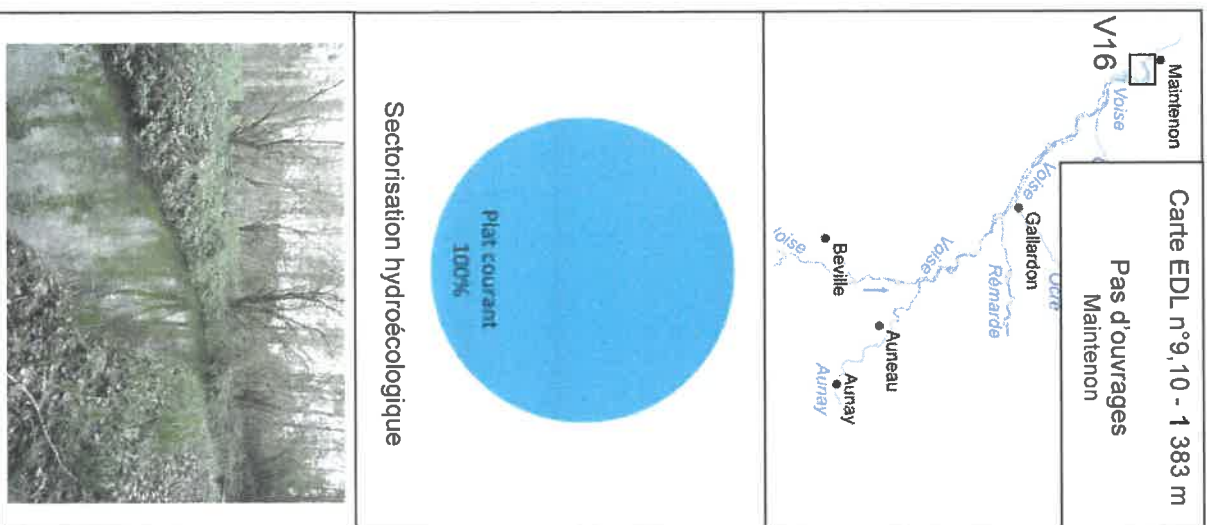
L'hydromorphologie est mauvaise sur le tronçon. Le cours d'eau a été recalibré, remembré au niveau des peupleraies en de multiples chenaux.

La continuité piscicole est mauvaise. Les passages busés présents sont infranchissables par les poissons.

La continuité du transport solide est moyenne. Bien que les passages busés ne soit pas réellement problématiques pour le transport solide, celui en amont de la Grenouillère se bouche régulièrement et peut freiner le transit sédimentaire.

Les annexes hydrauliques sont importantes sur le tronçon et fonctionnelles en matière d'échanges avec le lit majeur et pour la reproduction du Brochet.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.



TRONÇON V16: LA VIEILLE VOISE DU PONT DE SAINT-MAMERT A LA CONFLUENCE AVEC LE CANAL LOUIS XIV

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur variant de 100 à 150 m environ. La pente du cours d'eau est de l'ordre de 0,3 %.

Le cours d'eau suit une orientation d'abord SE/NO, puis NE/SO.

Il est sinueux sur le tronçon (Si = 1,14).

Le lit mineur présente des faciès plats courants qui deviennent lent en arrivant à la confluence avec le canal Louis XIV en aval du moulin Neuf. Le cours d'eau présente un tracé assez naturel, avec de nombreux méandres.

La largeur moyenne du cours varie de 2 à 4 m.

La hauteur d'eau varie de 0,3 à 0,6 m.

Les substrats sont diversifiés, composés de pierres, de graviers et de sables avec une fraction limoneuse peu abondante.

En aval du viaduc SNCF, le cours d'eau est plus sableux et l'envasement plus important en arrivant à la confluence avec le canal Louis XIV.

De beaux herbiers de Callitriche associés à de l'Apium sont présents en amont du viaduc SNCF. En aval la végétation est moins présente, et se résume à des développements de Nénuphars.

Deux arbres sont en travers au niveau des jardins.

Des rejets d'eau pluviale de diamètre 0,5 m sont présents au niveau du pont de la route de Maintenon.

Le cours d'eau reçoit également en rive gauche des sources et l'exutoire d'un étang.

Il reçoit également un trop plein du débit du canal via une canalisation pvc au niveau d'un déversoir maçonné du canal en rive droite.

Les berges sont abruptes et ont une hauteur moyenne de 1 m.

La berge en rive droite est fortement embroussaillée en aval du pont de Saint Mamert.

Des déchets divers ont été entreposés en rive gauche en aval du pont de même que dans une dépression creusée au niveau des jardins.

La ripisylve est discontinuë sur le tronçon. La berge en rive droite en aval du pont de Saint Mamert a fait l'objet d'un entretien par le Syndicat.

Le cours d'eau traverse toujours des peupleraies dont celle située en rive droite qui vient de faire l'objet d'une coupe à blanc.

Les essences d'accompagnement le Peuplier sont le Frêne, le Noisetier, le Chêne et l'Érable essentiellement.

Les ouvrages hydrauliques sont absents sur le tronçon.

L'occupation des sols est essentiellement boisée en rive droite (peupleraies). En rive gauche on rencontre des jardins. En arrivant à Maintenon les propriétés riveraines occupent les bords de cours d'eau.

DIAGNOSTIC

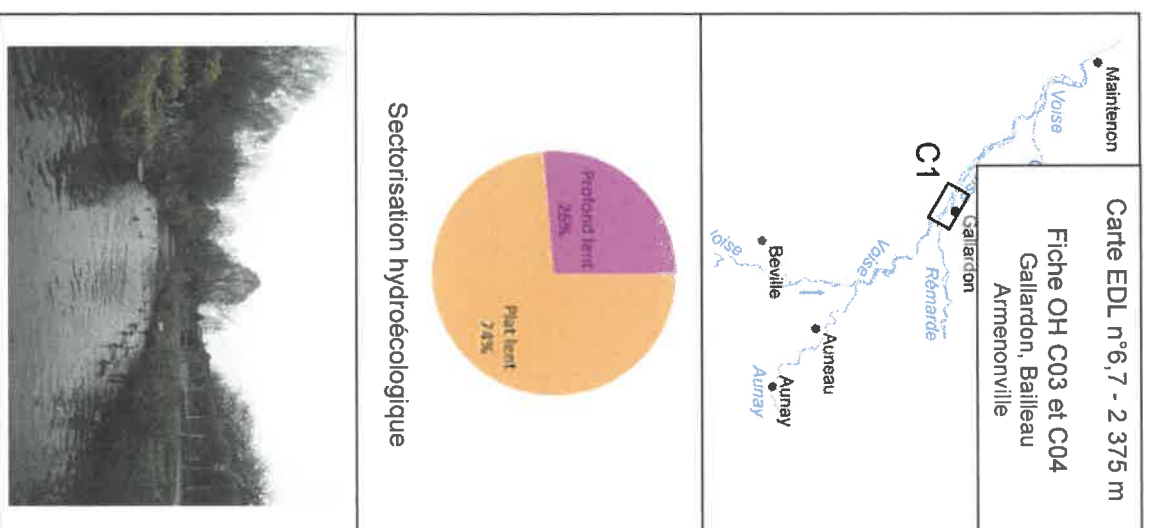
L'hydromorphologie est bonne sur le tronçon. Le cours d'eau présente un tracé relativement naturel sur la majeure partie du tronçon. Les habitats aquatiques sont assez bien diversifiés

La continuité piscicole est bonne car aucun ouvrage n'est présent sur le tronçon.

La continuité du transport solide est bonne également pour les mêmes raisons.

Les annexes hydrauliques sont absentes sur le tronçon.

Le bon état écologique est atteint sur le tronçon.



TRONÇON C1: LE CANAL LOUIS XIV DEPUIS LA RÉMARDE JUSQU'AU MOULIN DE RICHENOU

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur de 100 m environ. Le canal est perché en rive droite de la vallée de la Voise. La pente du cours d'eau est très inférieure à 0,1 %.

Le cours d'eau suit une orientation SE/NO. Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,04).

Le lit mineur présente des faciès plats lents qui deviennent profond en arrivant sur le bief du moulin de Richenou.

La largeur du canal varie de 4 à 8 m de l'amont vers l'aval. Il est fortement anthropisé au niveau de Gallardon.

La hauteur d'eau varie de 0,5 à plus d'1 m sur le bief.

Le canal est envasé sur tout le linéaire du tronçon. Des développements d'algues filamenteuses sont observés en amont de Gallardon.

La végétation aquatique du canal est composée de Myriophylle essentiellement et d'Apium sur le tronçon.

Un embâcle de faible volume est présent en aval du départ du canal Louis XIV.

Les rejets d'eau pluviale de diamètre 0,5 m sont nombreux en arrivant dans la traversée de Gallardon.

Le cours d'eau alimente en rive droite un étang dont l'eau est restituée en aval immédiat.

Les berges sont abruptes et ont une hauteur moyenne de 1 m.

Dès que l'on arrive sur Gallardon, les berges sont artificialisées par des protections en mur béton, en tôles et en pieux. Du côté des jardins familiaux, les protections sont en mauvais état, constituées de tôles et de gravats divers. Elles sont inadaptées.

Les érosions sont présentes en rive gauche en face le Collège. Le piétinement par les canards est important sur la berge.

La ripisylve est continue sur le tronçon. Elle se compose d'alignements de Peupliers, d'Érables, d'Aulnes et de Saules essentiellement.

Les essences d'accompagnement le Frêne, le Noisetier, l'Aubépine. La ripisylve est vieillissante sur le canal au niveau de la strate arborée. Des foyers de Renouée du Japon et de Bambous sont présents en rive droite en aval du collège.

Les ouvrages hydrauliques sont présents sur le tronçon. Il s'agit des ouvrages du moulin de Richenou.

Sur le bief du moulin une vanne en rive gauche sert de décharge au moulin. Au niveau du moulin deux vannages sont présents latéralement en rive gauche dont une vanne est basculante. Les ouvrages dérivent la quasi-totalité du débit du cours d'eau vers le bras en fond de vallée qui rejoint le canal quelques centaines de mètres en aval. Les ouvrages en gestion fermée sont infranchissables par les poissons et ils bloquent le transport solide.

L'occupation des sols est essentiellement boisée en amont de Gallardon (peupleraies) et périurbaine au niveau de Gallardon. En rive gauche on rencontre des jardins familiaux en face le collège.

DIAGNOSTIC

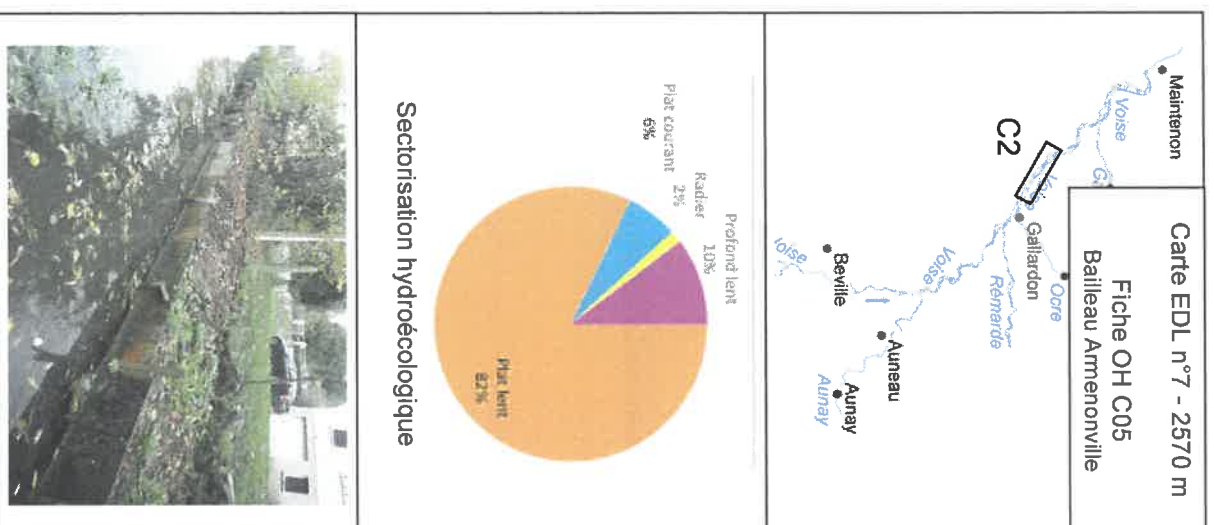
L'hydromorphologie est mauvaise sur le tronçon. Le cours d'eau canalisé présente des habitats aquatiques monotones, envasés, sans diversité. L'altération du compartiment berge est importante (protections inadaptées et en mauvais état).

La continuité piscicole est mauvaise car les ouvrages du moulin de Richenou empêchent les poissons de passer librement (gestion fermée, hauteur de chute importante).

La continuité du transport solide est mauvaise car les ouvrages du moulin de Richenou en gestion actuelle bloquent les sédiments sur le bief.

Les annexes hydrauliques sont absentes sur le tronçon.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.



TRONÇON C2: LE CANAL LOUIS XIV DEPUIS LE MOULIN DE RICHENOU AU MOULIN D'ARMENONVILLE

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur moyenne de 100 m environ. Le canal est perché en rive droite de la vallée de la Voise. La pente du cours d'eau est très inférieure à 0,1 %.

Le cours d'eau suit une orientation SE/NO.

Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,08).

Le lit mineur présente des faciès lents et plats devenant profonds au niveau du bief du moulin d'Armenonville.

La largeur du canal varie de 3,5 à 6 m de l'amont vers l'aval.

La hauteur d'eau varie de 0,5 à plus d'1 m sur le bief.

Le canal est fortement envasé sur tout le linéaire du tronçon et particulièrement sur le tronçon court-circuité en aval du moulin de Richenou où le débit est très faible. Au niveau du bief d'Armenonville, seules les banquettes latérales sont envasées car l'effet de l'ouverture des ouvrages par le Syndicat se fait ressentir sur le chenal central.

La végétation aquatique du canal est composée d'*Apium* et de *Myriophyllum* sur le tronçon. L'*Apium* est fortement recouvrant par endroits.

Les développements d'algues filamenteuses sont nombreux sur le bief.

De nombreux embâcles de faible volume (branchages) sont présents sur la portion court-circuitée notamment en raison de l'absence d'entretien de la ripisylve à ce niveau.

Le bras de décharge du moulin de Richenou est par contre assez dynamique avec une granulométrie plus grossière (pierres, graviers et sables).

Le premier bras de décharge du moulin d'Armenonville en rive gauche en aval des Gâtineaux est un bras de 1,8 m de largeur maximum avec des faciès courants et à la granulométrie de pierres et de sable.

Les berges sont abruptes et sont hautes en amont des Gâtineaux (2,5 m environ). En aval elles sont plus basses (1 m environ).

Au niveau de Baglainval, au niveau d'une propriété privée, les berges sont enrochées en rive droite et surentretenues en rive gauche.

L'artificialisation des berges est importante en rive droite au niveau des propriétés privées des Gâtineaux. Les protections (murs, tôles, pieux, plaques béton sont souvent en mauvais état et nuisent à la diversité des habitats de berge et aux échanges entre le lit mineur et la berge.

Entre les Gâtineaux et Armenonville, la berge est totalement érodée par piétinement en rive gauche en raison de l'absence de clôtures et d'abreuvoirs aménagés.

En amont de la vanne d'Armenonville, la berge est dégradée en rive droite en raison du surentretien. La présence d'enrochements est inadaptée à ce niveau.

Un abreuvoir sauvage en rive gauche est problématique.

La ripisylve est discontinuée sur le tronçon. Elle se compose d'Aulne, de Peuplier, de Saule, d'Érable, de Noisetier et de Sureau.

Les essences d'accompagnement le Frêne, le Noisetier, l'Aubépine et le Chêne.

La ripisylve est quasi absente en rive gauche au niveau des prairies d'Armenonville.

Elle est vieillissante et non entretenue en aval immédiat du moulin de Richenou. Elle est plus entretenue au niveau des propriétés riveraines à Baglainval et Armenonville, voir surentretenue.

Du Bambou a été identifié en rive gauche du canal en amont du pont des Gâtineaux et en amont du vannage d'Armenonville. Des foyers de Renouée du Japon sont également présents en amont et en aval du vannage. Ils sont traités par le Syndicat régulièrement.

Les ouvrages hydrauliques sont présents sur le tronçon. Il s'agit des ouvrages du moulin d'Armenonville qui est un ancien site d'élevage de civelles. 3 vannettes d'alimentation des bassins d'élevage sont présents en amont du moulin en rive gauche du canal.

Au niveau du moulin se trouve un vannage de décharge composé de 3 pelles manœuvrables.

Au niveau du pont d'Armenonville, une vannette est fermée et ne laisse passer que quelques fuites sur la portion de canal de fuite souterraine le long des habitations. La vanne ne peut être manœuvrée en raison de remontées d'eau par les canalisations des toilettes si la vanne est ouverte.

Les ouvrages en gestion fermée sont infranchissables par les poissons et ils bloquent le transport solide. Le technicien rivière manœuvre régulièrement le vannage pour réaliser des chasses sur le bief.

Une vanne de décharge située très en amont du moulin est dans un état d'affouillement avancé. Les affouillements affectent le déversoir en béton et la berge attenante. Les risques de déstabilisation et de fuites latérales sont importants.

L'occupation des sols est composée de boisements en rive gauche en amont des Gâtineaux où se trouve un espace de loisirs de Paint Ball. La rive droite occupée par des cultures avec bande enherbée est également occupée par des habitations entre Baglainval et Armenonville. En rive gauche en aval des Gâtineaux, les prairies pâturées non clôturées sont dominantes.

DIAGNOSTIC

L'hydromorphologie est mauvaise sur le tronçon. Le cours d'eau est canalisé, perché et les habitats aquatiques ne sont pas diversifiés.

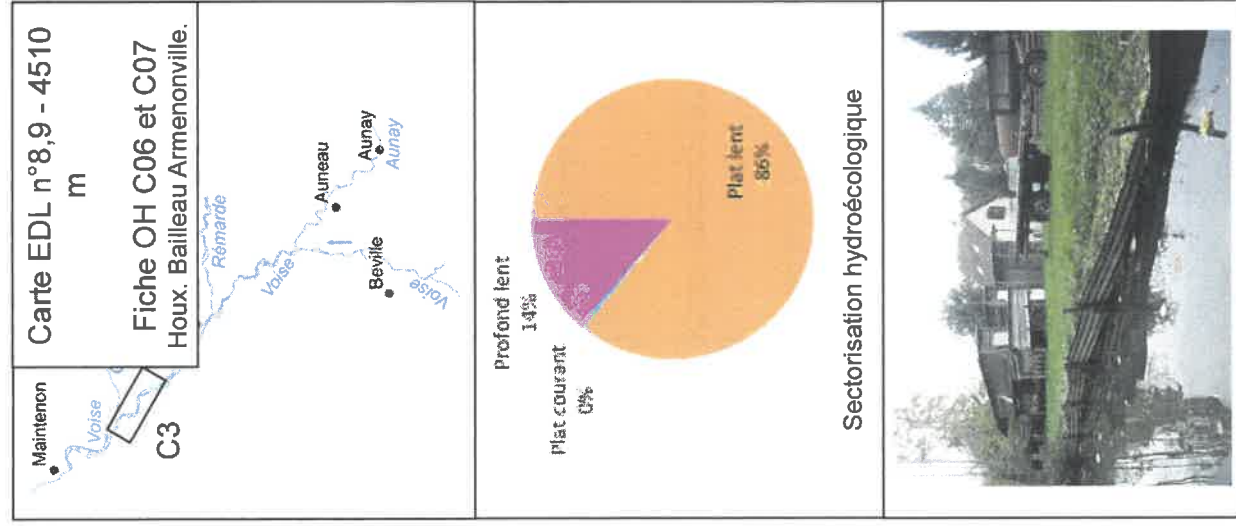
La présence de propriétés riveraines en rive droite altère fortement le compartiment berges par des protections inadaptées et en mauvais état.

La continuité piscicole est mauvaise car les ouvrages du moulin d'Armenonville empêchent les poissons de passer librement (gestion fermée, hauteur de chute importante).

La continuité du transport solide est mauvaise en gestion actuelle fermée car les ouvrages bloquent le transit des sédiments.

Les annexes hydrauliques sont absentes sur le tronçon.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.



TRONÇON C3: LE CANAL LOUIS XIV DEPUIS LE MOULIN D'ARMENONVILLE AU MOULIN DE HOUX

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur de 100 à 150 m environ. Le canal déporté en rive droite de la vallée de la Voise. Il se perche à partir de Boigneville. La pente du cours d'eau est très inférieure à 0,1 %.

Le cours d'eau suit une orientation SE/NO.

Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,00).

Le lit mineur présente des faciès lents et plats majoritairement sur le linéaire du tronçon, devenant profonds au niveau du bief du moulin de Houx. En aval immédiat du moulin d'Armenonville, les faciès sont influencés par le vannage et sont de type radier et plat courant.

La largeur du canal varie de 5 à 7 m de l'amont vers l'aval.

La hauteur d'eau moyenne varie de 0,3 à 0,6 m sur le faciès plats. Elle est supérieure à 1 m sur le bief du moulin de Houx.

Les substrats d'abord grossiers (pierres, graviers et sable) deviennent rapidement envasés.

Le canal de fuite du bief du moulin d'Armenonville passe en souterrain sur 215 m environ avant de ressortir. Les écoulements y sont faibles (le bras a une largeur de 0,5 à 1 m), alimenté uniquement par des fuites de la vannette.

La végétation aquatique est absente sur la majorité du linéaire du tronçon. Quelques herbiers de Callitriche sont observés au niveau du radier du moulin d'Armenonville. Des Nénuphars sont également présents sur le bief du moulin de Houx.

Les développements d'algues filamenteuses sont nombreux par contre en aval de Moineaux.

Quelques branches sont en travers en aval d'Armenonville sans être pour autant problématiques.

Le canal reçoit en rive droite la confluence avec le ruisseau de Gas.

Les berges sont abruptes et ont une hauteur variant de 1 m sur la moitié aval du tronçon à 2 m sur la moitié amont.

L'artificialisation des berges est notable en rive droite dès que l'on arrive sur l'agglomération de Houx. Les protections sont très hétéroclites (tôles, pieux, béton,...). Elles sont dans un état de dégradation avancé (tôles en travers, murs affouillés, pieux vieillissant). Un mur en béton s'est affaissé vers le cours d'eau.

Des déchets de tonte sont déposés régulièrement sur la berge en rive droite aval du pont de Boigneville.

La ripisylve est continue sur le tronçon. Elle se compose essentiellement d'Auline, de Saule et de Peuplier associés à du Frêne, du Noisetier, du Sureau, de l'Érable et du Chêne.

Un Buddleia est présent en rive gauche au niveau de Moineau.

Au niveau de Houx, ce sont de nombreux foyers de Renouée du Japon, de Buddleia et de Bambous qui sont présents en rive droite.

La ripisylve est localement absente en rive droite au niveau de Moineaux.

Les ouvrages hydrauliques sont présents sur le tronçon. Il s'agit des ouvrages du moulin de Houx qui sont constitués par un vannage à 2 pelles manœuvrables et d'un canal d'amenée à l'emplacement de l'ancienne roue.

Les ouvrages sont en bon état, ils sont manœuvrés pour réaliser des chasses. Ils sont infranchissables par les poissons et bloquent le transport des sédiments vers l'aval.

En face de la confluence avec le ruisseau de Gas, une vanne alimente un bras créé artificiellement pour recevoir le rejet de la station d'épuration de Houx avant son retour dans le canal au niveau du pont de Houx. Ce bras d'une largeur de 1 à 2 m est lotique sur sa moitié amont puis lentique sur sa moitié aval. Il contourne une vaste zone humide de type jeunes plantations de peupliers avec jonchaie. Le rejet de la station d'épuration de Houx s'effectue à ce niveau. Le cours est ensuite colmaté voir envasé avec des écoulements plus lents et s'encombre de branchages.

L'occupation des sols est boisée en rive gauche (peupleraies) et urbanisée en rive droite (propriétés privées) au niveau de Moineaux et de Houx.

Une zone humide (Jonchaie dans une jeune plantation de peupliers) présente un intérêt notable de par la diversité floristique (?) et son caractère relictuel sur le tronçon.

DIAGNOSTIC

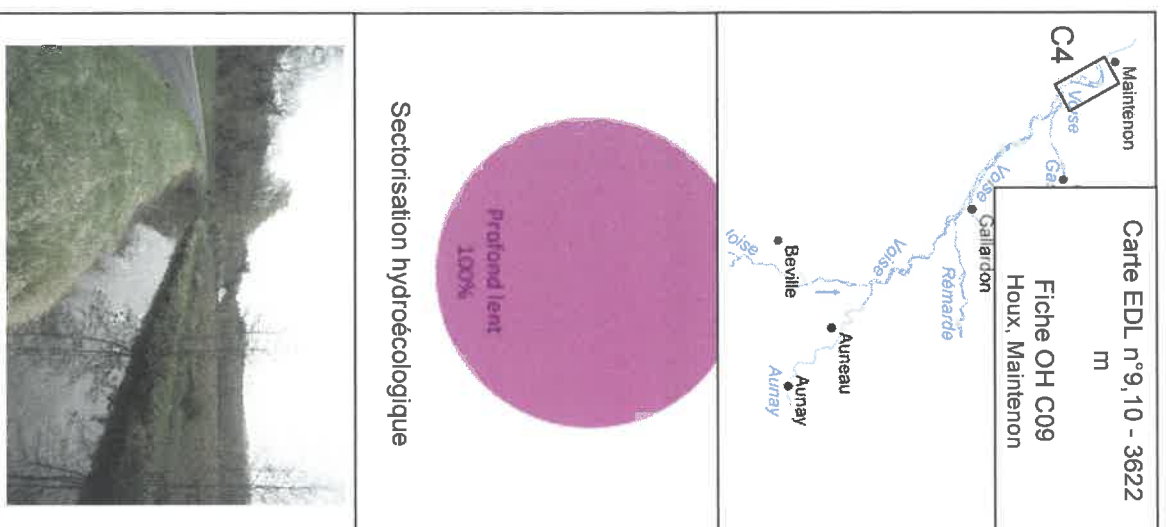
L'hydromorphologie est mauvaise sur le tronçon. Le caractère canalisé est très présent et l'influence des propriétés riveraines sur le cours d'eau se matérialise sur l'artificialisation des berges.

La continuité piscicole est mauvaise car les ouvrages du moulin de Houx empêchent les poissons de passer librement (gestion fermée, hauteur de chute importante).

La continuité du transport solide est mauvaise également en gestion actuelle fermée car les ouvrages bloquent le transit des sédiments.

Les annexes hydrauliques présentes sur le tronçon sont matérialisées par le bras de la station d'épuration de Houx et la jonchaie attenante.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.



TRONÇON C4 : LE CANAL LOUIS XIV DEPUIS LE MOULIN DE HOUX AU MOULIN NEUF

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur variant de 100 à 250 m environ. Le canal est perché en rive droite de la vallée de la Voise. La pente du cours d'eau est très inférieure à 0,1 %.

Le cours d'eau suit une orientation d'abord S/N puis E/O.

Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,00).

Le lit mineur présente des faciès profonds lents sur tout le linéaire du tronçon.

La largeur du canal varie de 6 à 10 m de l'amont vers l'aval.

La hauteur d'eau moyenne est supérieure à 1 m.

L'envasement est important sur le canal.

La végétation aquatique est présente sur la majorité du linéaire du tronçon. Des développements importants de l'Apium sont visibles en aval de Houx. L'emprise de l'Apium se fait sur 2 à 3 m sur chaque rive, laissant un chenal de 2 à 4 m.

Le canal sur ce tronçon est faucardé annuellement.

Le canal reçoit des rejets pluviaux de la route de Maintenon en rive droite. Il reçoit également un rejet d'eau usée au niveau de Houx.

Deux pompages pour l'arrosage des jardins ont été observés en rive droite au niveau de La Villeneuve et en aval du pont de Saint Mamert.

Les berges sont abruptes et ont une hauteur variant de 0,5 m en bordure de route à 1,5 m en rive gauche. La protection en tôles est présente en rive droite au niveau de La Villeneuve.

La présence du ragondin est visible au niveau des traces de passages sur les berges.

La ripisylve est discontinue sur le tronçon. Elle se compose essentiellement d'Aulne, de Saule, Peuplier et d'Érable.

Une importante peupleraie a été abattue en rive gauche en aval du pont de Saint Mamert.

La ripisylve est vieillissante et montre des signes de dégradation au travers de la présence d'arbres morts.

Les ouvrages hydrauliques sont présents sur le tronçon. Il s'agit des ouvrages du moulin Neuf qui sont constitués par un vannage avec déversoir et d'un canal usinier passant sous le bâtiment.

Les ouvrages sont totalement infranchissables par les poissons (gestion fermée, hauteur de chute importante) et constituent un blocage des sédiments sur le bief.

L'occupation des sols est boisée en rive gauche (peupleraies) et est occupé par des propriétés riveraines en rive droite au niveau de Houx et quelques zones cultivées. Le canal longe la route de Maintenon en aval du pont de Saint Mamert.

DIAGNOSTIC

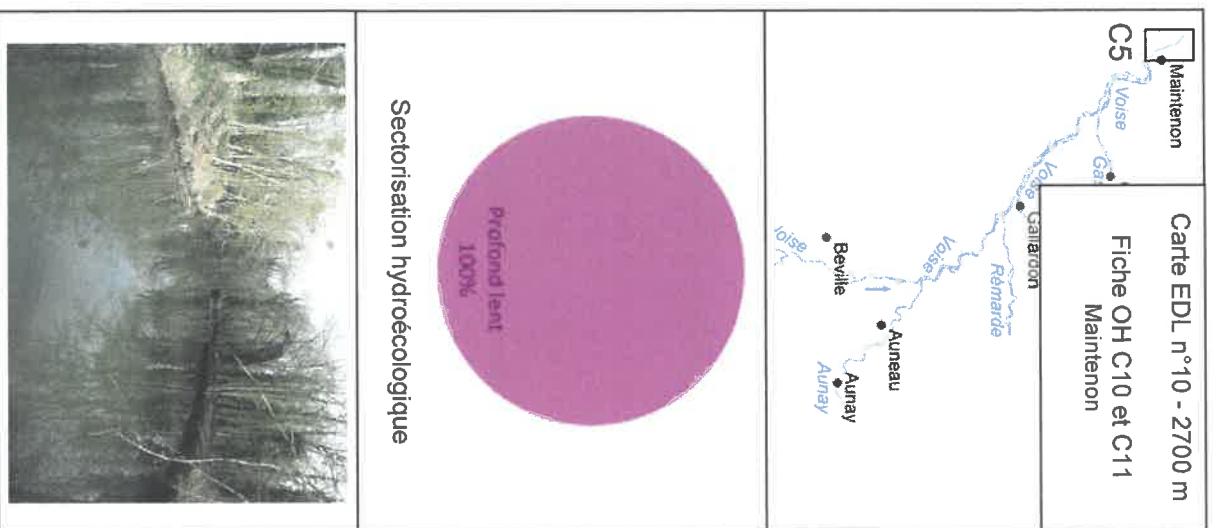
L'hydromorphologie est mauvaise sur le tronçon. L'aspect de canal Louis XIV prend tout son sens sur ce tronçon. Les habitats aquatiques sont monotones, le tracé fortement rectifié.

La continuité piscicole est mauvaise car les ouvrages du moulin Neuf constituent un obstacle majeur au passage des poissons en raison de la hauteur de chute importante et de la gestion fermée des ouvrages.

La continuité du transport solide est également mauvaise pour les mêmes raisons.

Les annexes hydrauliques sont absentes sur le tronçon.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.



TRONÇON C5 : LE CANAL LOUIS XIV DEPUIS LE MOULIN NEUF À LA CONFLUENCE AVEC L'EURE

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur maximale de 400 m au niveau du Golf de Maintenon. Le canal est perché en rive droite de la vallée. La pente du cours d'eau est très inférieure à 0,1 %.

Le cours d'eau suit une orientation SE/NO.

Il est assez rectiligne sur le tronçon (Si = 1,02).

Le lit mineur présente des faciès profonds lents sur tout le linéaire du tronçon.

Le tracé est rectiligne, canalisé et contraint par le vannage du Golf et le vannage Louis XIV.

Une connexion entre le canal et l'Eure existe au niveau du golf parallèlement à l'aqueduc.

Au niveau du Pont Rouge, le canal reçoit une partie des eaux du Guéreau par les deux déversoirs du Pont Rouge.

La largeur du canal est de 12 m environ. Sa profondeur souvent de l'ordre de 1 m est parfois supérieure. Les substrats pierreux sont envasés.

En amont du vannage du Golf, une prise d'eau en rive droite permet l'alimentation d'un ruisseau (ruisseau de Guignonville). Ce ruisseau traverse de nombreuses propriétés riveraines avant de rejoindre le cours du canal Louis XIV au niveau du pont de la D906 dans Maintenon.

La végétation aquatique est composée de rubaniers essentiellement

Les berges sont abruptes et ont une hauteur moyenne de 1 m à plus de 2,5 m en aval du vannage du Golf.

Les berges sont pseudo naturelles. Elles sont longées par un chemin de promenade en aval du Pont Rouge jusqu'au vannage Louis XIV.

La ripisylve est assez continue sur le tronçon, excepté dans la traversée du Golf où elle est plus discontinue. Le canal est bordé par des alignements de Peupliers, Frênes et Érables. La ripisylve sur le canal est vieillissante et le port des arbres est penché sur le canal.

Les ouvrages hydrauliques sont présents sur le tronçon. Il s'agit du vannage du Golf et du vannage Louis XIV. Le vannage du Golf permet de maintenir le niveau d'eau au niveau du miroir d'eau du château de Maintenon. Le vannage Louis XIV en amont immédiat de la confluence avec l'Eure assure quant à lui le maintien du niveau d'eau sur le canal.

Ces deux ouvrages sont infranchissables par les poissons en raison de leur gestion fermée et de la hauteur de chute importante. Ils retiennent également les sédiments dans leur bief.

L'occupation des sols est urbaine à périurbaine. Le canal traverse d'abord le Golf de Maintenon et le parc du château de Maintenon avant de traverser le bourg de Maintenon.

DIAGNOSTIC

L'hydromorphologie est mauvaise sur le tronçon. Le cours d'eau est contraint par l'urbanisation.

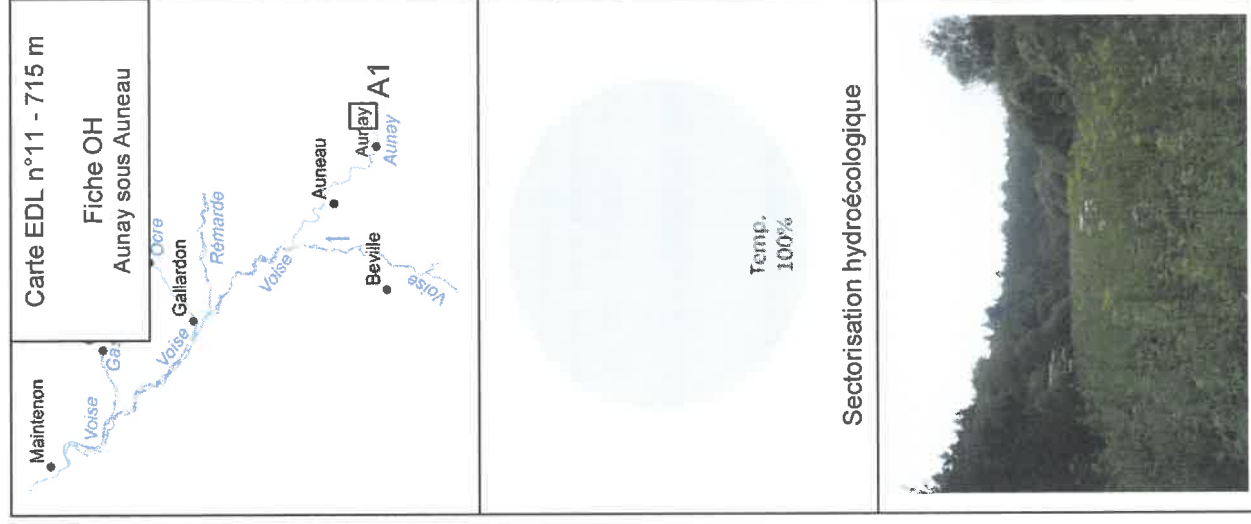
La continuité piscicole est mauvaise car les ouvrages du vannage du Golf et du vannage Louis XIV sont infranchissables par les poissons (gestion fermée et hauteur de chute).

La continuité du transport solide est également mauvaise pour les mêmes raisons.

Les annexes hydrauliques sont présentes uniquement au niveau du golf de Maintenon avec les interconnexions existant avec le cours de l'Eure directement.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.

CHAPITRE 3 : ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC DE L'AUNAY



TRONÇON A1 : L'AUNAY DEPUIS LA BALLASTIÈRE JUSQU'À LA SOURCE PÉRENNE

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur moyenne de 100 m. La pente du cours d'eau est inférieure à 0,1%.

Le cours d'eau suit une orientation globale SE/NO. Le cours d'eau est centré au niveau du lit majeur. Il n'est pas pérenne est n'est alimenté par les Ballastières que lors d'années particulièrement humides.

Le lit mineur est sec. Il est totalement fermé par la végétation buissonnante.

Les berges sont totalement embroussaillées.

La ripisylve ferme complètement le cours d'eau avec une strate buissonnante et arbustive importante composée de ronciers, de Sureau et de Noisetiers. La strate arborée est également dense en rive gauche notamment au niveau du coteau, constituée de Peupliers, de Frênes, de Chênes, de résineux, d'Érables, d'Aulnes et de Saules.

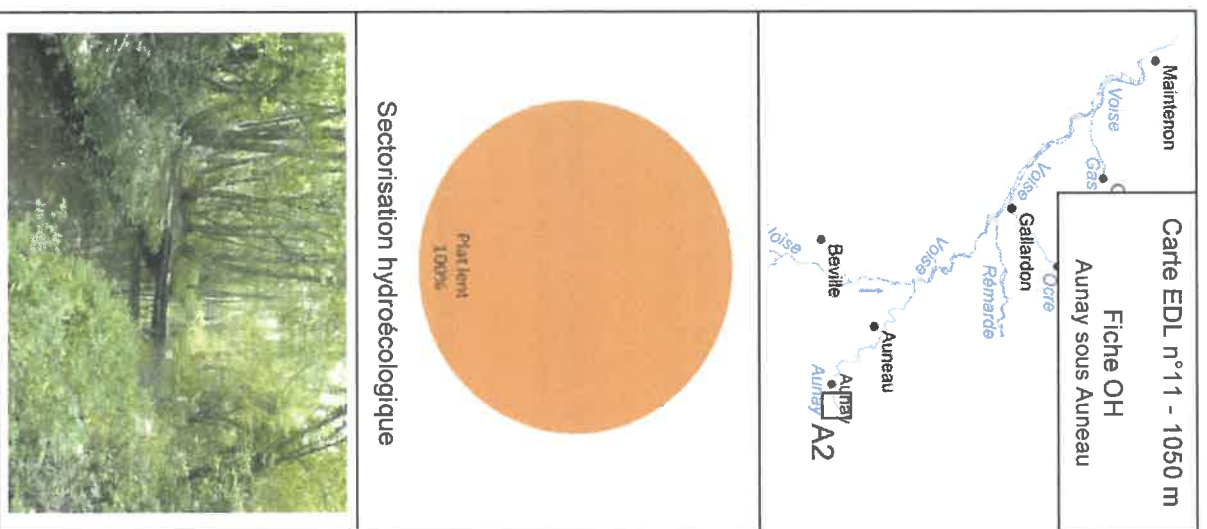
Les ouvrages hydrauliques sont absents sur le tronçon, excepté la présence d'un passage busé de diamètre 0,2 m en sortie de ballastières et d'un ouvrage maçonné en pierres de 1 m de largeur au débouché dans la source pérenne de l'Aunay.

L'occupation des sols est composée de zones humides ouvertes, de prairies de fauche au niveau des ballastières et de boisements. Les zones humides situées entre le Bois de la Bonde et le Bois Minard présentent des potentialités. L'ouverture du milieu semble cependant nécessaire. Un sentier de petite randonnée traverse le cours au niveau des ballastières.

L'hydromorphologie sur le tronçon est mauvaise. Le cours d'eau est temporaire, très rarement en eau et son embroussaillage important limite l'accès et la diversité du milieu.

La continuité piscicole et du transport solide est mauvaise et ne présente aucun intérêt à ce niveau.

Le bon état écologique ne peut être atteint sur le tronçon.



TRONÇON A2 : L'AUNAY DEPUIS LA SOURCE PÉRENNÉ AU PONT DU CHEMIN DU GOULET À AUNAY-SOUS-AUNEAU

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur moyenne de 50 à 100 m. La pente du cours d'eau est inférieure 0,1%.

Le cours d'eau suit une orientation globale E/O. Le cours d'eau est centré au niveau du lit majeur. Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,08), témoignant des recalibrages ayant affectés le cours.

Le lit mineur présente des faciès essentiellement plats et lents sur l'ensemble du tronçon. Le cours d'eau a une largeur moyenne de 2 m avec un minimum de 1,6 m et un maximum à 4 m sur le tronçon. La hauteur d'eau est très faible généralement 0,1 à 0,2 m avec un maximum de 0,5 m. Le cours est totalement envasé (0,4 à 1 m). Des traces d'anciens curages sont visibles en aval immédiat de la source pérenne. La végétation aquatique est peu présente. Elle se rencontre essentiellement au niveau de la source (lentilles, myriophylle).

Ailleurs quelques herbiers d'Apium et de Callitriche sont présents très sporadiquement compte tenu de l'ombrage important sur le cours d'eau.

Des développements d'algues filamenteuses sont visibles en arrivant sur à Aunay sous Auneau.

Deux embâcles majeurs sont localisés sur le tronçon d'un diamètre de 0,2 et 0,8 m.

De nombreuses passerelles sont localisées le long du chemin de Trappes.

Les berges abruptes sont relativement homogènes avec une hauteur de 1 m à 1,5 m en moyenne sur la moitié amont du tronçon au niveau des sources. Elles deviennent plus basses (0,5 m maximum) sur la moitié aval du tronçon. Elles sont envahies par des orties.

La ripisylve est relativement continue sur le tronçon, constituée de boisements alluviaux. Les essences dominantes sont le Frêne, l'Érable, le Chêne avec du Noisetier arbusatif, de l'Auline, de l'Aubépine du Cornouiller. Plus accessoirement on trouve du Charme et du Bouleau.

Quelques alignements de Peupliers sont présents au niveau de la zone de source. La strate herbacée est abondante sur les berges et marginale (espèces rudérales comme les orties).

Les ouvrages hydrauliques présents sur le tronçon sont essentiellement un passage en ponceau pierres de 0,5 m de hauteur et 0,7 m de largeur. Il n'est pas problématique.

Des planches ont été mises en travers du lit pour créer un barrage permettant d'augmenter la lame d'eau et de conserver des poissons pour un propriétaire riverain. L'ouvrage génère une hauteur de chute de 0,25 m. Il n'as pas lieu d'être et n'est pas autorisé.

Un passage à gué a été identifié le long du chemin de Trappes. Il est constitué de pierres permettant de traverser le cours d'eau.

L'occupation des sols est composée de boisements alluviaux. Quelques noues sont présentes dans les boisements mais restent fortement encombrées. Une prairie permanente est identifiée en rive gauche au niveau de la zone de source.

DIAGNOSTIC

L'hydromorphologie sur le tronçon est assez mauvaise. Les habitats aquatiques sont particulièrement très altérés par l'envasement important du lit et les débits faibles. Les berges sont banalisées par les orties et leur rectitude.

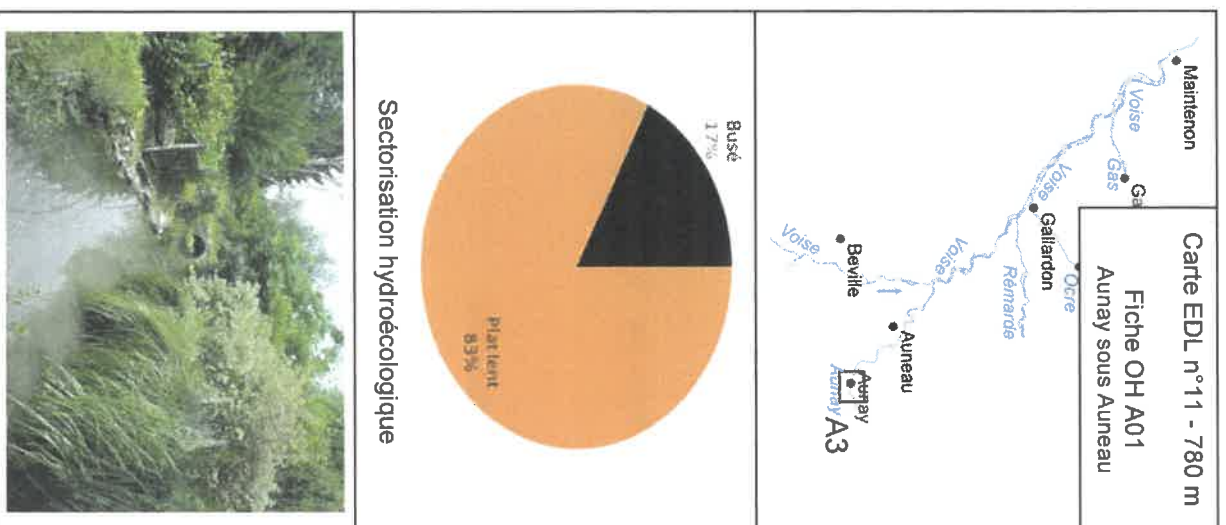
La ripisylve est assez bien diversifiée au niveau des boisements.

La continuité piscicole est mauvaise. L'ouvrage en planches empêche le passage des poissons et retient les embâcles.

La continuité du transport solide est mauvaise car l'ouvrage en planches bloque le transit des sédiments.

Les annexes hydrauliques sont altérées par l'absence de connexion avec le cours d'eau et l'encombrement important des boisements alluviaux.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.



TRONÇON A3 : L'AUNAY DEPUIS LE PONT DU CHEMIN DU GOULET À AUNAY-SOUS-AUNEAU JUSQU'AU CHEMIN DU PONT À LA FOLLE

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur moyenne de 50 m à 100 m environ. La pente du cours d'eau est inférieure 0,1%. Le tronçon caractérise la traversée urbaine de la Commune d'Aunay-sous-Auneau.

Le cours d'eau suit une orientation globale E/O. Le cours d'eau est centré au niveau du lit majeur. Il est sinueux sur le tronçon (Si = 1,13). Le tracé du cours d'eau a subi des recalibrages importants liés à l'urbanisation.

Le lit mineur présente des faciès essentiellement plats et lents sur l'ensemble du tronçon. Les débits sont faibles et semblent influencés par des pompages agricoles (observation visuelle de dénoisement de banquettes latérales). Le cours d'eau a une largeur moyenne de 1 m en aval immédiat du pont du chemin du Goulet puis s'élargit progressivement à 3 m. En amont du pont de la D132, il présente des surlargeurs à 4 m. La hauteur d'eau est faible, généralement comprise entre 0,1 à 0,2 m. Le cours est généralement très envasé (0,4 à 0,5 m). La végétation aquatique est quasi absente (quelques herbiers de Calitriche et d'Apium en aval du pont du chemin du Goulet. Les développements d'algues filamenteuses sont par contre importants en raison d'un éclaircissement assez fort sur le lit localement et des surlargeurs présentes.

En aval du pont du chemin du Goulet, le lit est envahi de Carex.

Le lit est encombré par une clôture en travers au niveau d'une propriété privée ainsi que des vestiges de clôtures tombés dans l'eau.

Au niveau du terrain de football, le cours d'eau passe en souterrain sur un linéaire de 140 m environ via une buse de diamètre 1400 mm.

Une source issue d'un lavoir en rive gauche aliment le cours de l'Aunay. Son fond est sableux et graveleux. Elle est protégée en rive gauche par un ancien tressage.

Les berges sont artificialisées par des protections en tôles, mur en pierres ou béton. Elles ont une hauteur moyenne de 0,5 m sur la majorité du tronçon excepté en bordure de route en aval du pont du Goulet où la hauteur des berges est importante (2 m). Des érosions sont localisées en propriété privée en rive droite et en rive gauche en raison de l'absence de végétation et du surentretien vraisemblablement.

La ripisylve est peu présente sur le tronçon, constituée d'essences ornementales en propriété privée et de quelques Frênes en arrivant au terrain de foot. Des haies de Thuyas sont présentes en crête de berge en rive gauche à ce niveau. La strate herbacée est abondante sur les berges et relativement marginale (espèces rudérales). Un foyer de *Buddleia* est localisé en rive gauche dans le mur en pierre en amont du pont de la D132.

Les ouvrages hydrauliques sont présents sur le tronçon. Il s'agit de planches mises en travers par les propriétaires pour retenir l'eau et créer une mare pour la basse-cour. L'ouvrage d'une hauteur de chute de 0,4 m freine les écoulements, retient les sédiments et les embâcles et empêche la bonne dynamique des écoulements. Il n'a pas lieu d'être et n'est pas autorisé. Des passages busés sous route d'un diamètre 1400 à 1000 mm ne sont pas problématiques pour les écoulements.

Le passage busé sous le terrain de foot est cloisonné en entrée par des planches permettant de conserver un niveau d'eau suffisant pour un pompage incendie. Un plan d'eau sourceux en rive droite alimente le cours d'eau via une vannette de 0,4*0,4 m et une buse de diamètre 300 mm.

L'occupation des sols est essentiellement urbaine sur le tronçon où le cours d'eau traverse des propriétés privées et des installations de loisir communales.

DIAGNOSTIC

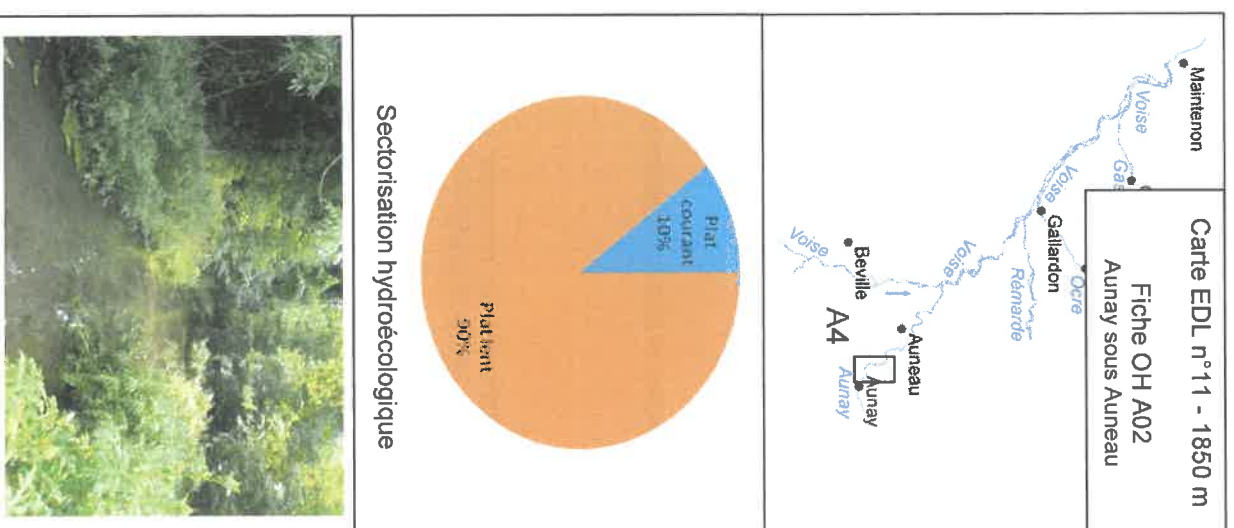
L'hydromorphologie sur le tronçon est mauvaise. Le cours d'eau est banalisé par des habitats aquatiques monotones, envasés, avec des berges artificielles et érodées. L'absence de végétation sur les berges conduit à leur dégradation et à un éclaircissement important favorisant le développement des algues.

La continuité piscicole est mauvaise. Les ouvrages présents (planches en travers, passage busé en souterrain sous le terrain de foot) sont infranchissables par les poissons.

La continuité du transport solide est également mauvaise par cloisonnement du cours d'eau et blocage de la dynamique sédimentaires (barrage fixe en planches).

Les annexes hydrauliques sont absentes en raison de l'urbanisation.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.



TRONÇON A4 : L'AUNAY DEPUIS LE CHEMIN DU PONT À LA FOLLE JUSQU'AU PONT DE LA VOIE SNCF TGV

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur moyenne de 50 m à près de 100 environ. La pente du cours d'eau est inférieure 0,1%.

Le cours d'eau suit une orientation d'abord E/O puis S/N. Le cours d'eau est légèrement déporté en rive droite du lit majeur sur la première moitié du tronçon, puis il se recentre sur le lit majeur par la suite. Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,03).

Un sentier de petite randonnée suit le fond de vallée en rive droite du côté des carrières du pont à la Folle.

Le lit mineur présente des faciès plats et lents dominants sur la majorité du tronçon. Un faciès plat courant est identifié dans l'enceinte du château du Grand Mont au niveau d'un canal en béton. Le cours d'eau a une largeur moyenne de 4 m. La hauteur d'eau est faible (0,2 m). Le cours est très envasé avec une épaisseur de vase moyenne de 0,5 m pouvant atteindre localement 1 m en amont du pont SNCF. Des blocs sont présents au niveau du radier du pont SNCF. L'envasement résulte des surlargeurs et des faibles débits. La granulométrie est plus diversifiée au niveau du canal béton du château où le fond bétonné est surmonté par matelas de sable et gravier. La végétation aquatique est anecdotique et très peu diversifiée, composée de quelques herbiers d'*Apium* dominants avec de la callitriche accessoirement.

Le lit est encombré au niveau de la carrière du pont à la Folle par des embâcles de branches et une passerelle en palettes qui gêne les écoulements.

Dans l'enceinte du château sur la partie aval, l'absence d'entretien des vieux saules blancs se traduit par de très nombreux embâcles dans le cours d'eau (grosses branches).

En aval de l'enceinte du château, un gros embâcle de diamètre 40 cm est en travers du cours d'eau.

En arrivant au pont de la voie SNCF, une ancienne clôture en rive droite est dans le cours d'eau et peut constituer une source potentielle d'embâcles.

Le rejet de la station d'épuration d'Aunay-sous-Auneau s'effectue en rive droite du pont du chemin à la Folle par une conduite de diamètre 0,2 m. Le débit du rejet lors du passage était de 2l/s environ.

Une source arrive en rive droite au niveau de la passerelle du bois Gilet.

Les berges sont généralement abruptes et ont une hauteur moyenne de 0,5 à 1m. Elles sont très hautes (>3 m) en arrivant au niveau du pont SNCF à partir de la passerelle du bois Gilet.

Elles sont artificielles dans l'enceinte du château du Grand Mont où elles sont bétonnées (ainsi que le fond du lit) sur tout le linéaire en amont de l'ancien vannage (235 m). À noter la présence d'une protection inadaptée en tôles et grillage en rive gauche en face le lavoir.

La présence des ragondins est forte sur tout le tronçon avec de nombreuses galeries et traces de passage visibles.

Les berges sont fortement embroussaillées et envahies d'orties.

La ripisylve est continue en amont et en aval de l'enceinte du château, discontinue dans l'enceinte du château. Elle est constituée par des boisements alluviaux en amont du château (Peupliers, Frênes, Saules, Sureau, Aubépine, Cornouiller, Noisetier et accessoirement du Marronnier).

Dans l'enceinte du château ce sont essentiellement des Saules blancs qui sont présents. Ils sont généralement vieux et non entretenus. La strate herbacée est abondante sur les berges, constituée de ronciers et d'orties majoritairement à ce niveau.

En aval du château la ripisylve se compose d'alignements de Saules et de Frênes majoritaires avec en sous strate du Sureau et du Noisetier et accessoirement du Robinier.

La ripisylve est généralement vieillissante et non entretenue.

Les ouvrages hydrauliques présents sur le tronçon sont représentés par le vannage du château du Grand Mont. Ce vannage hors service est en très mauvais état. Il servait anciennement à alimenter la piscine du château en rive gauche. Il est levé mais gêne les écoulements par la formation d'embâcles et la présence d'un seuil résiduel. Il ne bloque pas le transport solide cependant.

L'entrée dans la propriété du château est matérialisée par un passage voûté en pierre de 1,2 m de largeur équipé d'une grille pouvant occasionner des embâcles en cas de crue.

L'occupation des sols est mixte. On trouve des boisements en amont du château sur les deux rives où le cours d'eau est fortement ombragé. La rive droite au départ du tronçon est dominée par des prairies pâturées et de fauche non clôturées.

Dans l'enceinte du château des moutons pâturent les parcelles.

En aval du château, la berge droite est essentiellement occupée par des prairies pâturées clôturées et des boisements. La rive gauche est quant à elle occupée par des cultures.

Des zones humides ouvertes sont localisées au niveau des carrières du Pont à la Folle sur les deux rives de part et d'autre de la passerelle.

DIAGNOSTIC

L'hydromorphologie sur le tronçon est mauvaise. Le cours d'eau est très monotone. Les habitats aquatiques sont fortement dégradés (envasement). La ripisylve est vieillissante et n'est pas entretenue.

Les berges embroussaillées limitent l'expression de la diversité des habitats.

La continuité piscicole est moyenne. Les vestiges du vannage dégradé du château constituent une source d'embâcles et empêchent le passage des poissons.

La continuité du transport solide est assez bonne, les ouvrages présents ne gênant pas le transport des sédiments.

Les annexes hydrauliques présentes (bois alluvial et zone humide) sont dégradés et peu fonctionnels (engorgés).

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.

TRONÇON A5 : L'AUNAY DEPUIS LA VOIE SNCF TGV JUSQU'AU VANNAGE DES ÉTANGS D'AUNEAU

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur moyenne de 100 m à 200 environ. La pente du cours d'eau est inférieure 0,1%.

Le cours d'eau suit une orientation SE/NO. Le cours d'eau est bien centré dans le lit majeur. Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,03).

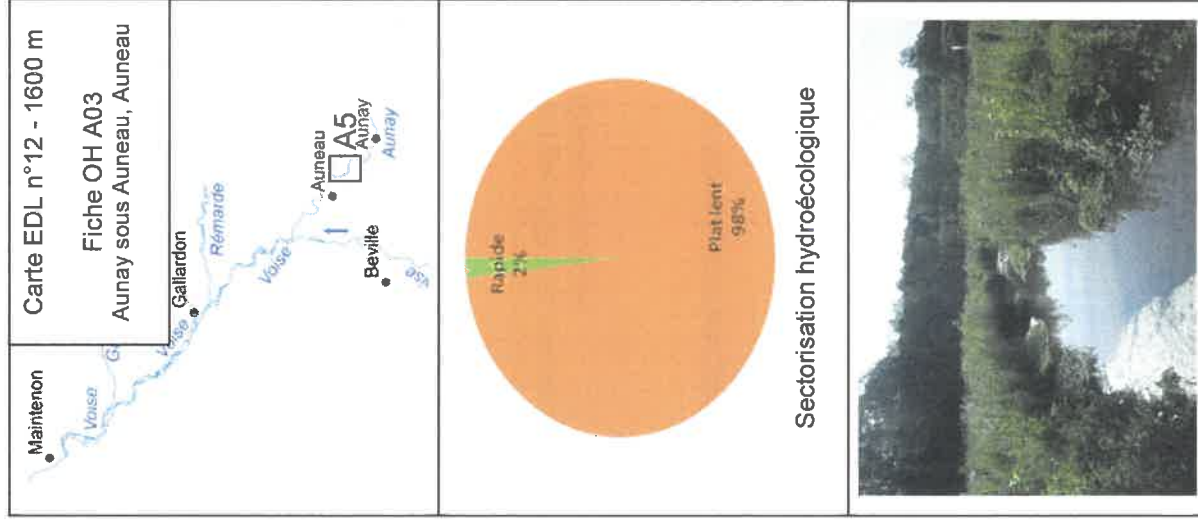
Un sentier de petite randonnée suit la vallée sur les deux rives du cours d'eau.

Le lit mineur présente des faciès plats et lents dominants sur la majorité du tronçon. Un faciès de petite cascade est présent au niveau de l'ancien pont SNCF (blocs épars créant des chutes successives. La hauteur d'eau est faible (0,2 m). La largeur du lit varie de 3,5 à 5 m environ (7 m en arrivant aux étangs). Il est large, et compte tenu des débits faibles, le cours est très envasé avec une épaisseur de vase moyenne de 0,5m pouvant atteindre localement 0,8 m à 1 m au niveau du vannage.

Compte tenu de l'éclairement important lié à l'absence totale de ripisylve, la végétation aquatique est particulièrement abondante et peut aboutir au recouvrement et à la fermeture totale du lit par l'Apium. La Callitriche se rencontre plus sporadiquement. Les développements d'algues filamenteuses sont également très importants sur le tronçon.

De nombreux fossés sources sont présents en rive droite sur la partie amont du tronçon au niveau des Quarante Arpents. Une source arrive en rive droite au niveau du vannage des étangs d'Auneau (Fontaine à Jean).

L'ancien rejet de la zone industrielle arrive dans le cours d'eau en rive droite en amont des étangs. Il n'est plus utilisé.



(M.V.A.)

Les berges sont abruptes et ont une hauteur moyenne de 1m avec un minimum de 0,5 m et un maximum de 1,5m.

Elles sont envahies par la strate herbacée avec un fort développement d'orties et de ronces. Les pieds de berge sont quant à eux ceinturés par un cordon d'hélophytes (iris et carex en général). La présence des ragondins est forte sur tout le tronçon avec de nombreuses galeries et traces de passage visibles. Un abreuvoir non aménagé est présent en rive droite au niveau de la pâture. Un autre abandonné en rive gauche témoigne de l'utilisation passée en pâture.

La ripisylve est quasi absente tout le long du cours d'eau offrant un éclaircissement important à la rivière. Seule la strate herbacée et hélophytique sont présentes. Localement un bosquet de saules et d'aulépines est présent. En arrivant aux étangs d'Auneau, on retrouve une ripisylve continue d'Érables et de Chênes avec quelques Saules et Peupliers.

Les ouvrages hydrauliques sur le tronçon sont représentés par le vannage des étangs d'Auneau. Ce vannage a une hauteur de chute de 0,8 m. En gestion fermée, il déverse et bloque totalement la continuité écologique. Il présente des affouillements latéraux. Il servait à l'alimentation des étangs par une conduite PVC qui est actuellement cassée. L'influence du vannage se fait ressentir très haut en amont du tronçon sur un linéaire de 830 m. Les passages des voies SNCF ne posent pas de problèmes.

L'occupation des sols est constituée en rive droite par des prairies pâturées par des chevaux et clôturées. En rive gauche ce sont des prairies de fauches.

Au niveau des ponts SNCF, les terrains avaient été dépoisés dans le cadre de la réalisation des travaux de la ligne TGV. Ils ont été reboisés par des jeunes aulnes. Le milieu ouvert est caractéristique d'une zone humide dégradée (Carex, Iris) avec un réseau de fossés.

DIAGNOSTIC

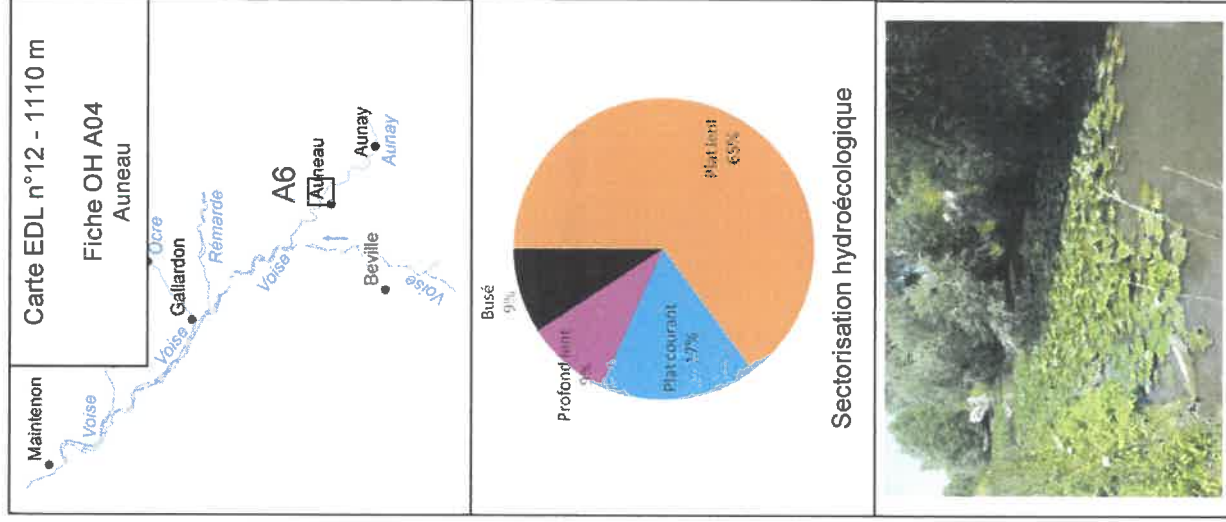
L'hydromorphologie sur le tronçon est mauvaise. Le cours d'eau est monotone, envahi par la végétation qui le ferme totalement par endroits. L'envasement important nuit à la diversité des habitats aquatiques.

La continuité piscicole est mauvaise. Le vannage des étangs d'Auneau bloque le passage des poissons en raison de sa gestion fermée, et de la hauteur de chute importante.

La continuité du transport solide est mauvaise, le vannage des étangs d'Auneau bloque totalement le transit des sédiments qui s'accumulent sur l'amont.

Les annexes hydrauliques sont intéressantes en raison du réseau de fossé présent au niveau des aulnaies et zones humides en amont.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.



TRONÇON A6 : L'AUNAY DEPUIS LE VANNAGE DES ÉTANGS D'AUNEAU JUSQU'À L'AVAL DE L'ANCIENNE PISCINE COMMUNALE

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur moyenne de 100 environ. La pente du cours d'eau est inférieure 0,1% sur la majorité du linéaire. Elle avoisine les 0,5% en aval immédiat du vannage.

Le cours d'eau suit une orientation SE/NO. Le cours est déporté en rive droite du lit majeur. Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,07).

Le sentier de petite randonnée suit la vallée sur les deux rives du cours d'eau.

Le lit mineur présente des faciès lents dominants sur la majorité du tronçon (plats généralement et localement plus profonds) en amont du pont de la D71. Un plat courant est localisé en aval immédiat du vannage des étangs d'Auneau en raison d'une rupture de pente à ce niveau. Le cours y est encaissé. Au niveau de l'ancienne piscine communale, le cours d'eau est busé sur une distance de 65 m (2 buses de diamètre 1000 mm).

La largeur du cours d'eau varie de 2,5 m en aval du vannage à 7 m le long des étangs où les surlargeurs sont importantes. Le cours y est fortement envasé (plus d'1 m de vase par endroits), ne laissant passer qu'un filet d'eau de 0,1 m.

Au niveau du plat courant, les substrats sont pierreux et sableux.

La végétation aquatique absente sur l'amont du tronçon est totalement recouvrante sur la partie aval (nénuphars). Une source arrive en rive droite au niveau du terrain de tir à l'arc.

Les étangs sont alimentés par des sources vraisemblablement issues du versant en rive gauche comme en témoigne le rejet sourceux en amont du pont de la D71. Le rejet de l'étang de pêche se fait en rive gauche par une buse de diamètre 350 mm. Un atterrissement s'est formé à ce niveau.

Les berges sont abruptes et ont une hauteur moyenne de 1m. Elles sont plus hautes en aval du vannage où le cours est encaissé (2,5 m). Elles sont envahies par les orties en pied et en crête.

La ripisylve est présente en rive droite uniquement où elle est assez continue. En rive gauche elle est absente le long des étangs.

Les essences présentes sont le frêne, l'érable et le hêtre en aval immédiat du vannage. Plus loin elle est constituée de saules blancs essentiellement avec une strate arbustive d'aulépines. La ripisylve est vieillissante et n'est pas entretenue.

Les ouvrages hydrauliques présents sur le tronçon sont le passage busé souterrain sur un linéaire de 65 m au niveau de l'ancienne piscine constitue un ouvrage infranchissable par les poissons.

La présence de grilles en entrée de passage busé favorise la formation d'embâcles et freine les écoulements et le transport solide.

La commune a comme projet de remettre le cours d'eau dans son ancien lit au niveau de la piscine qui n'est plus utilisée. L'ancien passage du cours d'eau a été conservé (muré uniquement par quelques parpaings pour la sécurité).

L'occupation des sols est constituée par des aménagements de loisirs de la commune d'Auneau : étangs de pêche, chemin de petite randonnée, tir à l'arc, jardin de la préhistoire.

En amont du jardin de la préhistoire, se trouve une zone humide dégradée en rive droite.

DIAGNOSTIC

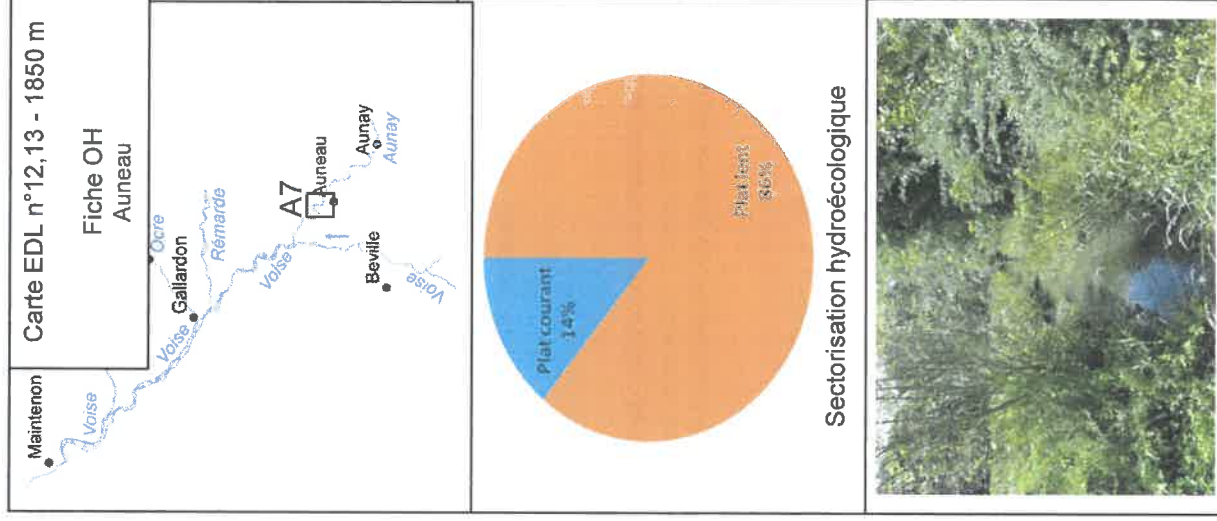
L'hydromorphologie sur le tronçon est mauvaise. Le cours d'eau présente des surlargeurs importantes par rapport au débit et se trouve sous l'influence du passage busé souterrain au niveau de la piscine. Les habitats aquatiques sont monotones, très envasés. Il n'existe pas de diversité au niveau des berges et la ripisylve est vieillissante et non entretenue.

La continuité piscicole est mauvaise. Le passage busé constitue un frein au passage des poissons.

La continuité du transport solide est mauvaise. Le passage busé empêche le transit sédimentaire.

Les annexes hydrauliques sont absentes sur le tronçon.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.



TRONÇON A7 : L'AUNAY DEPUIS L'ANCIENNE PISCINE COMMUNALE JUSQU'AU PONT DE LA D322.6

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur moyenne de 75 à 100 m environ. La pente du cours d'eau est inférieure 0,1%.

Le cours d'eau suit une orientation ESE/ONO. Le cours d'eau est relativement bien centré dans son lit majeur. Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,01).

Le lit mineur présente des faciès plat et lents sur la majorité du tronçon. Deux plats courants sont localisés en aval immédiat de la piscine communale et en amont de la station d'épuration des Sablons.

La largeur du cours d'eau varie de 1,5 m à 2,5 m.

Le cours d'eau est envasé au niveau des faciès lents (0,4 m environ) avec localement une fraction sableuse plus importante. Au niveau des faciès courants, les cailloux et le sable sont dominants.

La hauteur d'eau reste faible sur le cours d'eau (0,2 à 0,3 m en moyenne).

La végétation aquatique est présente sur le tronçon au niveau des secteurs les plus éclairés. Les essences dominantes sont l'Apium et le Potamogeton. Des herbiers de Myriophyllum sont également présents sur la partie aval du tronçon.

Des rejets d'eau pluviale arrivent au cours d'eau en rive gauche essentiellement, venant de l'agglomération d'Auneau (diamètres 600 à 1000 mm).

Un bassin d'orage en rive gauche rejette via une buse de diamètre 1500 mm. Les eaux de la pompe à chaleur des logements sociaux se rejettent dans le cours d'eau en rive gauche via une buse de diamètre 600 mm.

De nombreux embâcles sont présents dans le lit du cours d'eau en aval du pont de la place St Rémy, témoignant du vieillissement de la ripisylve et de l'absence d'entretien.

Le rejet de la station d'épuration des Sablons se jette en rive droite. Des travaux de fonçage de la conduite d'eau usée apparente sont prévus durant l'automne 2014.

Les berges sont abruptes. Elles ont une hauteur homogène de 1,5 m. Elle sont érodées en aval de la piscine au niveau de propriétés privées ou des protections inadaptées sont en mauvais état (tôles entre autres). Elles sont très embroussaillées à ce niveau.

Toutes les protections artificielles rencontrées sont inadaptées et en mauvais état (poteaux béton et tôles).

Au niveau des prairies pâturées, elles sont piétinées par absence de clôture en crête de berge ou alors quand les clôtures sont tombées dans le cours d'eau. L'absence d'abreuvoirs aménagés et de clôtures est responsable de ces désordres.

En rive gauche en face la station d'épuration des Sablons, les berges sont totalement piétinées. Le propriétaire déverse des remblais de matériaux de déconstruction sur les zones piétinées, ce qui est totalement inadapté.

La ripisylve est discontinuée sur l'amont du tronçon. Elle se compose d'alignements de peupliers en aval de la piscine en rive droite de Frênes de Cornouiller et de Saules majoritairement. Le long des prairies pâturées la ripisylve est absente offrant un éclaircissement important au cours d'eau qui se ferme. Ponctuellement quelques Frênes sont présents. De jeunes saules sont morts en rive gauche le long de protections en tôles suite à l'emploi de désherbant vraisemblablement en aval des deux lavoirs en face Cadix.

En aval du pont de la place St Rémy, la ripisylve est continue en rive droite et absente en rive gauche le long de la prairie pâturée. Les essences dominantes sont le Saule et le Frêne associés avec de l'Érable, du Chêne, du Noisetier et du Sureau.

La ripisylve est vieillissante et n'est pas entretenue comme en témoignent les arbres en travers et les grosses branches de saules blancs cassées au droit de la station d'épuration des sablons.

Les ouvrages hydrauliques sur le tronçon sont essentiellement des planches qui ont été mises en travers du lit pour assurer le pompage d'eau pour les jardins en rive gauche en aval immédiat de la piscine communale. Ces ouvrages non autorisés génèrent de faibles hauteurs de chutes (0,1m), mais ils freinent la dynamique sédimentaire.

Le passage busé du pont de la rue de la place St Rémy composé de deux buses ovoïdes de 1500 mm est difficilement franchissable par les poissons à l'étiage en raison de la faible lame d'eau et des vitesses importantes.

Le radier du pont de la D322.6 n'est pas problématique. Il est équipé d'une échelle limnimétrique. Nous avons estimé visuellement le débit à 42 l/s.

L'occupation des sols est constituée en rive gauche par des propriétés privées en amont du pont de Cadix.

Ailleurs ce sont les prairies pâturées qui sont dominantes généralement pas clôturées ce qui explique les nombreux piétinements observés. Elles sont souvent associées à des prairies de fauche.

La rive droite au niveau de la station d'épuration des sables est occupée par un boisement alluvial.

DIAGNOSTIC

L'hydromorphologie sur le tronçon est mauvaise. Le cours d'eau est envasé, les berges sont dégradées et piétinées. Les protections sont inadaptées et en mauvais état (tôles). La ripisylve quand elle est présente est vieillissante et non entretenue.

La continuité piscicole est moyenne. Le passage busé du pont de la place St Rémy rend difficile le passage des poissons en étiage. Les planches cloisonnant le cours d'eau sont également des facteurs rendant difficile le franchissement piscicole.

La continuité du transport solide est mauvaise. Les planches sen travers du lit bloquent la dynamique sédimentaire.

Les annexes hydrauliques sont absentes sur le tronçon.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.

Le lit majeur a une largeur moyenne de 100 m environ. La pente du cours d'eau est inférieure 0,1%.

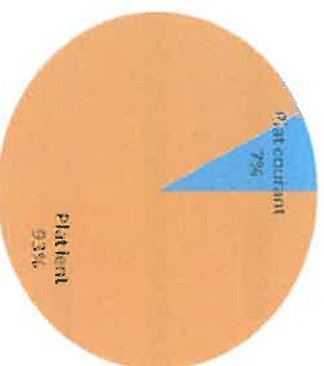
Le lit mineur présente des faciès plat et lents dominants sur la majorité du tronçon. Trois plats courants sont localisés en aval immédiat du pont de la D 322.6, et en amont des Longseux.

Le cours d'eau est fortement envasé sur la totalité du tronçon. Seules les zones les plus courantes montrent des substrats sablo-graveleux.

La végétation aquatique est quasiment absente sur tout le tronçon en raison d'un ombrage important. Seuls quelques Potamogetons se rencontrent au niveau des Longseux.

Le cours d'eau reçoit des apports issus du bief du moulin de Longseux sur la Voise (nombreux renards).

Sectionnement hydroécologique



Les berges sont abruptes et hautes. Elles mesurent en moyenne 1,5 m à 2 m par endroits. Elles ont une hauteur plus faible au niveau de la confluence avec la Voise (1 m maximum). Elles sont totalement envahies par des ronciers et des orties rendant l'accès au cours d'eau quasi impossible par endroits.

La ripisylve est continue dans cette traversée boisée. Elle est assez bien diversifiée, composée de Frênes, d'Érables, de Peupliers, de Chênes et de Saules majoritairement associés à de l'Aulne, du Noisetier, du Cornouiller et du Sureau.

La strate buissonnante et herbacée est importante, rendant parfois impossible l'accès ou la progression le long du cours d'eau (ronciers, orties).

La ripisylve reste assez vieillissante dans l'ensemble et n'est pas entretenue comme en témoignent les quelques arbres en travers présents.

Les ouvrages hydrauliques. Sur le tronçon un passage busé au niveau des Roches est problématique. La buse d'un diamètre de 1500 mm est perchée et présente une hauteur de chute de 0,45 m infranchissable par les poissons et crée une discontinuité du transport solide également.

Le passage sous le pont de la voie rapide ne pose pas de problèmes.

L'occupation des sols est essentiellement boisée. Les boisements alluviaux sont dominants. Une zone humide est localisée en rive gauche au niveau du Pointreau.

DIAGNOSTIC

L'hydromorphologie sur le tronçon est mauvaise. Le cours d'eau est banalisé par l'envasement important et l'absence de diversité au niveau des berges qui sont très embroussaillées et inaccessibles.

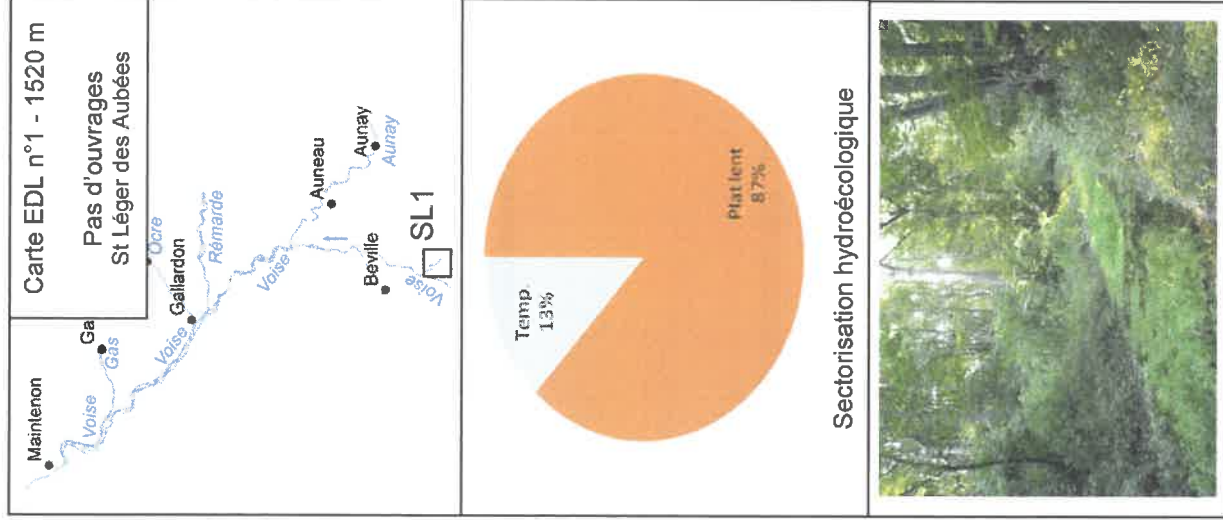
La continuité piscicole est mauvaise. Le passage busé des Roches est infranchissable par les poissons.

La continuité du transport solide est également mauvaise. Le passage busé des Roches bloque le transport solide.

Les annexes hydrauliques au niveau des boisements alluviaux ne sont pas fonctionnelles.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.

CHAPITRE 4 : ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC DU RUISSEAU DE SAINT LEGER



TRONÇON SL1 : LE RUISSEAU DE ST LÉGER DE LA SOURCE A LA CONFLUENCE AVEC LA VOISE.

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur moyenne inférieure à 50 m. La pente du cours d'eau est inférieure 0,1%.

Le cours d'eau suit une orientation générale SE/NO. Le cours d'eau est relativement bien centré dans son lit majeur. Il est très sinueux sur le tronçon (Si = 1,33).

La source du ruisseau est ceinturée par une saulaie en amont de la D7.1. Le ruisseau n'est réellement pérenne que 150 m en aval du pont de la D7.1.

Le lit mineur présente des faciès plat et lents sur tout le linéaire du tronçon pérenne. Avant, il est sec, envahi d'herbes au niveau de la source, et atterri par des graviers en aval du pont de la D7.1 en raison de la présence d'un rejet pluvial fortement alimenté en période pluvieuse (lessivage de la chaussée) créant une problématique sur le ruisseau (lit envahi de gravier routier).

La largeur du cours d'eau varie de 2 m à 3,5 m. Le cours d'eau s'élargit à 5 m localement au niveau de surlargeurs.

Compte tenu des débits faibles et des surlargeurs, la hauteur d'eau est faible (0,1 m en moyenne) avec un maximum de 0,3 m sur sa partie aval.

Même si le cours est relativement sableux, l'envasement est continu sur une épaisseur de 0,1 à 0,2 m.

Le lit est envahi sur la majorité de son linéaire par des hélophytes (Carex, Iris) et des hydrophytes (Apium et Lentilles d'eau).

Le lit s'est incisé suite à des curages répétés comme le montre la présence d'un radier de buse surélevé par rapport au fond du cours d'eau.

Quelques embâcles de faible volume sont présents en raison de l'abondance du recouvrement des hydrophytes freinant les écoulements et favorisant l'amas de flottants dans le lit. Des arbres de diamètre 0,5 m et 0,4 m sont en travers du lit au niveau du bois Bichot.

Les berges sont hétérogènes. Elles sont abruptes et hautes de 1 m sur la partie amont du cours d'eau, puis deviennent basses (<0,5 m) sur la partie aval du tronçon pour être de nouveau hautes (2 m) en amont de la confluence avec la Voise.

Elles sont envahies par les ronciers et les orties au niveau du bois Bichot.

La ripisylve est continue. Le cours s'écoule dans un boisement mixte de Frênes, d'Aulnes, de Peupliers, d'Ormes, d'Érables et de Saules. La strate arbustive est essentiellement composée de noisetiers et de sureau.

La strate buissonnante et herbacée est localement importante (ronciers, orties).

La ripisylve est vieillissante dans l'ensemble et n'est pas entretenue.

Les ouvrages hydrauliques sont absents sur le tronçon. Seuls 3 passages busés de diamètre 1000 à 1500 mm et le passage sous le pont du chemin rural sont présents et ne posent pas de problèmes majeurs.

L'occupation des sols est essentiellement boisée. Le cours d'eau travers le bois Bichot.

DIAGNOSTIC

L'hydromorphologie sur le tronçon est mauvaise. Le cours d'eau est totalement envahi par la végétation nuisant à la diversité des habitats pour la faune et la flore. Les débits faibles et l'envasement contribuent également à la banalisation du ruisseau.

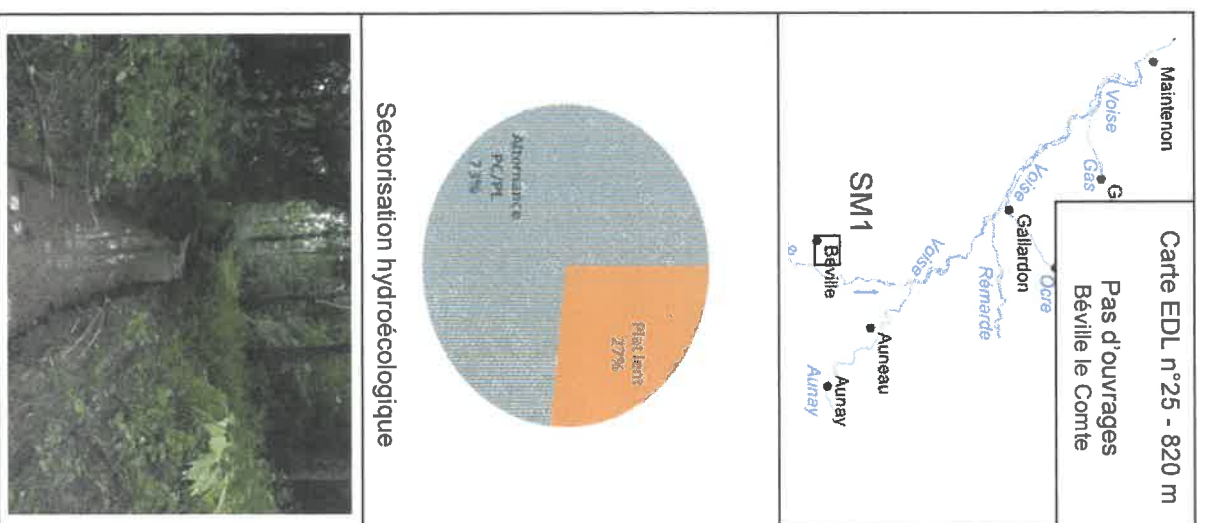
La continuité piscicole est bonne même si le cours d'eau ne présente pas d'intérêts majeurs pour la faune piscicole.

La continuité du transport solide est également bonne. Aucun obstacle majeur ne freine le transit sédimentaire. L'abondance de la végétation, les surlargeurs et les faibles débits sont responsables de l'envasement du lit.

Les annexes hydrauliques au niveau des boisements alluviaux sont absentes.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.

CHAPITRE 5 : ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC DU RUISSEAU DE SAINT MARTIN



TRONÇON SM1 : LE RUISSEAU DE SAINT MARTIN DE LA SOURCE A LA CONFLUENCE AVEC LE FOSSE BARRE EN RIVE GAUCHE.

ETAT DES LIEUX

Le cours du St Martin débute en amont de Béville-le-Comte par un réseau de fossés de drainages (fossés d'Aigremont) d'un linéaire de 5 km, qui sont sec et envahis de végétation herbacée. Ils drainent toutes les parcelles agricoles présentes sur le versant en rive gauche jusqu'à Béville-le-Comte. Dans Béville, les fossés passent en souterrain avant de déboucher au niveau de la source de la Fontaine St martin par une buse de diamètre 1000 mm en passage sus la route D119.6.1.

Le fossé du Barré, d'un linéaire de 4,2 km, limite aval du tronçon est également un fossé de drainage sec envahi par la végétation qui traverse tout le plateau agricole en rive gauche du château de Béville-le-Comte.

Le lit majeur est quasi inexistant compte tenu de l'encaissement du cours d'eau. La pente du cours d'eau est d'environ 0,1%.

Le cours d'eau suit une orientation générale SO/NE. Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,04).

La fontaine St Martin (source maçonnée) arrive en rive droite à ce niveau. Le cours d'eau reçoit dès la source des rejets pluviaux de diamètre 600 mm entraînant des désordres avec un lessivage de route et l'apport de graviers routier dans le cours d'eau créant des atterrissements.

Le lit mineur présente des faciès alternant des petits plats courants et lents.

La largeur du cours d'eau varie de 0,8 m à 1,5 m.

La hauteur d'eau est faible (<0,1 m). Les substrats sont sableux, pierreux et graveleux sur l'amont du tronçon, puis ils sont rapidement remplacés par la roche mère (dalle argileuse) traduisant l'incision du lit.

La végétation aquatique est absente sur tout le tronçon en raison d'un ombrage important.

Deux embâcles ont été identifiés sur le tronçon. Il s'agit d'un amas de bois mort de faible volume entravant les écoulements, ainsi que d'une tôle ondulée qui favorise la rétention des flottants.

Les berges sont abruptes et très hautes sur le tronçon. Elles mesurent de 2 à 3 m de hauteur. Elles sont envahies par la végétation rudérale (orties).

Au niveau de la source, les curages répétés se traduisent par la réalisation d'un merlon en rive droite. Les berges sont surentretenues à ce niveau.

La ripisylve est continue sur la majorité du tronçon. Le cours s'écoule dans un boisement mixte de Peupliers, d'Érables et de Frênes associés à du Sureau du Noisetier et du Cornouiller.

La strate herbacée est localement importante (roncières, orties). La ripisylve est vieillissante dans l'ensemble et n'est pas entretenue.

Les ouvrages hydrauliques sont absents sur le tronçon. Le passage busé sous le pont de la D122.6 ne pose pas de problèmes (largeur 1,5 m).

L'occupation des sols est essentiellement boisée. Le cours d'eau traverse le bois Saint Martin. À noter la présence de cultures en rive gauche de part et d'autre du pont de la D122.6.

DIAGNOSTIC

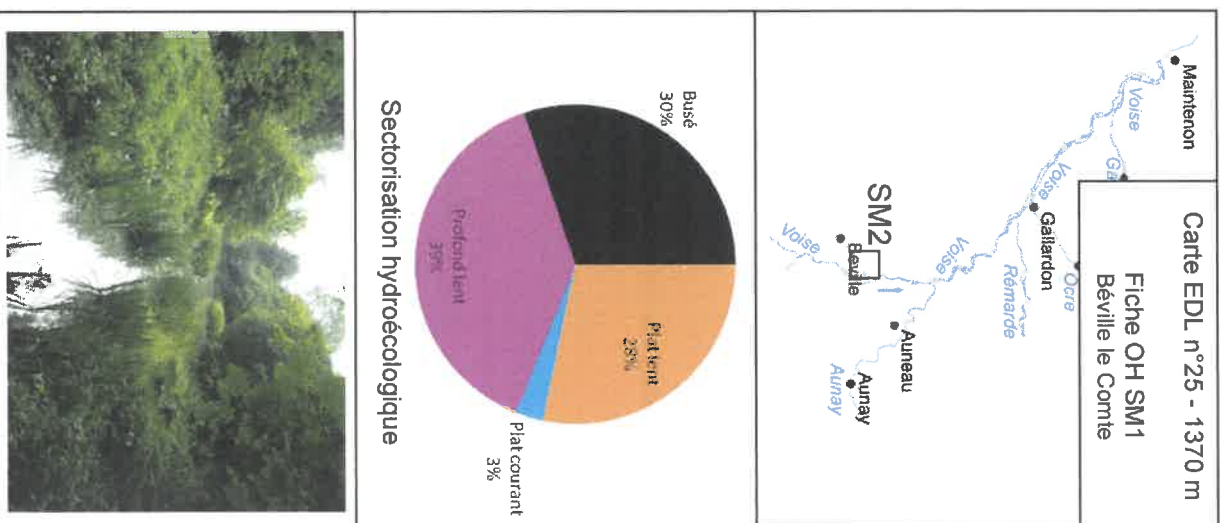
L'hydromorphologie sur le tronçon est moyenne. L'alternance de faciès lents et courants ainsi que la présence de substrats grossiers sur l'amont du tronçon sont intéressants. Mais les habitats sont vite banalisés par la dalle argileuse et l'incision du lit (berges abruptes et hautes).

La continuité piscicole est bonne sur l'ensemble du tronçon.

La continuité du transport solide est également bonne sur tout le linéaire du tronçon.

Les annexes hydrauliques sont absentes.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.



TRONÇON SM2 : LE RUISSEAU DE ST MARTIN DU FOSSE BARRÉ EN RIVE GAUCHE À LA CONFLUENCE AVEC LA VOISE.

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur est également inexistant. Le tronçon caractérise la traversée du site du château de Baronville constituée par une succession de plans d'eau au fil du cours d'eau. La pente du cours d'eau est inférieure à 0,1%.

Le cours d'eau suit une orientation générale SO/NE. Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1).

Le lit mineur présente des faciès lents. Le cours d'eau subit l'influence des plans d'eau du château. Il est busé sur tout le linéaire du premier miroir d'eau (qui est maçonné sur tout le fond et les berges). La buse est cassée et l'eau déverse vers le miroir d'eau. La déconnection a été envisagée pour éviter les désagréments liés aux rejets de la ville de Béville-le-Compte dans le plan d'eau (odeurs, déchets,...). Un bassin décanteur au fil de l'eau est situé en amont du plan d'eau. Le bassin est curé tous les 4 ans et les dépôts laissés sur berge comme en témoignent les nombreux déchets plastiques, bouteilles sur la parcelle.

Les plans d'eau sont au fil du cours d'eau avant de rejoindre la Voise. Ils sont fortement envasés. La largeur du cours d'eau varie de 2 à 3,5 m. La hauteur d'eau est de 0,5 m environ. Les substrats sableux sont envasés. Le lit en amont des plans d'eau est envahi par la lentille d'eau en l'absence d'écoulements. De nombreux flottants et branchages jonchent le lit à ce niveau.

Deux embâcles ont été identifiés sur le tronçon. Il s'agit d'un amas de bois mort de faible volume entravant les écoulements, ainsi que d'une tôle ondulée qui favorise la rétention des flottants. Une source (Fontaine à Madame) arrive en rive droite au niveau des plans d'eau du château. Elle est alimentée via une vannette de 0,4*0,8 m non manoeuvrable. Il est intéressant de noter qu'à la confluence entre la Voise et le ruisseau de St Martin nous voyons clairement l'impact de la traversée des plans d'eau du château de Baronville (turbidité permanente du St Martin)

Les **berges** sont abruptes et ont une hauteur variant de 0,5 à 1 m. Elles mesurent de 2 à 3 m de hauteur. Elles sont fortement embroussaillées en amont et en aval du château (ronces et orties). Le site du château est entretenu et les berges nettoyées.

Les berges des plans d'eau sont érodées et fortement influencées par la présence de ragondins omniprésents.

La **ripisylve** est continue sur la majorité du tronçon à l'exception du parc du château où elle est absente du premier miroir d'eau.

Les essences sont dominées par le Peuplier et l'Érable associés à du Frêne et du Cornouiller. La ripisylve est vieillissante et n'est pas entretenue en dehors du miroir d'eau du château.

Les **ouvrages hydrauliques** sont présents sur le tronçon. Le cours est cloisonné en amont du château par un passage busé en souterrain le long du miroir d'eau sur un linéaire de 430 m. Le miroir d'eau peut être vidangé vers la buse par une vannette souterraine qui n'a jamais été utilisée. Le cours busé se jette dans le deuxième plan d'eau fortement atterri, puis communique avec le troisième plan d'eau via une chute en cascade d'une hauteur de 1 m. Le déversoir y est en très mauvais état. Le troisième plan d'eau fortement atterri également est cloisonné par un barrage déversant muni d'une grille d'une hauteur de chute de près de 1 m.

Juste avant la confluence avec la Voise, un autre ouvrage maçonné cloisonne le cours d'eau. L'ouvrage est à l'état de vestiges, il est ouvert, mais constitue un frein à la dynamique sédimentaire cependant. Il servait à l'origine comme barrage de rétention des sédiments et des flottants. Il est totalement affouillé et n'a plus aucun usage actuellement.

L'**occupation des sols** est constituée de boisements mixtes et du parc du château de Baronville.

DIAGNOSTIC

L'**hydromorphologie** sur le tronçon est mauvaise. Le cours d'eau a été totalement modifié (passage busé, plans d'eau au fil du cours d'eau,...).

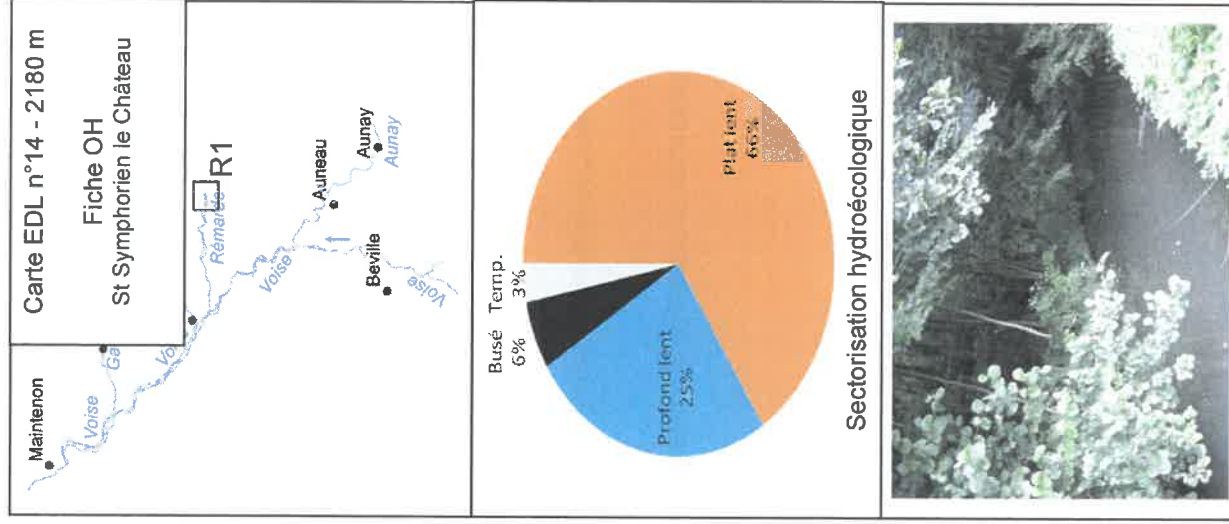
La **continuité piscicole** est mauvaise sur l'ensemble du tronçon en raison de plusieurs ouvrages infranchissables (barrage, cascade, passage busé).

La **continuité du transport solide** est également très mauvaise puisque tous les ouvrages bloquent le transit sédimentaire (plans d'eau très envasés).

Les **annexes hydrauliques** sont (sources) ne sont pas fonctionnelles car décroisonnées.

Le **bon état écologique** n'est pas atteint sur le tronçon.

CHAPITRE 6 : ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC DE LA REMARDE



TRONÇON R1 : LA RÉMARDE DEPUIS LA LIMITE DÉPARTEMENTALE AVEC LES YVELINES EN AMONT JUSQU'AU VANNAGE DU CHÂTEAU D'ESCLIMONT.

ETAT DES LIEUX

Le **lit majeur** a une largeur comprise entre 100 et 150m. Le tronçon caractérise la traversée du parc du château d'Esclimont. Le cours d'eau est fortement influencé par les ouvrages du château. La pente du cours d'eau avoisine 0,1%. La limite amont constitue la limite départementale et la limite d'intervention du Syndicat.

Le cours d'eau suit une orientation générale E/O. Il est très sinueux sur le tronçon (Si = 1,36).

Le **lit mineur** présente des faciès lents. Le cours d'eau subit l'influence des ouvrages du château. Ils sont partagés entre plat et profond (douve notamment).

Le cours est perché en rive droite du lit majeur. Il a une largeur de 5 m pour une hauteur d'eau de 0,4 m environ. Il est sous l'influence d'un déversoir latéral qui alimente le bras en fond de vallée par 95% du débit. Le débit restant passe par un ancien béliet et rejoint la Rémarde en souterrain en aval du vannage du château. Un grillage en travers du cours d'eau (délimitant la propriété) bloque les flottants sur le bief en début de tronçon et favorise la formation d'embâcles.

Le bief perché est très envasé (0,5 à 1m de vase). De nombreux développements d'algues sont visibles. À noter sur ce bief la présence de quelques herbiers de Potamogeton.

Le bief présente de nombreuses brèches (renards) qui permettent d'alimenter le fond humide du lit majeur. Une vaste roselière s'est développée.

L'eau rejoint ensuite le lit relictuel de la Rémarde qui est lent, envahi sur sa partie humide par des lentilles d'eau, des roseaux et de l'Apium. L'amont du lit relictuel est bouché. Il ne reste que quelques vestiges humides de sa présence.

En arrivant au parc proprement dit du château, le cours d'eau ceinture le parc (bief du vannage). Sa largeur varie de 12 à 15 m environ. Il est très envasé avec une lame d'eau faible sur l'amont (0,3 m) puis devenant profond à l'approche du vannage (>1 m). Les algues filamenteuses sont bien développées compte tenu de l'éclairement important lié aux surlargueurs.

Le cours est envahi par l'Élodée du Canada à ce niveau. Des planches ont été mises en travers du lit et accentuent les phénomènes de dépôt des sédiments. L'alimentation des douves du château se fait par une petite vannette en rive droite du cours d'eau.

Le plan d'eau située au centre du parc n'est pas connecté avec la rivière.

Les berges sont assez basses sur le cours d'eau et le bief (0,5 m). Elles sont fortement embroussaillées en amont du château (ronces et orties). Sur le site du château, les berges sont nettoyées.

Les érosions sont importantes en raison de la présence de ragondins. De nombreux renards sur le bief ont été observés favorisant les apports d'eau en fond de vallée et préservant le caractère humide de celui-ci.

Les douves du château sont empierrées.

La ripisylve est continue sur le bief en rive droite au niveau du boisement mixte. Elle est absente en rive gauche. Les essences présentes sont dominées par le Frêne, l'Érable, le Chêne, le Tilleul associés à l'Aubépine, au Hêtre.

Sur le bras en fond de vallée, la ripisylve se compose essentiellement d'alignements d'Aulnes et de Saules associés à proximité du château à de grands Frênes et Érables et quelques Platanes.

Elle est vieillissante et n'est pas entretenue en amont du château.

Les ouvrages hydrauliques sont présents sur le tronçon. Le cours est cloisonné par plusieurs ouvrages.

Un déversoir latéral en rive gauche du bief en amont du château alimente par 95% du débit le bras en fond de vallée (bras principal de la Rémarde). Le déversoir a une hauteur de chute de 2 m et entrave totalement la continuité écologique. Il est en bon état cependant.

Le vannage du château d'Esclimont est constitué par 2 pelles de 0,5 m de largeur et 1,5 m de hauteur. La hauteur de chute est de 1,5 m. L'ouvrage est en gestion fermée et bloque totalement la continuité écologique sur le cours d'eau.

Les douves et le bras de fuite du bief perché se rejettent en aval du vannage par des passages souterrains busés.

L'occupation des sols est constituée par le parc du château d'Esclimont et par une vaste zone humide (roselière et prairie pâturée) présentant un grand intérêt pour le cours de la Rémarde. Une partie de la roselière s'étend au-delà de la limite départementale avec les Yvelines.

DIAGNOSTIC

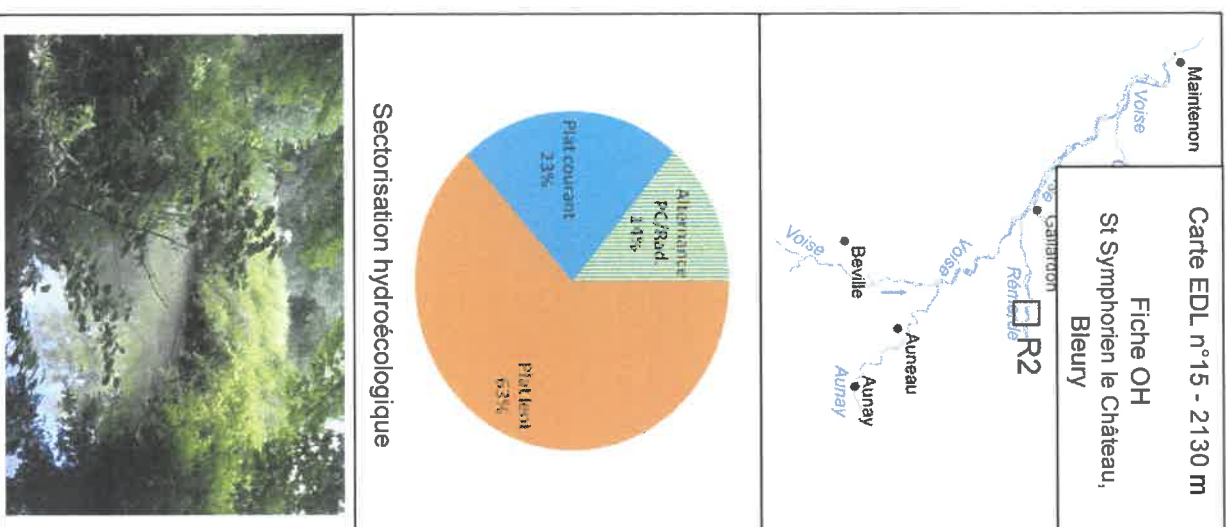
L'hydromorphologie sur le tronçon est mauvaise. Le cours d'eau est influencé par des ouvrages hydrauliques et est totalement envasé. Les habitats aquatiques sont altérés. Les érosions de berges et la ripisylve vieillissante accentuent les désordres.

La continuité piscicole est mauvaise sur l'ensemble du tronçon en raison de la présence d'ouvrages infranchissables (vannage, déversoir, passage busé).

La continuité du transport solide est également très mauvaise puisque les ouvrages en gestion fermée bloquent le transit sédimentaire.

Les annexes hydrauliques sont fonctionnelles avec un fond de vallée humide alimenté par des fuites du bief, de vastes roselières.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.



TRONÇON R2 : LA RÉMARDE DEPUIS LE VANNAGE DU CHÂTEAU D'ESCLIMONT JUSQU'AU GUÉ DE BLEURY.

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur de 100 m environ. Le tronçon est caractérisé par la présence de 2 bras (bras perché et bras principal). La pente du cours d'eau est de l'ordre de 0,1‰.

Le cours d'eau suit une orientation générale E/O. Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,05).

Le lit mineur. Sur le bras perché issu du bief perché du château d'Esclimont et conditionné par la vanne de la mare de Bouchemont, les faciès sont plats et lents. Le cours d'eau a une largeur de 1 m au départ du tronçon (voir 0,5 m parfois), puis s'élargit à 5 m au niveau de Bouchemont. Le lit est comblé par la végétation sur l'amont du tronçon. Il est fortement atterri et envahi par les algues filamenteuses ailleurs. La hauteur d'eau varie de 0,1 m à 0,7 m au niveau de la mare qui est empierrée. Le cours d'eau subit l'influence des ouvrages du château. Ils sont partagés entre plat et profond (douve notamment).

Un grillage en travers du bief au niveau de la Garenne peut constituer une source potentielle d'embâcles.

Le bras principal de la Rémarde en fond de vallée a une largeur de 2 à 3 mètres. Il est constitué par des faciès courants alternant les plats et les radiers avant de tomber sous l'influence des ouvrages du Gué de Bleury.

Les substrats grossiers sont constitués de pierres et de sables. Ils s'ensavaient progressivement en aval du pont de Bouchemont sous influence des ouvrages du Gué de Bleury. La hauteur d'eau varie de 0,2 à 0,5 m. Les habitats aquatiques sont assez bien diversifiés localement. Des petits seuils en pierres ou en planche bois génèrent de petites chutes de 0,1 m. Ils retiennent les flottants et les encombres. Les arrivées d'eau du bief perché se jettent dans le cours d'eau en amont du pont de Bouchemont. En aval du pont les substrats sont envasés et le cours perd de sa diversité. Il reçoit le rejet de la station d'épuration en rive gauche. Au niveau du Gué de Bleury, un grillage empêche le passage dans le cours d'eau et constitue une source potentielle d'embâcles.

Les **berges** sont assez abruptes. Elles ont une hauteur de 0,5 à 1 m. Elles sont fortement embroussaillées sur l'ensemble du linéaire du tronçon (ronces et orties). Des traces de curages récentes sont visibles sur le bief au niveau de La Garenne (boues déposées en berge). Des renards sont visibles sur le bief en raison de la présence de ragondins sur le tronçon.

La **ripisylve** est continue sur le tronçon. Elle est constituée de Frênes, d'Érables dominants associés à des Aulnes, du Saule, du Sureau, du Marronnier et du Platane localement. La ripisylve est absente en rive gauche du bief au niveau de la pâture. Elle est vieillissante et n'est pas entretenue. La strate buissonnante est importante (ronciers). Des foyers de renouée du Japon et de Bambous sont présents au niveau du Gué de Bleury.

Les **ouvrages hydrauliques** sont présents sur le tronçon. Le cours est cloisonné par les ouvrages du Gué de Bleury.

Le bief est géré par la vanne de la mare de Bouchement qui vient d'être restaurée. Deux autres ouvrages (déversoir et vannette) en mauvais état sont présents en rive droite du bief. Ils envoient de l'eau vers le cours principal de la Rémarde via des fossés. Le vannage du château d'Escumont est constitué par 2 pelles de 0,5 m de largeur et 1,5 m de hauteur. La hauteur de chute est de 1,5 m. L'ouvrage est en gestion fermée et bloque totalement la continuité écologique sur le cours d'eau. Les petits seuils en pierre et planches gênent les écoulements et entravent la circulation des poissons. Les ouvrages de franchissement routiers ne posent pas de problèmes.

L'**occupation des sols** est dominée par les prairies pâturées et les boisements. Une culture avec bande enherbée est présente en rive gauche au lieu-dit La Vallée.

DIAGNOSTIC

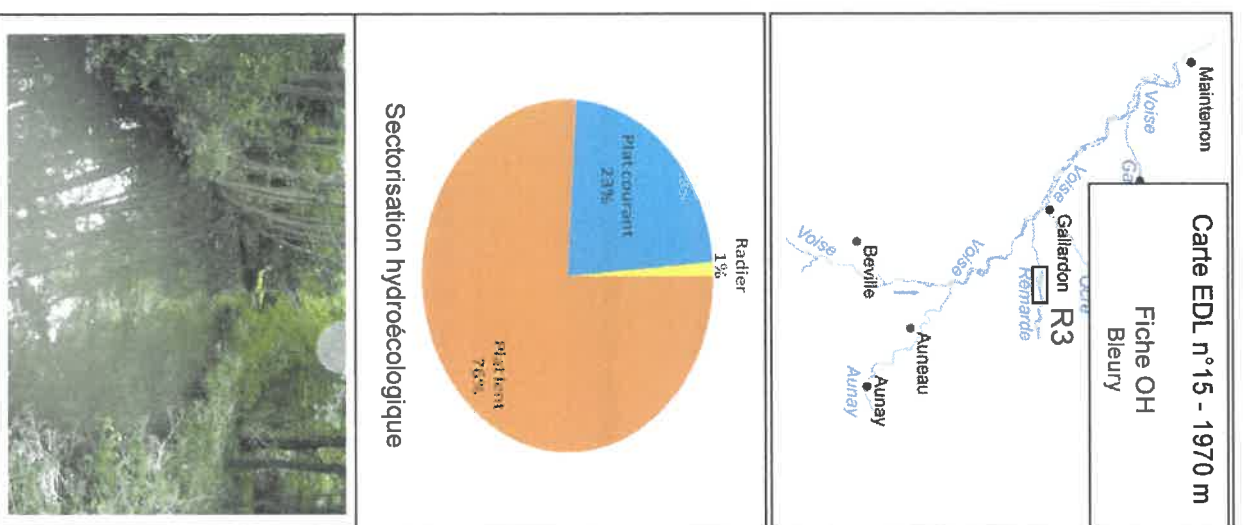
L'**hydromorphologie** sur le tronçon est moyenne. Les habitats aquatiques sont peu diversifiés, excepté localement sur le bras principal en amont du pont de Bouchement. L'embroussaillage des berges et l'envasement du bief altèrent l'hydromorphologie du tronçon.

La **continuité piscicole** est mauvaise en raison de la présence d'ouvrages hydrauliques au Gué de Bleury empêchant le passage des poissons.

La **continuité du transport solide** est également mauvaise puisque les ouvrages bloquent le transit sédimentaire.

Les **annexes hydrauliques** sont peu diversifiées. Les fossés issus des renards et ouvrages du bief perché contribuent à maintenir un fond de vallée humide en amont de Bouchement.

Le **bon état écologique** n'est pas atteint sur le tronçon.



TRONÇON R3 : LA RÉMARDE DEPUIS LE GUÉ DE BLEURY JUSQU'AU VANNAGE DE MONTAIGU.

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur de 100 à 150 m environ. La pente du cours d'eau est de l'ordre de 0,1%.

Le cours d'eau suit une orientation générale E/O. Il se perche en rive gauche du lit majeur dans la traversée de Bleury pour constituer le bief du moulin de Montaignu à partir du seuil latéral. Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,05).

Le lit mineur est caractérisé par des faciès plats et lents dominants influencés par le vannage de Montaignu. Sur l'amont du tronçon, les faciès sont plus courants, mais cela reste anecdotique. La largeur du lit mineur varie de 2,5 à 3m.

Le cours d'eau est fortement envasé. Seuls les secteurs courants laissent apparaître des substrats pierreux. La hauteur d'eau varie de 0,2 à 0,5 m.

La végétation aquatique est peu présente sur l'amont du tronçon (quelques herbiers de Callitriche). Elle est plus recouvrant sur la partie en aval de Bleury où l'Apium domine. Au niveau de Pont de Pierre, le lit est obstrué par des atterrissements végétalisés par les herbacées ce qui entraîne des débordements localement au niveau d'une habitation en rive droite en aval du pont de la rue de la maîtrise.

Des iris sont présents en bordure de cours d'eau en rive droite coté pâture au niveau des Grands Prés.

Plusieurs sources rejoignent le cours d'eau au niveau de Bleury.

Des rejets pluviaux de diamètre 200 à 500 mm rejettent les eaux de traverse routières au niveau des ponts.



Les vestiges d'un lavoir sont présents en rive gauche du cours de la Rémarde au niveau de Bleury.

Les berges sont abruptes. Elles ont une hauteur variant de 0,5 à 1 m. Elles sont envahies par les orties et embroussaillées sur l'aval du tronçon en arrivant à Montaigu.

Un abreuvoir gravitaire est présent en rive droite du cours de la Rémarde au niveau des Grands Prés.

La ripisylve est continue en amont de Bleury. Elle est composée d'Aulnes, d'Érables et de Frênes dominants associés à du Saule, du Noisetier, du Cornouiller, du Sureau et très localement du Marronnier.

Sur le bief du moulin de Montaigu, la ripisylve est moins présente. Elle limite à des alignements de Peupliers et de Thuyas associés à du Frêne en aval du pont de la rue de la Mairie et à des Aulnes, du Noisetier, du Peuplier et du Frêne à Montaigu.

La ripisylve est vieillissante. Entretienue sur les parcelles les plus accessibles au niveau de Bleury.

Des foyers de Renouée du japon et de Bambous sont présents dans la traversée de Bleury au niveau du pont de la rue de la Mairie et au niveau de l'impasse du Manoir.

Les ouvrages hydrauliques sont présents sur le tronçon. Le cours d'eau est cloisonné par le vannage du moulin de Montaigu qui est constitué par 2 vannes en position fermée et d'un déversoir de crue non alimenté. La hauteur de chute est de 2,5 m. L'ouvrage est infranchissable par les poissons et il bloque le transport solide.

Le pont de la rue de la Mairie à Bleury présente un tirant d'air faible pouvant engendrer quelques désordres en cas de crue (blocage des embâcles).

Deux ouvrages permettent de décharger le bief vers le bras en fond de vallée. Il s'agit d'une vanne située en rive droite du pont de la D122 (rue de la libération). La vanne est en position fermée et a une hauteur de chute de 0,7 m.

Le déversoir latéral de prise d'eau du bras sur le bief au niveau du lavoir permet d'alimenter le bief du moulin de Montaigu. L'ouvrage est constitué d'un seuil en béton. Il est surmonté par une planche en bois de 0,1 m.

L'ouvrage est infranchissable par les poissons et il bloque le transport solide.

Un ancien ouvrage en pierre est également présent au niveau de l'impasse du Manoir. Il a été remblayé (pierres et grillage) et ne présente que des fuites.

L'occupation des sols est constituée de boisements en amont de Bleury où les habitations sont concentrées en rive gauche du cours d'eau.

Entre Bleury et Montaigu, les prairies pâturées sont présentes en rive droite. Elles sont clôturées au niveau des Grands Prés. En rive gauche se trouve une culture avec bande enherbée.

DIAGNOSTIC

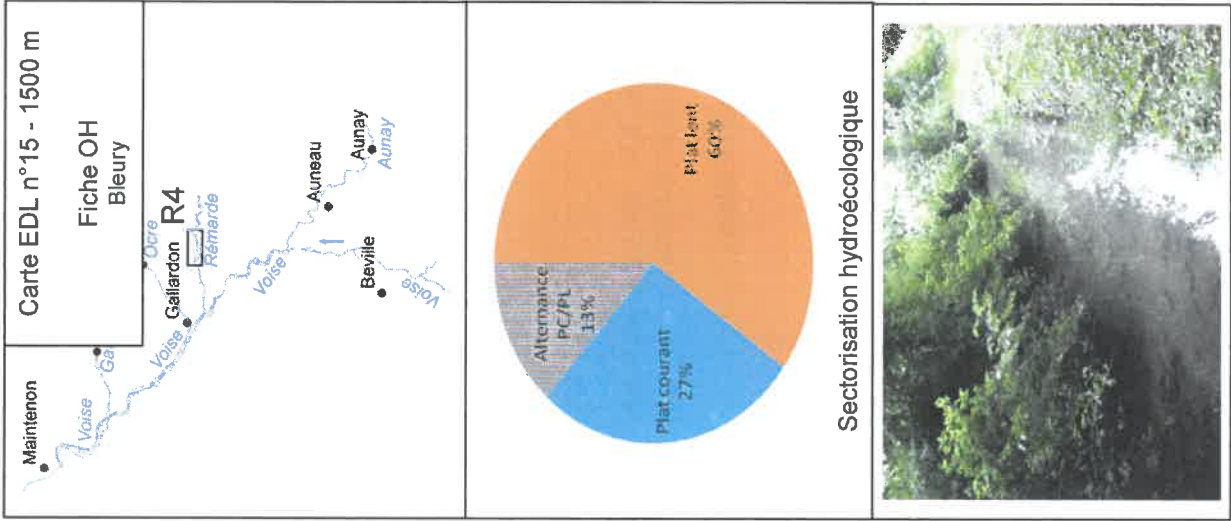
L'hydromorphologie sur le tronçon est moyenne. Le cours d'eau perché est envasé et ne présente pas des habitats très diversifiés.

La continuité piscicole est mauvaise en raison de la présence de l'ouvrage du moulin de Montaigu d'une hauteur de chute de 2,5 m et de sa gestion fermée.

La continuité du transport solide est également mauvaise car les ouvrages du moulin de Montaigu bloquent le transit sédimentaire.

Les annexes hydrauliques sont absentes.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.



TRONÇON R4 : LA RÉMARDE DEPUIS LE SEUIL LATÉRAL DE BLEURY JUSQU'À LA CONFLUENCE AVEC LA BRAS PRINCIPAL À MONTAIGU

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur de 100 m environ. La pente du cours d'eau est de l'ordre de 0,3‰.

Le cours d'eau suit une orientation générale E/O. Il se situe dans le fond de vallée, déporté en rive droite. Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,06).

Le lit mineur est caractérisé par des faciès assez diversifiés partagés entre plats lents et plats courants. La largeur du lit mineur varie de 1,5 à 2 m.

Le cours d'eau est colmaté par des sédiments. Les substrats sont généralement pierreux sur les zones les plus courantes au niveau des Grands Prés et de Montaigu. Ils sont accompagnés de sable et de limons sur les zones les plus lentes. Le sable est dominant au niveau des Closeaux en zone boisée. La hauteur d'eau varie de 0,2 à 0,3 m. Le bras est faiblement alimenté par le seuil déversoir du bief de Montaigu.

La végétation aquatique est peu présente sur le tronçon, uniquement rencontrée au niveau des zones les plus ouvertes (Grand Prés). Elle est constituée d'herbiers de Callitriche.

Deux prises d'eau sur le bief de Montaigu alimentent le bras en fond de vallée (cf. détail tronçon R3).

Des rejets pluviaux de diamètre 400 à 500 mm rejettent les eaux de traverses routières au niveau des ponts.

Un lavoir dégradé est présent en aval du seuil de prise d'eau du bras.

Quelques embâcles de faible volume (branchages) sont localisés au niveau de Closeaux en zone boisée en raison de la densité de ripisylve non entretenue.

Une clôture est dans l'eau au niveau des Grands Prés en rive gauche.

Les berges sont abruptes sur le tronçon. Elles ont une hauteur variant de 1 à 2 m (1,5 m en moyenne). Elles sont envahies par les orties et les ronciers sur la majorité du linéaire du tronçon.

Des érosions sont présentes, liées à des contraintes hydrauliques importantes en crue, notamment au niveau du seuil de prise d'eau où les bajoyers béton concentrent le débit et créent un venturi directement sur la berge en rive droite totalement érodée.

La présence des ragondins et les hauteurs de berges importantes accentuent les problématiques d'érosion.

Un abreuvoir non aménagé en rive gauche au niveau des Grands Prés génère des érosions par piétinement et est source d'embâcles sur le cours d'eau.

Des protections de berge artificielles en pieux et pierres sont présentes en rive gauche en aval du pont de la rue de la mairie. Ces protections sont en mauvais état et ne sont pas adaptées.

Des gabions sont présents en aval du pont de la rue du moulin à Montaigu. Ils sont en assez bon état.

La ripisylve est continue sur le tronçon, absente cependant en rive gauche au niveau des Grands Prés. Elle est composée de Frênes, d'Érables et d'Aulnes dominants associés à du Peuplier, du Saule, de l'Aubépine, du Noisetier, du Cornouiller et du Sureau.

La strate buissonnante et herbacée est particulièrement développée et ferme le cours d'eau localement au niveau de Bleury.

La ripisylve est vieillissante. Elle souffre de l'absence d'entretien au niveau de Montaigu et de Bleury particulièrement.

Les ouvrages hydrauliques sont présents sur le tronçon. Le passage à gué de l'impasse du Manoir bloque la continuité écologique en raison d'une hauteur de chute de 1 m.

Un passage busé en pierre en amont du pont de la rue de la Libération présente un tirant d'air faible en raison d'un sous-dimensionnement. Il peut constituer une gêne en cas de crue et est source potentielle de formation d'embâcles.

Les ponts routiers sont bien dimensionnés et ne posent pas de problématique.

Un petit seuil en pierres à la confluence avec les deux bras au niveau de Montaigu créé une problématique de continuité écologique. Il favorise la sédimentation en amont.

L'occupation des sols est constituée de cultures avec bandes enherbées en rive droite du cours d'eau et de prairies pâturées clôturées en rive gauche.

Des boisements sont présents au niveau de Montaigu et au niveau de la prise d'eau à Bleury.

DIAGNOSTIC

L'hydromorphologie sur le tronçon est moyenne. Le cours d'eau présente des habitats aquatiques assez diversifiés malgré des berges abruptes et hautes et une ripisylve qui est vieillissante.

La continuité piscicole est mauvaise en raison de la présence d'un passage à gué problématique avec une hauteur de chute de 1m infranchissable par les poissons.

La continuité du transport solide est également mauvaise car le seuil en pierres à la confluence des deux bras de la Rémarde de Montaigu bloque le transit sédimentaire.

Les annexes hydrauliques sont absentes.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.

E140714 - CE3E

Lors de notre passage, les pierres avaient été dégagées et pour certaines laissées dans le lit créant un faciès dynamique.

Des murets en pierres sèches sont également présents en rive droite en aval de Montaigu le long d'une propriété. Les murets y sont en bon état. Des protections en tôles et en dalles béton sont également présentes localement en rive droite en arrivant à Montlouet. C'est à ce niveau que les berges présentent des érosions importantes en raison de la présence de propriétés privées et du surentretien des berges. Des déchets de tonte sont régulièrement déposés en berge pour protéger la berge. Au niveau de ces propriétés, l'usage de désherbant chimique est visible sur la berge. La présence de ragondins accentue les phénomènes d'érosion.

Le long de la D18, la tenue de berge est fortement menacée par une érosion. L'emprise disponible est très faible et l'accotement de la route risque de s'effondrer à court terme.

La ripisylve est continue sur le tronçon, en rive droite et en aval du pont de la rue de la Source. Elle est absente en rive gauche entre Montaigu et la rue de la Source au niveau des cultures. Les essences présentes sont essentiellement l'Aulne, le Frêne, l'Érable et le Peuplier, accompagnés de Saule, de Noisetier et localement de Noyer. Elle est assez vieillissante sur le tronçon et localement peu entretenue, favorisant l'apport de bois mort au cours d'eau.

Les ouvrages hydrauliques sont absents sur le tronçon. Les passages busés présents ne posent pas de problèmes.

L'occupation des sols est constituée de cultures avec bandes enherbées et de prairies de fauche en rive gauche.

En rive droite du cours d'eau, les boisements sont majoritaires, ponctués par des prairies pâturées clôturées. Les propriétés privées sont présentes en arrivant à Montlouet. Un site Natura 2000 est localisé au niveau de La Vallée en rive droite.

DIAGNOSTIC

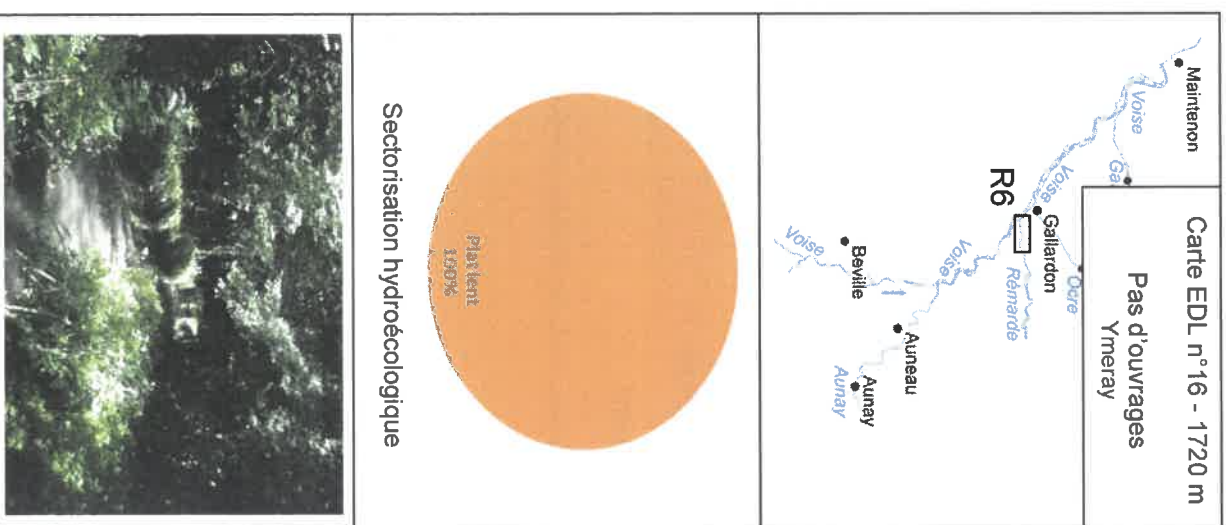
L'hydromorphologie sur le tronçon est assez bonne. Les habitats aquatiques sont bien diversifiés, mais les berges sont localement érodées en raison de mauvaises pratiques d'entretien (désherbant, surentretien, déchets de tonte, absence de végétation...).

La continuité piscicole est bonne car aucun ouvrage ne cloisonne le cours d'eau.

La continuité du transport solide est également bonne pour les mêmes raisons.

Les annexes hydrauliques sont présentes au travers de quelques fossés sourceux arrivant au cours d'eau.

Le bon état écologique est quasiment atteint sur le tronçon. L'amélioration concerne le compartiment berge.



Sectorisation hydroécologique

TRONÇON R6 : LA RÉMARDE DEPUIS LA D18 À MONTLOUET JUSQU'À LA CONFLUENCE AVEC LA VOISE

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur variant de 100 à 150 m environ. La pente du cours d'eau est inférieure à 0,1%.

Le cours d'eau suit une orientation générale E/O. Il est bien centré dans son lit majeur. Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,04).

Le lit mineur est caractérisé par des faciès lents sur la totalité du linéaire, influencés par la confluence avec la Voise. La largeur du lit mineur varie de 2,5 à 3 m.

Les substrats sont fortement envasés. La hauteur d'eau varie de 0,3 à 0,5 m.

La végétation aquatique est quasiment absente sur le tronçon. Seuls les développements d'algues filamenteuses sont abondants.

Le cours d'eau reçoit une deux sources en rive droite au niveau de l'ancien lavoir. Un fossé humide est envahi par la végétation et rejoint le cours d'eau au niveau du pont de la D331-4.

Un embâcle de faible volume est présent dans le lit en amont du lavoir (branchages).

Le cours arrive dans la Voise au niveau du canal Louis XIV. En période estivale, comme nous l'avons vu, et en raison de la brèche présente actuellement au niveau du déversoir de la Voise, la Rémarde s'écoule également via le canal de la Voise pour rejoindre la Voise au niveau du déversoir. En hiver, le canal Louis XIV reprend son cours et la Rémarde se rejette à nouveau dans le Canal.

Les berges sont verticales sur le tronçon mais restent relativement basses (0,5 m en moyenne). Elles sont envahies par les orties. Elles sont globalement en bon état à l'exception d'un secteur en rive droite en amont du pont de la D331-4 où elle est érodée avec des protections en pieux en mauvais état.

En amont du lavoir, un écotone d'hélophytes (Iris, carex essentiellement) est présent en pied de berge et favorise la tenue des berges et la diversité de l'interface entre le lit et la berge.

La ripisylve est continue sur le tronçon, caractérisée par un boisement alluvial à la confluence avec la Voise.

Le boisement est composé de Frêne, d'Érable et de Peuplier majoritairement accompagnés de Noisetier, d'Aulne et de Chêne. Elle est assez vieillissante sur le tronçon et peu entretenue.

Les ouvrages hydrauliques sont absents sur le tronçon.

L'occupation des sols est constituée de boisements alluviaux.

DIAGNOSTIC

L'hydromorphologie sur le tronçon est moyenne. Les habitats aquatiques ne sont pas diversifiés, le cours d'eau est envasé.

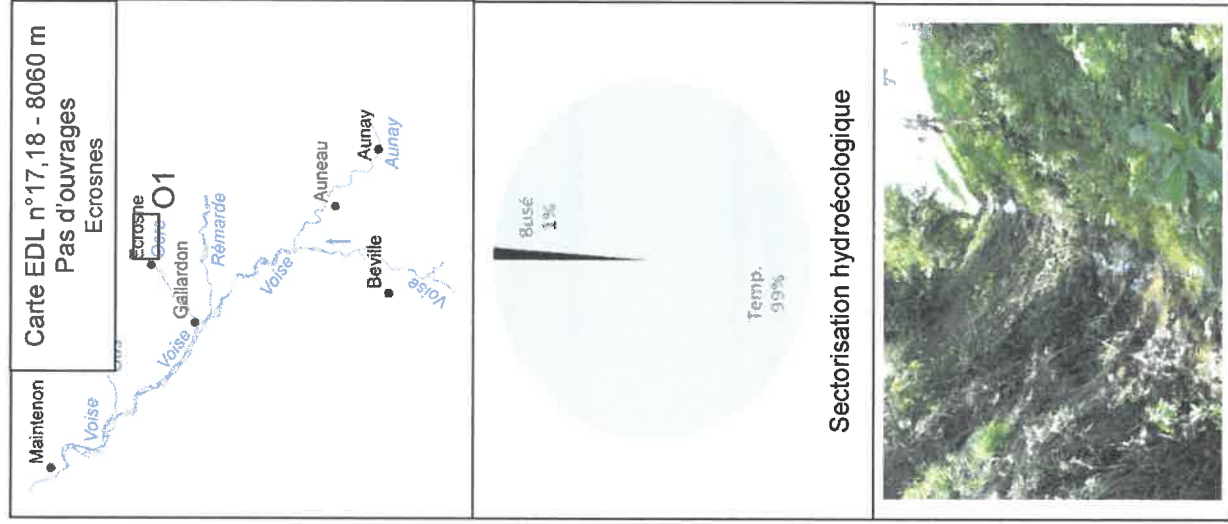
La continuité piscicole est bonne car aucun ouvrage ne cloisonne le cours d'eau.

La continuité du transport solide est également bonne pour les mêmes raisons.

Les annexes hydrauliques sont présentes au travers de fossés sourceux et de boisements alluviaux au niveau de la confluence avec la Voise.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.

CHAPITRE 7 : ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC DU RUISSEAU D'OCRE



TRONÇON O1 : RÉSEAU DE FOSSÉS DE DRAINAGE JUSQU'À LA SOURCE PÉRENNE DU RUISSEAU D'OCRE

Le ruisseau d'Ocre est alimenté par un réseau de fossés de drainages bien entretenus (fauche régulière).

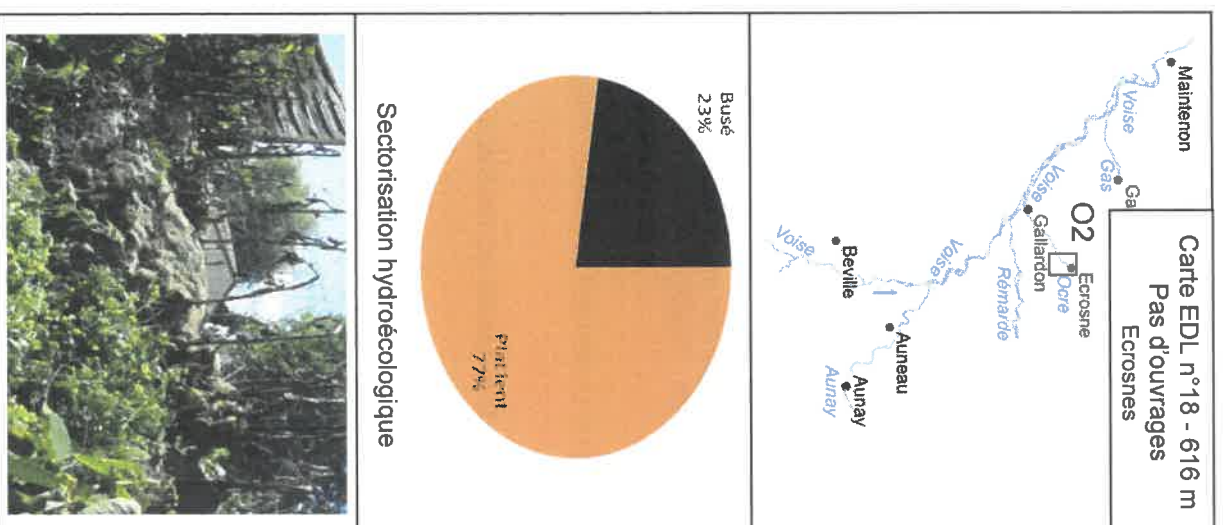
Les fossés ont une largeur de 0,2 à 0,5 m en moyenne s'élargissant sur l'aval du tronçon à 1m environ. Ils sont généralement humides et végétalisés parfois par des hélophytes (carex) en amont de Giroudet.

L'ensemble du bassin fait actuellement l'objet de pose de drainages agricoles. Les engins étaient à l'œuvre lors de notre visite de terrain fin août 2014 au niveau de Giroudet.

Les fossés sont bordés par des parcelles cultivées généralement longées sur une rive au moins par un chemin. Elles sont souvent dépourvues de bandes enherbées, notamment au niveau de Giroudet, des Gloriettes, de la Barre et des Pavés.

La ripisylve est absente, excepté en amont de Giroudet le long d'un boisement (Chênes, Peupliers et Frênes).

Un foyer de Renouée du Japon est localisé au niveau des Vignes de Giroudet au droit du passage busé constitué de 23 buses de diamètre 600 mm.



TRONÇON O2 : LE RUISSEAU D'OCRE DEPUIS LA SOURCE PÉRENNE JUSQU'À LA SORTIE DE LA PORTION SOUTERRAINE A ECROSNES

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur est inexistant compte tenu de la hauteur des berges au niveau des sources et de l'urbanisation du cours d'eau. La pente du cours d'eau est de l'ordre de 0,4%.

Le cours d'eau suit une orientation générale NE/SO. Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,02).

Le lit mineur est caractérisé par des faciès lents sur la totalité du linéaire en raison de la faiblesse des débits. La largeur du lit mineur n'excède pas 0,7 m.

Les substrats pierreux sont colmatés voir envasés. La hauteur d'eau est inférieure à 5 cm.

Le cours d'eau est busé et passe en souterrain dans la traversée du centre bourg sur un linéaire de 140 m.

La végétation aquatique est absente sur le tronçon.

Le cours d'eau reçoit des drainages en rive droite et quelques de nombreuses sources sur les deux rives. Des rejets pluviaux issus des routes rejoignent le cours d'eau par des buses de diamètre 300 mm.

Un rejet d'eaux usées arrive au cours d'eau en rive gauche au niveau du pont de la rue de la Harpe. Un autre rejet d'eaux usées est situé dans le passage souterrain en rive droite.

Les berges sont abruptes et hautes sur le tronçon. Elles mesurent 1,5 à 3 m en moyenne. Elles sont artificielles localement dans la traversée d'Ecrosnes sur les deux rives (murs) ou bien pseudo naturelles.

Des déchets de tonte sont laissés sur la berge au niveau des propriétés riveraines.

La ripisylve est absente au niveau des sources. Les berges dans la traversée d'Ecroshes sont envahies par la renouée du Japon sur tout le linéaire. Les foyers sont régulièrement coupés par le Syndicat, mais la tâche est difficile (accès) et la Renouée implantée partout.

Les ouvrages *hydrauliques* se limitent à la portion busée souterraine de la traversée du centre bourg. Il constitue un frein à la continuité piscicole.

L'*occupation des sols* est essentiellement urbaine avec des zones agricoles au niveau des sources.

DIAGNOSTIC

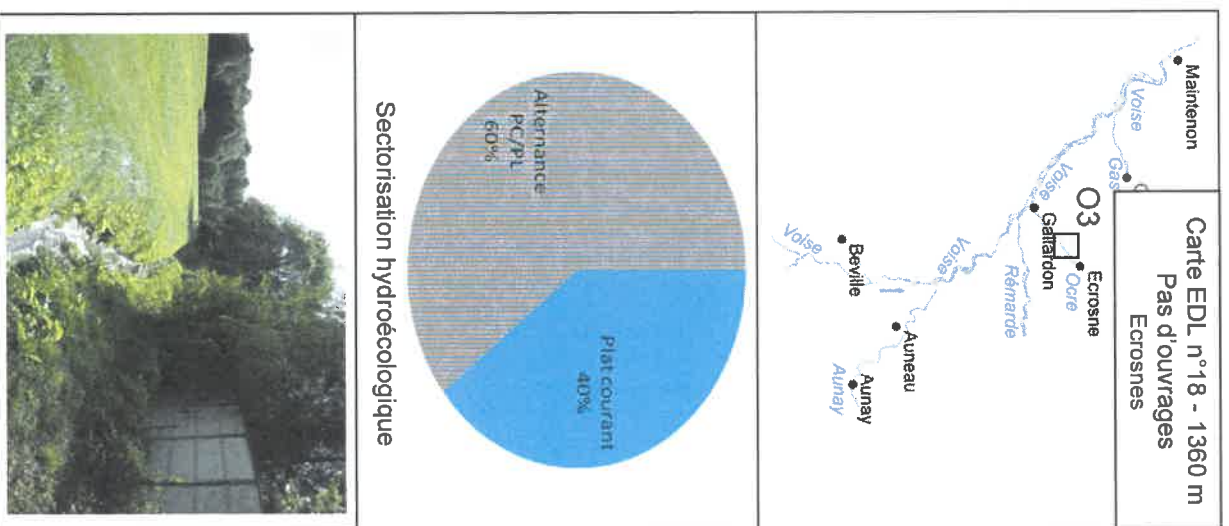
L'*hydromorphologie* sur le tronçon est mauvaise. Les habitats aquatiques ne sont pas diversifiés et les berges artificielles sont banalisées par la Renouée du Japon.

La *continuité piscicole* est mauvaise en raison de la présence d'un passage en souterrain de 140 m de long.

La *continuité du transport solide* est bonne car aucun ouvrage de bloqué le transport solide.

Les *annexes hydrauliques* sont absentes.

Le *bon état écologique* n'est pas atteint sur le tronçon.



TRONÇON O3 : LE RUISSEAU D'OCRE DEPUIS LA PORTION SOUTERRAINE A ECROSNES JUSQU'À L'IMPASSE DE MONTAFILANT

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur est peu important sur le tronçon (moins de 25 m). La pente du cours d'eau est de l'ordre de 0,6%.

Le cours d'eau suit une orientation générale NE/SO. Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,06).

Le lit mineur est caractérisé par des faciès mixtes, plats courants et plats lents en alternance. La largeur du lit mineur varie de 0,5 m à 1 m. Les habitats sont assez bien diversifiés sur la partie aval du tronçon en aval des Garennes.

Les substrats sont graveleux et sableux avec une fraction de pierre localement forte. La hauteur d'eau varie de 0,1 à 0,2 m.

La végétation aquatique est présente en raison d'un éclaircissement modéré. L'*Apium* et la *Callitriche* dominent avec localement des développements d'algues filamenteuses au niveau des Garennes.

Le cours d'eau reçoit de nombreux rejets pluviaux le long des habitations d'un diamètre variant de 200 à 500 mm. Deux rejets d'eaux usées arrivent au cours d'eau en rive droite au niveau de la passerelle d'un sentier venant de la rue de la mairie. Un autre rejet d'eaux usées a été localisé en amont du pont de la rue du Moulin à Vent en rive droite.

Une source vient de la rive droite au niveau de l'ancien lavoir recouvert par les algues. Une prise d'eau incendie est située au niveau du pont de la rue du Moulin à Vent.

Les berges sont abruptes et hautes sur le tronçon. Elles mesurent 1,5 à 2 m en moyenne.

Elles sont recouvertes par des déchets de tonte au niveau des Garennes et des Six Septières.

Les berges sont très rudérales sur l'ensemble du linéaire du tronçon (orties, Renouée du japon).



Elles sont érodées en amont du pont de la rue du Moulin à Vent en raison d'un surentretien manifeste des berges.

Elles sont artificielles en aval du pont de la rue du Moulin à vent, constituées de plaques béton sur les deux berges inadaptées comme type de protections, et d'enrochements un peu plus en aval dans les méandres érodés.

La ripisylve est discontinue sur le tronçon, absente au niveau des Garennes en rive gauche le long des terrains de sport, elle se compose d'alignements de Frênes, d'Aubépines et de Saules ailleurs, associés avec du Prunelier, du Noyer, du Tilleul, du Pommier et du Sureau.

Les berges sont envahies sur la quasi-totalité du linéaire par la Renouée du Papon. Les foyers sont également régulièrement coupés par le Syndicat.

Un foyer de Bambous est également présent en rive droite de la propriété en aval de la rue du Moulin à Vent.

Les ouvrages hydrauliques sont absents à l'exception de ponts et passerelles dont les capacités ne sont pas problématiques. La continuité écologique est bonne.

L'occupation des sols est essentiellement urbaine avec des espaces de loisirs et une prairie pâturée clôturée en rive droite au niveau des Sablons ainsi qu'une prairie de fauche au niveau des Garennes.

DIAGNOSTIC

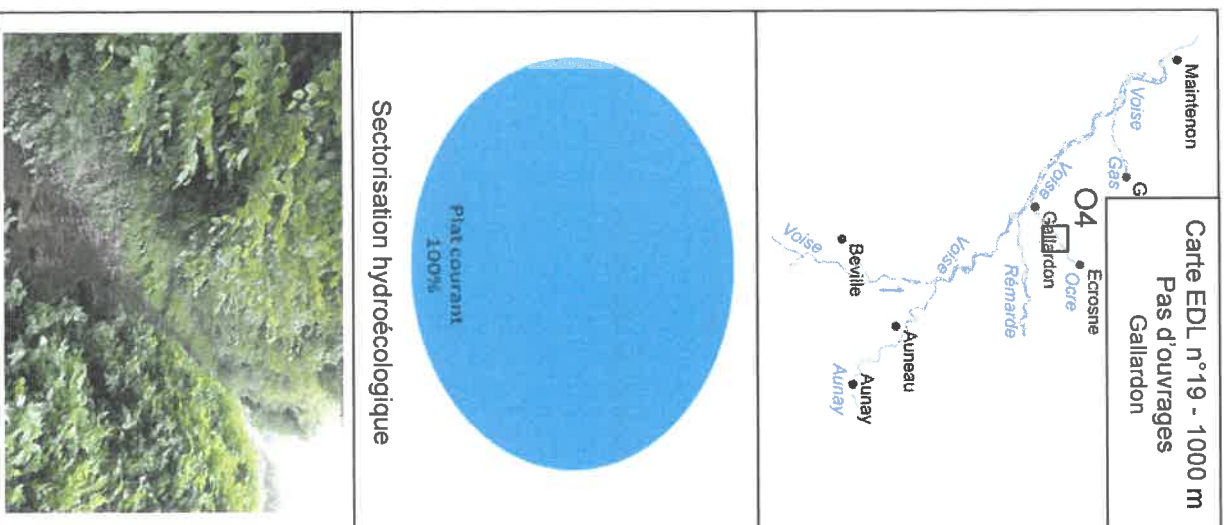
L'hydromorphologie sur le tronçon est moyenne. Le lit mineur présente des habitats aquatiques intéressants, mais l'envahissement des berges par la Renouée du Japon nuit à cette diversité.

La continuité piscicole est bonne, car aucun obstacle n'est présent.

La continuité du transport solide est également bonne pour les mêmes raisons.

Les annexes hydrauliques sont absentes.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.



TRONÇON O4 : LE RUISSEAU D'OCRE DEPUIS L'IMPASSE DE MONTAFILANT JUSQU'À LA RUE DE GERMONVAL

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur est réduit sur le tronçon (moins de 50 m). La pente du cours d'eau est de l'ordre de 0,1%.

Le cours d'eau suit une orientation générale NE/SO. Le cours d'eau est déporté sur la gauche du lit majeur contre le coteau. Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,06).

Le lit mineur est caractérisé par des faciès courants et plats. La largeur du lit mineur est de 1 m environ. Les habitats aquatiques sont assez bien diversifiés.

Les substrats sont sableux et graveleux avec des petites pierres. La hauteur d'eau varie de 0,1 à 0,2 m.

Le cours d'eau présente des habitats particulièrement propices à la Lamproie de Planer.

La végétation aquatique est très peu présente sur le tronçon, limitée à quelques herbiers de Callitriche et d'Apium.

Le cours d'eau reçoit le rejet de la station d'épuration en rive droite au niveau de Ratigny.

Un embâcle de gros volume cloisonne le cours d'eau au niveau du Mureau en raison de l'abattage de la ripisylve sur la parcelle riveraine.

Les berges sont abruptes et assez hautes sur le tronçon. Elles mesurent de 1,5 à 2,5 m en moyenne.

Les berges sont rudérales, envahies d'orties et de Renouée du Japon qui est fauchée. Elles sont pseudo naturelles en assez bon état.

La ripisylve est assez continue en rive gauche et absente le plus souvent en rive droite du côté des cultures. Elle se compose d'alignements de Peupliers, de Frênes, d'Aubépines et de Cornouillers associés à du Saule, du Noisetier et du Charme. Les foyers de Renouée du Japon sont présents sur tout le linéaire de berge, entraînant une perte de diversité à ce niveau.

Les ouvrages hydrauliques sont absents. La continuité écologique est bonne.

L'occupation des sols est essentiellement boisée en rive gauche et constituée de cultures avec bande enherbée en rive droite.

Un terrain a été acheté par le Syndicat en rive gauche au niveau de la Chardonnière afin de créer une zone humide. La parcelle est en cours de boisement.

DIAGNOSTIC

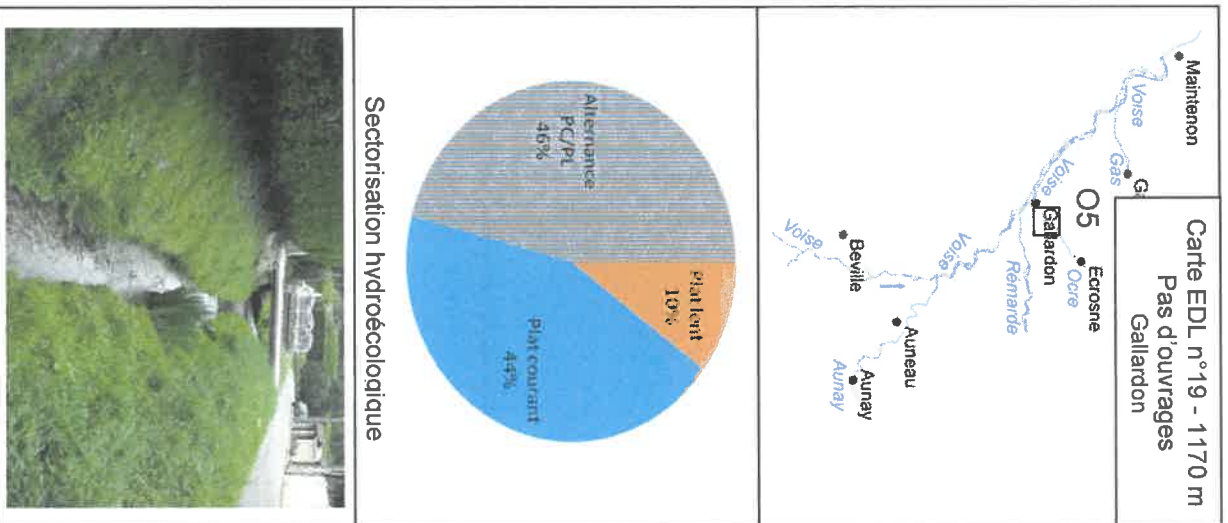
L'hydromorphologie sur le tronçon est assez bonne. Le lit mineur présente des habitats aquatiques diversifiés. La présence de la Renouée du Japon nuit cependant à la bonne diversité des berges.

La continuité piscicole est bonne, car aucun obstacle n'est présent.

La continuité du transport solide est également bonne pour les mêmes raisons.

Les annexes hydrauliques sont absentes.

Le bon état écologique est presque atteint sur le tronçon. Le travail sur la Renouée du Japon reste le point le plus important à traiter pour l'atteinte du bon état écologique.



TRONÇON O5 : LE RUISSEAU D'OCRE DEPUIS LA RUE DE GERMONVAL JUSQU'À LA RUE DE LA TUILERIE

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur est quasi inexistant sur le tronçon, contraint par l'urbanisation. La pente du cours d'eau est de l'ordre de 0,4%.

Le cours d'eau suit une orientation générale NE/SO. Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,01).

Le lit mineur est caractérisé par des faciès alternant les plats courants et les plats lents. La largeur du lit est inférieure à 1 m. Les substrats sont sableux et graveleux. La hauteur d'eau est de 0,1 m environ.

La végétation aquatique est absente sur le tronçon.

Le cours d'eau reçoit de très nombreux rejets d'eau pluviale sur les deux rives compte tenu de l'urbanisation importante (diamètre 10 à 40 cm).

Les berges ont une hauteur de 1 m. Elle sont assez verticales et entretenues en raison de la présence de la rue le long du cours d'eau et des propriétés riveraines tout le long du tronçon.

La majorité des berges est en bon état à l'exception de l'aval du tronçon ou des protections hétéroclites en tôles et béton sont en état moyen à mauvais. Ces protections sont inadaptées en bordure de cours d'eau et limitent la diversité et les échanges entre le lit et la berge.

La ripisylve est absente en rive droite le long de la rue de Germonval. Elle est plus continue en aval le long du site industriel désaffecté, composée d'Érables, de Noisetiers, de Frênes, d'Aubépines et de Cornouillers associés à des haies de Thuyas.

La Renouée du Japon est présente sur les berges et est régulièrement fauchée par le Syndicat.

Les ouvrages hydrauliques présents concernent des passages busés qui sont problématiques. Un passage busé au niveau de la rue de Germonval a un radier en béton où la lame d'eau est très faible (1 à 2 cm) et présente une hauteur de chute de 0,15 m. L'ouvrage est infranchissable par les poissons car le radier a une longueur de 4 m. Il ne bloque pas le transport solide cependant.

Un passage busé en souterrain est présent au niveau du site industriel désaffecté. La buse est infranchissable par les poissons en raison d'un linéaire important (30 m environ).

Le passage busé de la rue de la Tuilerie est composé d'une buse en tôle ondulée avec une hauteur de chute de 0,45 m et d'un radier béton où la lame d'eau est faible. L'ouvrage est infranchissable par les poissons et gêne le transport solide (envasement en amont).

L'occupation des sols est essentiellement urbaine avec le début de la traversée de Gallardon.

DIAGNOSTIC

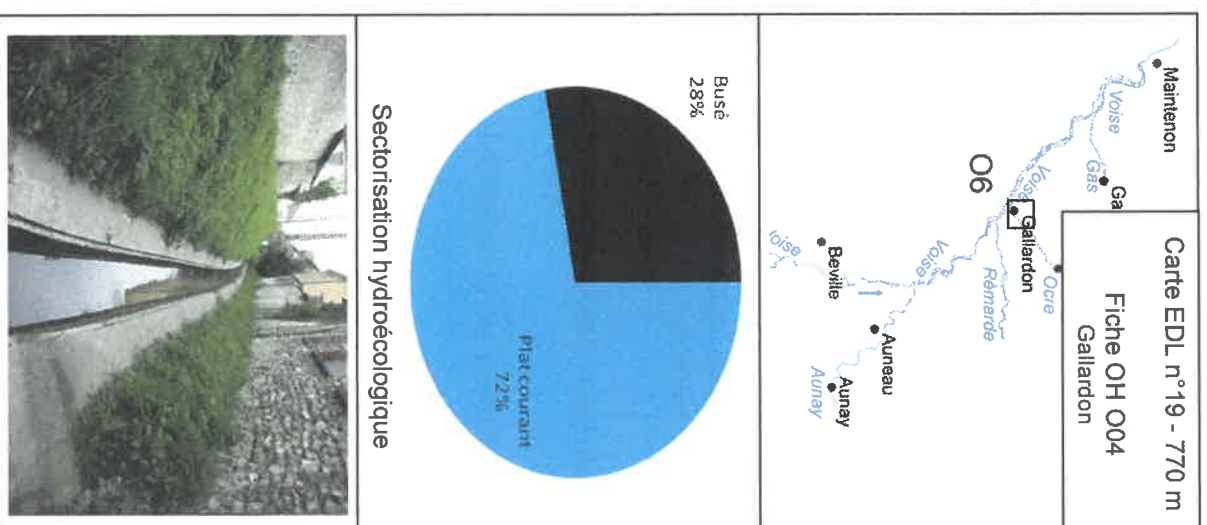
L'hydromorphologie sur le tronçon est moyenne. Le lit mineur présente des habitats aquatiques assez diversifiés, mais l'urbanisation et les protections de berges réduisent fortement la diversité des habitats aquatiques. La présence de la Renouée du Japon nuit cependant à la bonne diversité des berges.

La continuité piscicole est mauvaise. Trois passages busés sont infranchissables par les poissons pour diverse raisons évoquées précédemment (longueur de radier béton, hauteur de chute, linéaire souterrain).

La continuité du transport solide est moyenne en raison de la gêne occasionnée par le passage busé perché de la rue de la Tuilerie.

Les annexes hydrauliques sont absentes en contexte urbain.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon. L'influence de l'urbanisation sur les protections de berge, la présence d'ouvrages busés problématiques sont les principaux paramètres limitant.



TRONÇON O6 : LE RUISSEAU D'OCRE DEPUIS LA RUE DE LA TUILERIE JUSQU'AU PASSAGE SOUS LE CANAL LOUIS XIV

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur est absent sur le tronçon. Le cours d'eau traverse la ville de Gallardon et est contraint par l'urbanisation sur les deux rives. La pente du cours d'eau est de l'ordre de 0,7%.

Le cours d'eau suit une orientation générale d'abord NE/SO puis E/O. Il est sinueux sur le tronçon (Si = 1,12).

Le lit mineur est caractérisé par un cours d'eau totalement bétonné (caniveau). Les faciès sont courants compte tenu de la pente. La largeur du caniveau est de 0,8 m.

La végétation aquatique est absente sur le tronçon.

Le cours d'eau reçoit de très nombreux rejets d'eau pluviale sur les deux rives compte tenu de l'urbanisation importante (diamètre 20 à 40 cm).

Le long de la rue du Pont Colin, le cours d'eau est busé en souterrain sur un linéaire de 180 m environ. Il passe ensuite en siphon sous le Canal Louis XIV.

Les habitats aquatiques sont totalement stériles compte tenu de la nature de la rigole.

Un rejet d'eau usée a été identifié en rive gauche le long de la rue Guy Pouille.

Les berges ont une hauteur de 0,3 m au niveau de la rigole et sont entièrement bétonnées sur toute le linéaire du tronçon.

Elles sont entretenues en retrait de la rigole où les orties sont présentes.

Des déchets de tonte sont présents sur la berge en rive droite en aval immédiat du pont de la rue de la Tuilerie le long d'une propriété riveraine. L'artificialisation des berges nuit totalement à la diversité du milieu.

La ripisylve est absente ou limitée à quelques essences arbustives (Cornouiller, Noisetiers).

Les ouvrages hydrauliques présents concernent des passages busés souterrains qui sont problématiques, notamment compte tenu du linéaire (180 m de couverture).

Le passage sous le Canal Louis XIV se fait par un siphon et une vanne infranchissables par les poissons et bloquant le transport solide.

L'occupation des sols est totalement urbaine (traversée de Gallardon).

DIAGNOSTIC

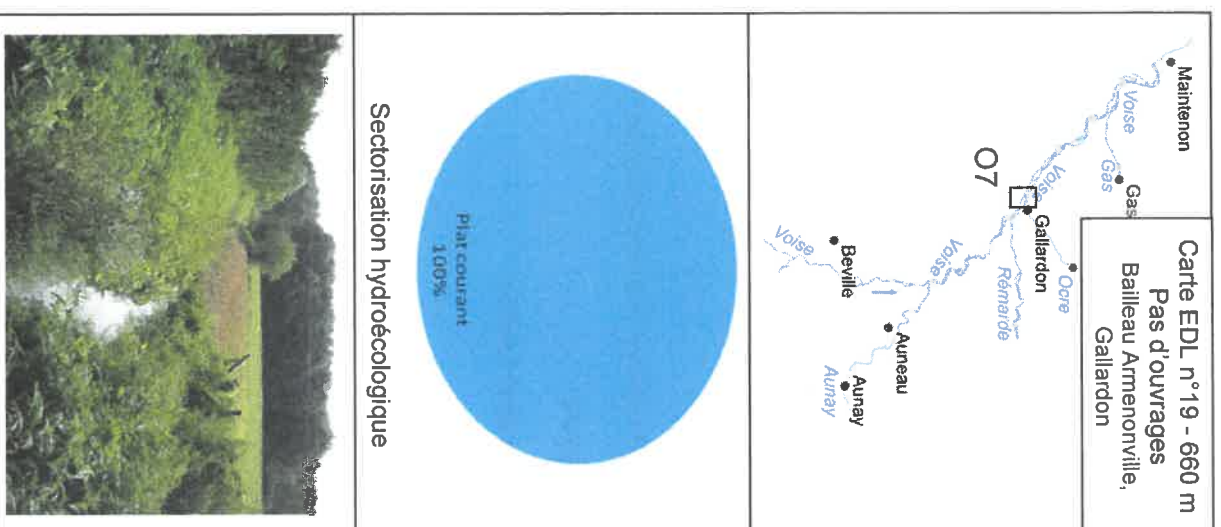
L'hydromorphologie est mauvaise sur le tronçon. Tous les compartiments sont affectés par l'artificialisation du milieu (lit et berge en béton).

La continuité piscicole est mauvaise en raison d'ouvrages et de passages en souterrains d'un linéaire important.

La continuité du transport solide est mauvaise. L'ouvrage de passage sous le Canal Louis XIV bloque le transport solide.

Les annexes hydrauliques sont absentes dans la traversée de Gallardon.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon compte tenu du fort impact de l'urbanisation sur le cours d'eau au niveau de tous les compartiments.



TRONÇON O7 : LE RUISSEAU D'OCRE DEPUIS LE PASSAGE SOUS LA VOISE JUSQU'À LA CONFLUENCE AVEC LA VOISE

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur moyenne variant de 50 à 100 m sur le tronçon. En aval du passage sous le Canal Louis XIV, le cours d'eau longe des équipements sportifs et le site de la station d'épuration avant de rejoindre la Voise en rive droite. La pente du cours d'eau est de l'ordre de 0,1 %.

Le cours d'eau suit une orientation générale d'abord E/O. Son tracé montre un remembrement important du cours d'eau. Il est sinueux sur le tronçon (Si = 1,15).

Le lit mineur présente des faciès courants de type plats. La largeur du cours d'eau varie de 0,7 m à 1,5 m. Les substrats sont essentiellement sableux et la hauteur d'eau est de 0,2 m en moyenne.

La végétation aquatique est présente, constituée d'herbiers de *Myriophylles*, de *Callitriches* et d'*Apium*.

Le rejet de la station d'épuration de Gallardon passe sous le cours d'eau et rejoint la Voise via un fossé envahi d'hélophytes.

Des embâcles (branchages) sont présents le long des terrains de sport et retiennent les flottants (plastiques, bouteilles,...).

Les berges sont assez abruptes et ont une hauteur variant de 0,5 à 1 m. Elles sont envahies par les hélophytes sur la partie aval du tronçon. Elles sont entretenues en rive gauche au niveau des terrains de sport.

La ripisylve est absente en rive gauche du cours d'eau le long des prairies et des terrains de sport. Elle est discontinue à continue en rive droite, constituée d'alignements de Peupliers, de Frênes, de Chênes, de Noisetiers associés à du Saule et des Thuyas. Elle est vieillissante et peu entretenue comme en témoignent les branches dans le cours d'eau.

La Renouée du Japon est présente sur les berges au niveau du site de la station d'épuration et est régulièrement fauchée par le Syndicat.

Les ouvrages hydrauliques sont absents sur le tronçon.

L'occupation des sols est périurbaine sur l'amont du tronçon. Elle est composée de prairies de fauche en rive gauche et de boisements à la confluence avec la Voise. En rive droite au niveau de la rue du Bourgneuf, la zone humide a été remblayée par des gravats.

DIAGNOSTIC

L'hydromorphologie est moyenne sur le tronçon. Le cours d'eau présente des habitats moyennement diversifiés, altérés par la présence de Renouée du Japon.

La continuité piscicole est bonne car aucun ouvrage ne vient cloisonner el cours d'eau sur ce tronçon.

La continuité du transport solide est également bonne pour les mêmes raisons.

Les annexes hydrauliques sont absentes.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.

CHAPITRE 8 : ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC DU RUISSEAU DE GAS

TRONÇON G1 : LES FOSSES D'ALIMENTATION DU RUISSEAU DE GAS

Le ruisseau de Gas est alimenté par un réseau de fossés de drainages entretenus (9 000 m).

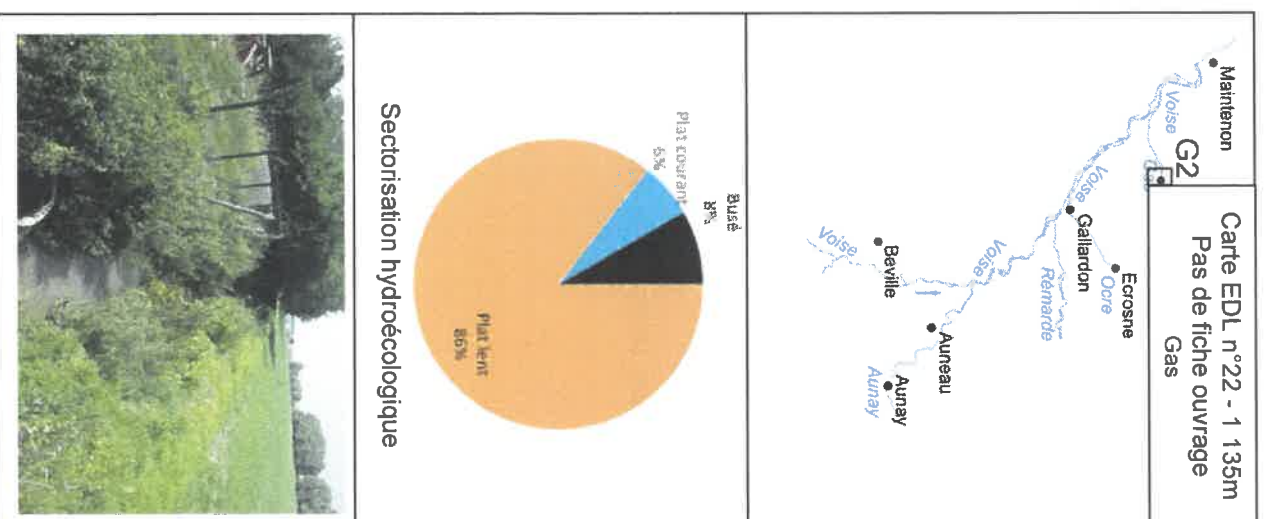
Les fossés ont une largeur de 0,5 m en moyenne.

Les travaux liés à la réalisation de la voie de contournement de Gas ont nécessité la réalisation d'ouvrages de franchissement du ruisseau surdimensionnés et montrant l'importance des écoulements du ruisseau en cas de pluviométrie importante. Des bassins ont été réalisés avec des ouvrages busés bétonnés. La réalisation a montré des malfaçons, notamment au niveau des têtes de buses dégradées et des talus insuffisamment végétalisés (bonne période ?) et qui s'effondrent localement.

Les fossés sont bordés par des parcelles cultivées avec un chemin le plus souvent longeant les parcelles et le fossé. Elles sont dépourvues de bandes enherbées.

La ripisylve est absente, excepté au niveau de la Garenne et de Nuisement

La traversée de Gas montre des protections de berge au niveau des fossés de type enrochements traduisant l'importance de contraintes hydrauliques sur les berges en cas de ruissellement important.



TRONÇON G2 : LE RUISSEAU DE GAS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'À LA RUE DES PONTS

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur maximale de 100 m sur le tronçon. La pente du cours d'eau est très faible, inférieure à 0,1%.

Le cours d'eau suit une orientation générale E/O. Il est composé de deux bras coulant en parallèle. Le tracé du cours d'eau est fortement artificielisé par l'urbanisation de Gas. Le tracé est rectiligne (Si = 1,05).

Le lit mineur présente des faciès plats lents. La largeur du cours d'eau varie de 0,7 m à 3 m au niveau des surlargeurs. La hauteur d'eau varie de 0,1 à 0,2 m. Le cours d'eau est fortement envasé.

La végétation aquatique est constituée par l'Apium qui est totalement recouvrant au niveau des Prés. Les habitats aquatiques sont totalement dégradés en raison des surlargeurs importantes et de l'envasement (parfois plus d'1 m de vase).

Les bras sont alimentés une vannette (bras sud) et par une prise d'eau (bras nord). Le pourtour de la source (étang du Gas) est protégé par des enrochements sur les berges.

Le cours du bras nord est busé au niveau de la salle des fêtes sur un linéaire de 95 m. De nombreux rejets d'eau pluviale se rejettent au cours d'eau (diamètre 0,2 à 0,7 m). Une source issue de la rue Jean Moulin en rive gauche rejoint le cours d'eau après passage dans un canal bétonné qui constitue un vivier.

Les berges sont abruptes et ont une hauteur de 1 m environ. Elles sont fortement artificialisées par des protections dégradées et hétéroclites. Un tunage le long de l'impasse des buis est totalement dégradé et le chemin est menacé par les érosions. En aval du pont de la rue de la République, les berges sont constituées de plaques en béton ou en tôles sur la quasi-totalité du linéaire. Ces protections, bien qu'en bon état ne sont pas adaptées et nuisent à la diversité des berges et aux échanges entre le lit et la berge. Des pieux ont également été mis en place au niveau des surlargeurs, mais sans résultats.

La présence des ragondins est bien visible sur le tronçon avec de nombreux passages observés et de nombreux témoignages de riverains. Sur le bras nord, les berges en rive droite sont localement artificielles au niveau des propriétés privées (tôles).

La ripisylve est discontinue sur le tronçon Elle est essentiellement composée de Frênes et d'Érables associés à de l'Aulne et du Noisetier et plus localement du Charme, de l'Orme et des haies de Thuyas. La ripisylve est vieillissante sur le tronçon. Deux foyers de Balsamine de l'Himalaya sont localisés au niveau du pont de la rue de la République et au niveau du pont de la rue des Ponts. Du bambou est également présent sur le bras sud au niveau des Prés.

Les ouvrages hydrauliques sont présents sur le tronçon. Ils concernent des seuils en travers du cours d'eau sur le bras sud essentiellement. Un seuil en béton d'une hauteur de chute de 0,4 m est infranchissable par les poissons en amont de la rue des Ponts. Il bloque totalement le transport solide en raison d'une gestion fermée déversante. D'autres seuils plus modestes (hauteur de chute de 0,1 à 0,25 m) gênent les écoulements et n'ont pour fonction que de maintenir un niveau d'eau pour l'arrosage privatif des jardins. Le passage busé en souterrain au niveau de la salle des fêtes constitue également un obstacle au franchissement piscicole.

Les ouvrages de l'étang de Gas sont également infranchissables par les poissons et bloquent le transport solide en raison d'une gestion fermée (vannettes).

L'occupation des sols est urbaine sur le tronçon. Le cours d'eau traverse les propriétés privées sur tout le tronçon. Il est fortement artificialisé.

DIAGNOSTIC

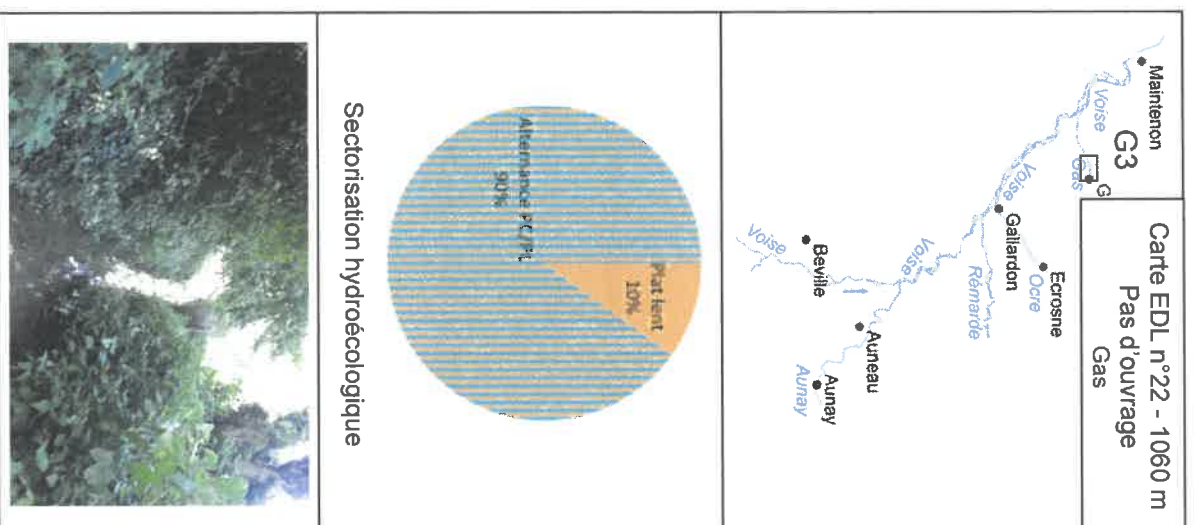
L'hydromorphologie est mauvaise sur le tronçon. Le cours d'eau est fortement artificialisé par la traversée urbaine de Gas avec des habitats aquatiques stériles et des berges artificielles.

La continuité piscicole est mauvaise. Des ouvrages bloquent la circulation des poissons en raison de la gestion fermée ou du linéaire de passage en souterrain important.

La continuité du transport solide est également mauvaise. Un seuil notamment bloque le transport solide sur le tronçon. Le cours y est fortement envasé.

Les annexes hydrauliques sont peu présentes sur le tronçon, limitées à la présence d'une source en rive gauche et de la présence de l'étang de Gas.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.



TRONÇON G3 : LE RUISSEAU DE GAS DEPUIS LA RUE DES PONTS JUSQU'AU PONT DE LA STATION D'ÉPURATION

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur de 100 à 125 m environ. La pente du cours d'eau est très faible, inférieure à 0,1%.

Le cours d'eau suit une orientation générale E/O. Les deux bras issus du plan d'eau de Gas se rejoignent au niveau du pont de la station d'épuration. Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,00).

Le lit mineur présente des faciès assez diversifiés, alternant les plats lents avec les plats courants. La largeur du cours d'eau varie de 0,4 m sur le bras nord à 1,5 m sur le bras sud. La hauteur d'eau reste inférieure à 0,2 m voir inférieure à 0,1m au niveau du bras nord.

La granulométrie est variée sur le bras principal (bras sud), constituée de graviers et de sable. Les substrats graveleux sont colmatés sur le bras nord. L'envasement est plus prononcé au niveau de la confluence des deux bras.

La végétation aquatique est constituée d'Apium sur le bras nord et de Callitriche sur le bras sud.

Le rejet de la station d'épuration s'effectue en rive droite sur le bras nord avant la confluence avec les deux bras.

Les berges sont abruptes et ont une hauteur de 1,5 m à 2 m environ.

Une protection en tôles est présente sur le bras nord en rive droite au niveau de propriétés privées. À ce niveau, des déchets de tonte sont régulièrement entreposés sur la berge.

L'usage de désherbant est visible au niveau d'une passerelle d'accès à la culture des Prés sur le bras principal.

Les berges sont généralement envahies d'orties sur les deux bras.

La ripisylve est absente en rive droite du bras sud et en rive gauche du bras nord coté culture au niveau des Prés.

Ailleurs, elle est assez continue sur le bras nord en rive droite, constituée d'alignements de Peupliers et de vieux Saules. Sur le bras sud, en plus des Peupliers et des Saules, il y a du Noisetier, du Thuya et du Bambou.

Les ouvrages hydrauliques sont présents uniquement sur le bras principal. Il s'agit d'une succession de 3 petits seuils en tôle avec pieux présentant chacun une hauteur de chute de 0,2m. Ils gênent le passage des poissons et bloquent le transport solide. Ces seuils servent à maintenir un niveau d'eau suffisant pour des pompages pour l'arrosage des jardins.

L'occupation des sols est péri urbaine sur le tronçon. Le cours d'eau longe des propriétés privées. Entre les deux bras, au niveau des Prés se trouve une zone de cultures sans bande enherbée le long du bras principal.

DIAGNOSTIC

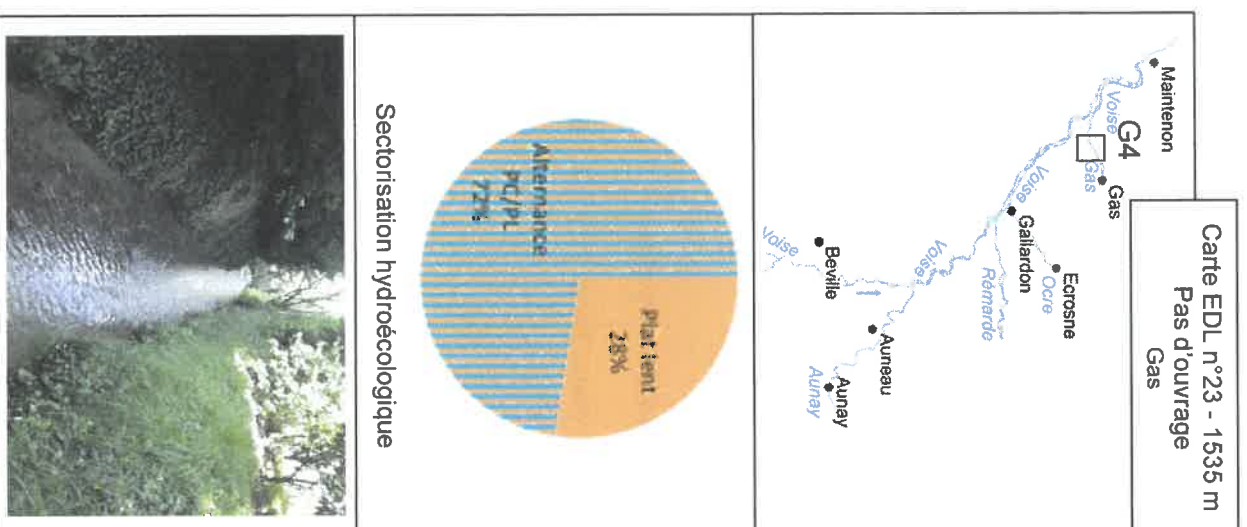
L'hydromorphologie est moyenne sur le tronçon. Tous les compartiments sont affectés par une qualité globalement moyenne.

La continuité piscicole est moyenne. Des ouvrages gênent le passage des poissons en raison d'une lame d'eau faible et de la hauteur de chute.

La continuité du transport solide est mauvaise. Les seuils présents bloquent le transit des sédiments.

Les annexes hydrauliques sont absentes sur le tronçon.

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.



TRONÇON G4 : LE RUISSEAU DE GAS DEPUIS LE PONT DE LA STATION D'ÉPURATION JUSQU'AU PONT DE LA LIMITE COMMUNALE

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur inférieure à 50 m environ. La pente du cours d'eau est de l'ordre de 0,3%.

Le cours d'eau suit une orientation générale ENE/SSO.

Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,08).

Le lit mineur présente des faciès, alternant les plats lents avec les plats courants. La largeur du cours d'eau est de 1 m environ. La hauteur d'eau est de 0,1 m environ.

Les substrats argileux et sableux sont envasés sur la majorité du linéaire de cours d'eau.

Le cours d'eau est envahi de végétation (Apium).

Un gros embâcle est situé sur la portion aval du tronçon au niveau de Beauvau.

Le cours d'eau présente des traces de curage récent (dépôts en berge) au niveau du pont de la sente des Long Champs.

Les berges sont abruptes et hautes (1,5 à 2,5 m de hauteur). La présence du Ragondin est visible au niveau de passages bien matérialisés.

La ripisylve est absente sur la quasi-totalité du linéaire. Seuls quelques très vieux Saules têtard sont présents, associés à du Merisier et du Noisetier au niveau de Beauvau.

Les ouvrages hydrauliques sont absents sur le tronçon. Les ponts présents ne sont pas problématiques.

L'occupation des sols est dominée par les cultures qui présentent des bandes enherbées.

DIAGNOSTIC

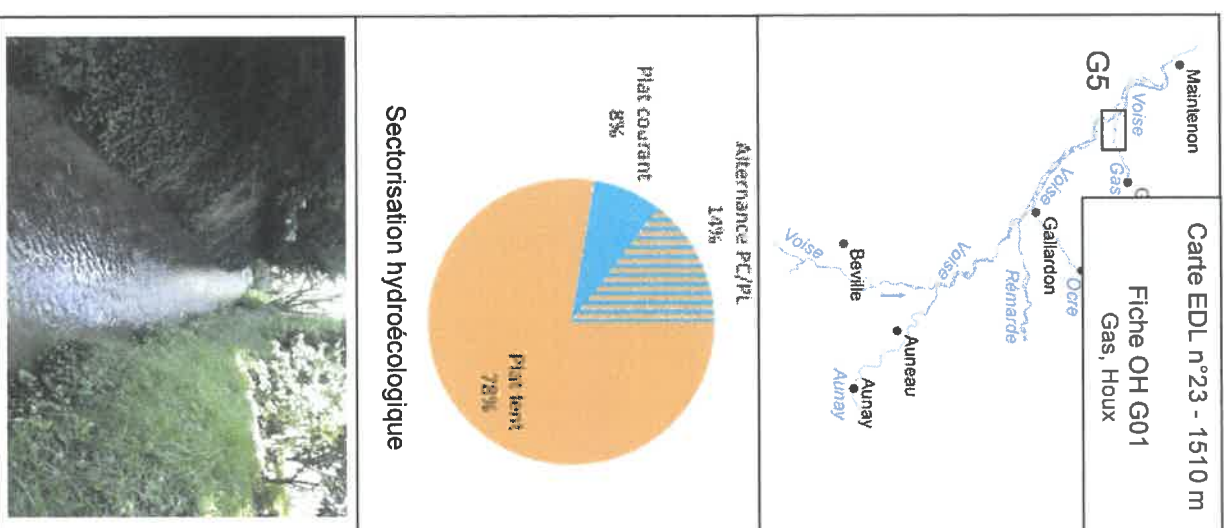
L'hydromorphologie est mauvaise sur le tronçon du fait de l'absence de ripisylve, du tracé rectiligne du cours d'eau et de la monotonie des habitats aquatiques.

La continuité piscicole est bonne. Aucun ouvrage ne bloque le passage des poissons.

La continuité du transport solide est également bonne pour les mêmes raisons.

Les annexes hydrauliques sont absentes sur le tronçon dans un contexte agricole fort..

Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.



TRONÇON G5 : LE RUISSEAU DE GAS DEPUIS LE PONT DE LA LIMITE COMMUNALE JUSQU'À LA CONFLUENCE AVEC LE CANAL LOUIS XIV

ETAT DES LIEUX

Le lit majeur a une largeur inférieure à 50 m environ. La pente du cours d'eau est de l'ordre de 0,4%.

Le cours d'eau suit une orientation générale E/O.

Il est rectiligne sur le tronçon (Si = 1,07).

Le lit mineur présente des faciès lents essentiellement avec localement des écoulements plus courants au niveau du pont de Houx. La largeur du cours d'eau varie de 1 à 2m environ.

La hauteur d'eau est de 0,1 m en moyenne avec un maximum au niveau du barrage des Petits Prés (0,6 m).

Les substrats sableux sont envasés sur la majorité du linéaire de cours d'eau. Seuls quelques substrats plus grossiers sont visibles en arrivant sur Houx.

Le cours d'eau est totalement envahi par l'Apium sur une bonne partie du linéaire.

Le cours d'eau reçoit un rejet pluvial de diamètre 200 mm au niveau du pont de Houx.

Les berges sont abruptes et hautes (1,5 à 2,5 m de hauteur). De nombreuses galeries de ragondins sont observées sur le tronçon. Les berges sont artificielles en béton au niveau de des premières habitations de la traversée de Houx.

La ripisylve est absente. En arrivant à Houx, quelques vieux Saules têtard sont présents, associés à du Noisetier et du Frêne. Un foyer de Renouée du Japon est présent en rive droite en aval du pont de Houx.

Les ouvrages hydrauliques sont présents sur le tronçon. Il s'agit d'un seuil de bassin de décantation au niveau des Petits Prés. Ce seuil en parpaings a une hauteur de chute de 0,4m. Il est infranchissable par les poissons et bloque le transport solide. Le seuil a été mis en place pour limiter l'envasement du canal. Le remous de l'ouvrage se fait ressentir sur 100m en amont environ. Le passage busé de la route de Houx n'est pas problématique (diamètre 1,5m).

L'occupation des sols est dominée par les cultures qui présentent des bandes enherbées le plus souvent. L'urbanisation de Houx ne se fait ressentir que sur la partie aval du tronçon sur 150 m environ.

DIAGNOSTIC

L'hydromorphologie est mauvaise sur le tronçon. Le cours d'eau est très rectiligne et les habitats aquatiques sont dégradés (envasement, absence de diversité, berges hautes, ripisylve absente).

La continuité piscicole est mauvaise. Le seuil du décanteur bloque le passage des poissons (gestion déversante, hauteur de chute importante).

La continuité du transport solide est également mauvaise car le seuil bloque totalement le transit des sédiments vers l'aval.

Les annexes hydrauliques sont absentes sur le tronçon dans un contexte agricole et urbain marqué.

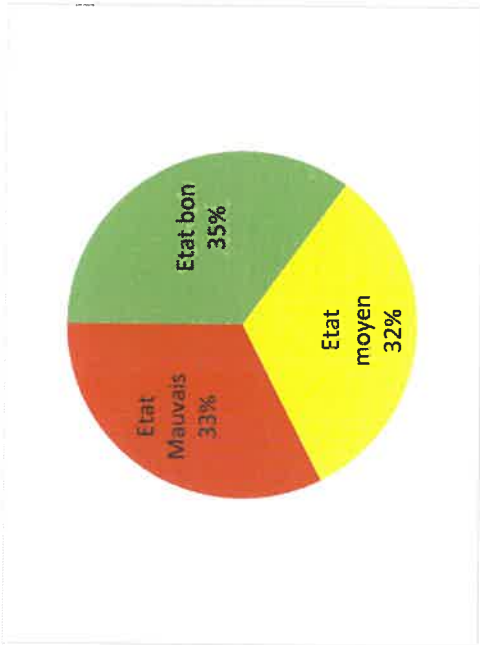
Le bon état écologique n'est pas atteint sur le tronçon.

CHAPITRE 9 : DIAGNOSTIC ETAT DES OUVRAGES HYDRAULIQUES ET CONTINUITE ECOLOGIQUE

9.1. ETAT DES OUVRAGES

Sur l'ensemble des cours d'eau parcourus, nous avons recensé 40 sites d'ouvrages hydrauliques présentés dans le tableau ci-contre.

Les graphiques suivants présentent la synthèse de l'état des ouvrages.



Globalement nous remarquons que 1/3 des ouvrages présents est en mauvais état. La majorité en mauvais état sont des ouvrages abandonnés, n'ayant plus aucun usage ou non entretenus par le propriétaire. Ces ouvrages abandonnés ou ruinés ne sont plus fonctionnels et entraînent des désordres au niveau du cours d'eau en retenant les embâcles notamment. Ils peuvent se voir retirer leurs autorisations administratives par les services de la Police de l'Eau.

Fiche ouvrage	CODE ROE	NOM	Cours d'eau	Etat
V01	ROE51508	Etang du lavoir de Roinville	Voise	
V02		Moulin de Poissac		
V03	ROE51516	Moulin de Lonceaux		
V04	ROE55437	Moulin de Lonceaux (décharge)		
V05	ROE55436	Lavoir de Levainville		
V06		Moulin de ville - Levainville	Voise	
V07	ROE55433	Angles - Bas du Parc		
V08	ROE55431	Croisement Bief / Voise		
V09	ROE55432	Moulin de Longreaux		
V10	ROE51587	Décharge amont		
V11	ROE55425	Lavoir de Ymeray	Voise	
V12	ROE55426	Seuil de M. Juinet		
V13	ROE55425	Moulin de Baillieu		
V14	ROE55425	Moulin de Boigneville		
V14	ROE51598	Moulin des Grès		
C01		Prise d'eau vieille Voise	Canal Louis XIV	
C02		Déversoir Voise / Canal (amont)		
C03	ROE55429	Déversoir Voise / Canal (aval)		
C04	ROE55428	Décharge du Canal		
C05	ROE51590	Moulin de Richenou		
C06	ROE51592	Moulin d'Armenonville	Canal Louis XIV	
C07	ROE51593	Vanne aval		
C08	ROE55424	Prise d'eau de la STEP		
C09	ROE51599	Moulin de Houx		
C10	ROE16413	Moulin Neuf		
A01	ROE16412	Vannage du Golf	Aunay	
A02	ROE16405	Vannage Louis XIV		
A03	ROE55440	Stade d'Aunay sous Auneau		
A04		Grand-Mont		
SM1	ROE51509	Etang de pêche d'Auneau		
O01	ROE55439	Port D18 / Piscine	Saint Martin	
O02		Baronville		
O03		Passage souterrain Ecrosnes		
O04		Passage busé 1		
R01		Passage busé 2		
R02		Croisement Ocre / Canal	Ocre	
R03		Château d'Esclimont		
R04		Bouchement		
R05		Gué de Bleury		
R06		Seuil de Bleury		
G01		Passage a gué	Rémarde	
		Moulin de Montaignut		
		Décanteur du Gas		

Un autre tiers des ouvrages est cependant en bon état car ces ouvrages sont pour la plupart utilisés soit pour la répartition des débits, soit pour l'usage privatif. Ils possèdent généralement leur état de fonctionnement au niveau des vannages en particulier.

Les ouvrages restants (1/3) sont dans un état moyen. Les ouvrages sont généralement fonctionnels, (vannes manoeuvrables), mais certains organes peuvent être dégradés (radiers affouillés, vannes en état moyen,...).

9.2. FRANCHISSEMENT PISCICOLE ET TRANSPORT SOLIDE

9.2.1 Franchissement piscicole

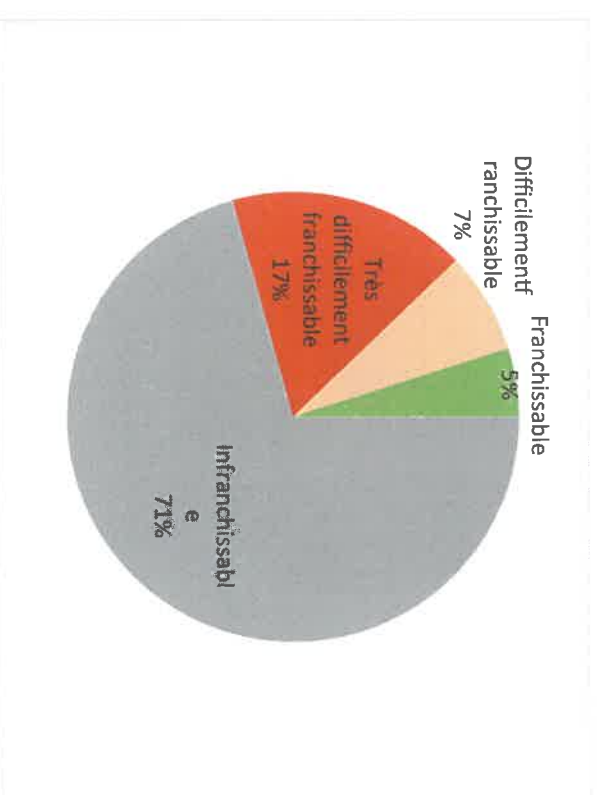
Les cartographies de diagnostic RCE n°1 à 7 de l'atlas cartographique présentent la continuité écologique sur les ouvrages (franchissement piscicole et transport solide).



Le franchissement a été évalué :

- par rapport aux espèces cibles, et notamment le brochet et l'anguille,
- en fonction des conditions hydrologiques les plus défavorables (débit module et étiage),
- en fonction de la gestion courante des ouvrages la plus défavorable.

La synthèse des données est présentée dans le graphique suivant.



Au niveau des ouvrages, le franchissement des poissons est impossible sur 71% d'entre eux. La principale raison étant la hauteur de chute importante des ouvrages, ainsi que la gestion fermée des vannes ou des surverseuses et une lame faible sur les radiers et seuil résiduels ne permettant pas d'assurer le passage des poissons.

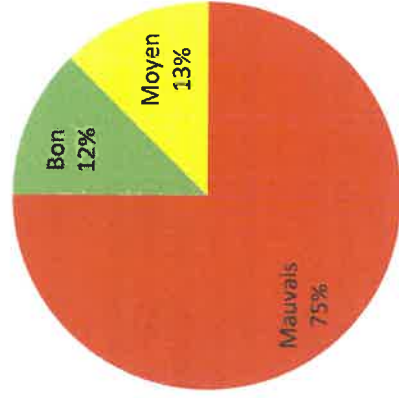
24 % des ouvrages sont difficilement à très difficilement franchissables.

Le franchissement n'est possible qu'à certaines périodes de l'année, en crue par exemple, ce qui peut entraîner des retards importants à la migration.

Sur les autres ouvrages (5%) le franchissement piscicole s'effectue correctement, par ce que les ouvrages sont maintenus en gestion ouverte, ce qui permet le passage des poissons en raison de faibles hauteurs de chutes souvent inférieures à 0,2 m.

9.2.2 Transport solide

Les graphiques suivants montre l'état du transport solide au niveau des ouvrages recensés.



Au niveau des ouvrages, nous voyons que le transit des sédiments est bloqué sur 75% des ouvrages en raison de la gestion fermée des ouvrages et de l'absence de chasses régulières pour restaurer la continuité du transport solide vers l'aval. Les seuils résiduels au niveau des ouvrages créent également un frein au transport solide sur la majorité des ouvrages.



Le transport solide est gêné sur 13% des ouvrages en raison de la présence de seuils résiduels ou de vestiges de radier de vannes créant une légère retenue sur l'amont et favorisant le colmatage des substrats. Les crues de faible importance rétablissent le transport solide dans ces cas-là.

Ailleurs, sur 12 % des ouvrages, le transit des sédiments n'est pas perturbé et s'effectue librement en raison :

- soit de l'absence d'ouvrage,
- soit de la gestion ouverte de l'ouvrage,
- soit de pentes fortes sur l'amont de l'ouvrage favorisant la dynamique sédimentaire.

9.2.3 Taux d'étagement sur les masses d'eau

Le taux d'étagement correspond au rapport entre les hauteurs de chutes cumulées d'une masse d'eau sur le dénivelé naturel.

Le tableau suivant présente les résultats du taux d'étagement sur les masses d'eau du territoire du Syndicat Mixte de la Voise et ses Affluents.

Masse d'eau	H cumul	Dénivelé	Tx étagement actuel
VOISE	6,75	34	19,9
SAINT LEGER	0,01	2	0,5
SAINT MARTIN	2,7	9	30,0
AUNAY	2,3	12	19,2
OCRE	1,3	29	4,5
GAS	2,7	22	12,3
REMARDE	7,1	17	41,8

LEGENDE:	
	0,1-10
	11-20
	21-40
	41-60

Globalement nous voyons que :

- les taux d'étagement sont très faibles sur le ruisseau de Saint Léger et le ruisseau d'Ocre. Il n'y a pas d'ouvrages sur le ruisseau de Saint Léger, et le ruisseau d'Ocre n'a pas fait l'objet d'une implantation massive d'ouvrages. Il s'agit essentiellement de passages busés problématiques,
- les taux d'étagement sont faibles sur le ruisseau de Gas, l'Aunay et la Voise. Ces cours d'eau n'ont pas fait l'objet d'une implantation massive d'ouvrages hydrauliques.

- Le taux d'étagement est modéré sur le cours du ruisseau de Saint Martin, conditionné par les aménagements au niveau du château de Baronville (digues des plans d'eau, barrages).

Le taux d'étagement est important sur le cours de la Rémarde sur la portion en Eure-et-Loir. La rivière présente de nombreux biefs perchés fortement avec des hauteurs de chute de plus de 2 m par endroits.

9.2.4 Axe Préférentiel de Continuité Écologique

Le diagnostic réalisé sur l'état, les fonctions des ouvrages hydrauliques, des incidences sur les écoulements, sur l'altération hydromorphologique et les problèmes de discontinuité écologique qu'ils génèrent permet de définir un Axe Préférentiel de Continuité Écologique (APCE).

Cet APCE doit être recherché pour atteindre le bon état écologique et restaurer non seulement la continuité écologique longitudinale, mais également une hydromorphologie fonctionnelle permettant des échanges entre le lit mineur et le lit majeur des cours d'eau.

Sur le territoire la traduction de cet Axe Préférentiel de Continuité Écologique se traduit sur les ouvrages par un projet d'aménagement, d'arasement partiel ou total, de gestion des ouvrages qui se situent sur cet axe et par un contournement des autres ouvrages contrôlant des biefs perchés et le canal.

Dans de nombreux cas, l'ancien lit du cours d'eau en fond de vallée n'existe plus, il faut donc le recréer et le reconnecter au lit actuel du cours d'eau qui constitue l'APCE. Dans d'autres cas, il existe un bras de décharge du bief, un ancien lit alimenté par des sources ou un ancien lit recalibré qu'il convient de remettre à gabarit et de

renaturer par des travaux de méandrage et de restauration hydromorphologique.

Dans la certains cas, les emprises nécessaires sont disponibles là où l'occupation des sols le permet, avec si nécessaire la mise en place d'une maîtrise foncière des terrains. Dans d'autres cas, en particulier en milieu urbain, c'est plus difficile, car les emprises et les marges de manœuvre sont parfois étroites.

L'optimum de restauration de la continuité écologique et d'une hydromorphologie fonctionnelle exigerait de privilégier que la totalité du débit transite par l'APCE.

Il sera parfois possible d'envisager, la conservation d'une hauteur d'eau minimale sur l'ancien bief si des usages patrimoniaux ou économiques justifiés l'imposent et si la faisabilité technique le permet. Il sera donc nécessaire de définir une répartition des débits qui privilégie le cours « naturel ».

La recherche du bon état physico-chimique et hydrobiologique des eaux et des habitats aquatiques exige la déconnection des plans d'eau avec le cours principal de la rivière et la non alimentation par dérivation ou la conservation d'une alimentation temporaire ou la plus faible possible.

Cette restauration de la continuité écologique longitudinale et transversale permet également d'améliorer le fonctionnement hydraulique des cours d'eau en particulier en crue en privilégiant un bon fonctionnement des champs naturels d'expansion des crues et en supprimant le risque d'embâclement des ouvrages hydrauliques.

L'APCE a été tracé en bleu.

C'est sur la base de cette carte de l'APCE que doit se construire la réflexion sur la stratégie à mener avec les acteurs locaux sur le

devenir des ouvrages dans le cadre de la restauration de la continuité écologique sur les cours d'eau du territoire du Syndicat Mixte de la Voise et ses Affluents.

Sur la Voise, l'axe de continuité suit le cours principal qui est constitué par un seul bras depuis les sources jusqu'au moulin de Poissac (OHV2) où le cours d'eau se perche. L'axe de continuité passe par le bras de décharge en fond de vallée en rive droite au niveau du batardeau. L'axe suit ensuite le bras principal en passant par le bras de décharge en rive droite en amont du moulin de Longceux (OHV3). Il suit le cours principal jusqu'au déversoir du lavoir de Garnet (OHV4) qu'il emprunte pour rejoindre le fond de vallée jusqu'à Levainville. À ce niveau, il passe par le bras naturel du seuil du Bas Parc qui va passer sous le cours perché de la Voise par l'ouvrage busé OHV7. L'APCE suit ce bras jusqu'au Gué de Longroi en empruntant le bras du vannage du lavoir (OHV9).

En aval du Gué de Longroi, l'APCE suit le cours principal en passant par le seuil d'Ymeray (OHC1), le seuil Juniet (OHV10) le moulin de Bailleau (OHV11), le vannage de Boigneville (OHV12) et le moulin des Grès (OHV13).

Ensuite l'APCE suit le cours de la Vieille Voise en passant par la prise d'eau du chemin Blanc et rejoint le canal Louis XIV en aval du moulin Neuf (OHC8) au niveau du Golf de Maintenon.

Sur l'Aunay, l'axe de continuité suit le cours principal depuis les sources jusqu'à la confluence avec la Voise.

Sur la Rémarde, l'axe de continuité suit le cours principal au niveau du château d'Escimont (OHR1) en provenance du bief perché dans la partie hors département d'Eure-et-Loir. Il passe par les ouvrages de Bouchement (OHR2) du Gué de Bleury (OHR3), puis emprunte le bras en fond de vallée par le seuil du lavoir (OHR4) pour ensuite confluer avec le canal Louis XIV.

Sur le ruisseau d'Ocre, l'axe de continuité suit le cours principal depuis la source jusqu'à la confluence avec la Voise.

Sur le ruisseau de Gas, l'axe de continuité emprunte le bras sud en aval du plan d'eau de Gas avec une variante possible au niveau du bras Nord qui est moins alimenté.

En aval de la station d'épuration, l'APCE suit le bras principal unique jusqu'à la confluence avec le canal Louis XIV.

Sur les ruisseaux de Saint Léger et de Saint Martin, l'axe de continuité suit le cours principal depuis la source jusqu'à la confluence avec la Voise.

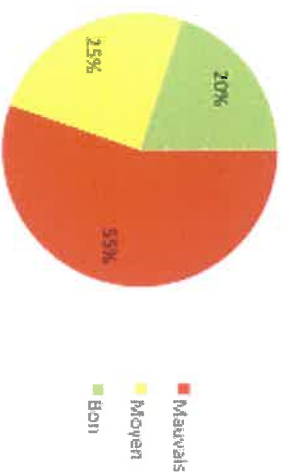
CHAPITRE 10 : DIAGNOSTIC DU LIT MINEUR

Le diagnostic du lit mineur est présenté dans les cartes diagnostic n°1 à 7 de l'atlas cartographique.

Il est basé sur les descripteurs identifiés sur le terrain et en particulier la diversité des habitats aquatiques, l'envasement, l'encombrement, la présence de zones de frayères potentielles pour le brochet.

10.1. LA VOISE

Globalement le cours de la Voise présente de fortes altérations du lit mineur liées à un envasement important du cours d'eau (surlargeurs, cloisonnement, faibles débits et faible pente). Cet envasement impacte fortement la diversité des habitats aquatiques qui sont monotones (lame d'eau faible, végétation aquatique peu abondante localement). La multitude de bras implique une répartition continue d'un débit déjà faible à la base.



Depuis les sources de la Voise jusqu'au moulin de Poissac, le lit de la Voise est très monotone avec des habitats aquatiques altérés par un envasement important, de fortes surlargeurs, un débit faible et une hauteur de quelques centimètres. Seule une portion de 100 m

de cours d'eau en aval du pont de Béville le Comte présente des écoulements et des habitats plus diversifiés (rupture de pente en aval du pont).



En aval immédiat du moulin de Longseux sur quelques centaines de mètres, le lit mineur est colonisé par de la végétation aquatique qui offre une meilleure diversité d'habitats pour la faune.

L'influence du moulin de Longseux se fait rapidement ressentir et le cours perd à nouveau toute diversité au niveau des habitats aquatiques. Le lit se perche et est stérile en raison d'un fort envasement et de surlargeurs importantes du bief.

En aval du moulin de Longseux le lit mineur est très monotone jusqu'au Gué de Longroi. Les écoulements lents et l'envasement important altèrent les fonctionnalités du cours d'eau.

L'ouvrage du lavoir de Garnet donne naissance à un bras présentant quant à lui un lit mineur bien diversifié, tant au niveau de écoulements, que des habitats aquatiques (granulométrie, caches sous berges, hydrophytes,...).

En aval du Gué de Longroi, le cours d'eau retrouve des habitats plus diversifiés en raison d'un gabarit plus conforme et d'écoulement plus courants jusqu'à Baillolet.

En aval de Baillolet et jusqu'à Boigneville, le cours d'eau est sous influence de plusieurs ouvrages, il se perche et perd en diversité au niveau des habitats aquatiques en raison d'un envasement important.



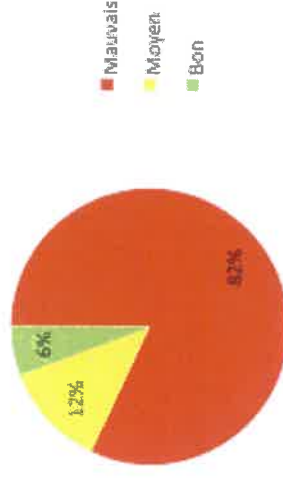
De Boigneville à Saint Mamert, le lit mineur offre une meilleure habitabilité, même si l'envasement du cours est présent localement au niveau de Gallardon. La présence d'herbiers aquatiques offre des habitats pour la faune et des zones de reproduction pour le brochet.

En aval de Saint Mamert, jusqu'au moulin Neuf, le lit mineur présente un caractère plus naturel, avec des habitats bien diversifiés tant au niveau de la granulométrie, que des hydrophytes.

Le méandrement du lit traduit la présence du lit naturel relictuel de la Voise.

10.2. LE CANAL LOUIS XIV

L'intégralité du lit mineur du canal Louis XIV est altérée par des écoulements lents et des surlargeurs favorisant l'envasement du lit qui est artificiel et perché, cloisonné par des ouvrages. Les habitats aquatiques sont peu diversifiés. Les développements d'algues filamenteuses traduisent l'impact des rejets diffus agricoles et domestiques dans un cours canalisé au débit très faible.

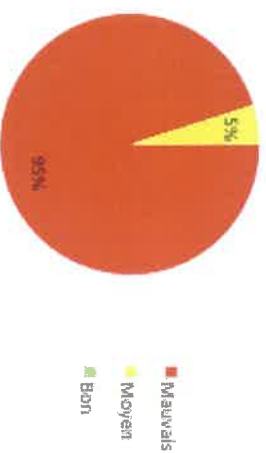


10.3. L'AUNAY

L'intégralité du lit mineur du cours de l'Aunay est en mauvais état en raison de débits faibles et de surlargeurs du cours d'eau dès les sources où l'envasement est très important. La diversité de habitats aquatiques est nulle.



Le lit mineur est influencé également par les ouvrages cloisonnant le cours d'eau (vannages, planches en travers non autorisées, passages busés).



10.4. LA RÉMARDE

Le lit mineur de la Rémarde est altéré par une artificialisation importante en amont du château d'Esclimont. Le lit est perché au niveau des différents bief d'ouvrages présents jusqu'au moulin de Montaigu. Le cloisonnement contribue à l'envasement du lit et à la perte de diversité des habitats aquatiques.



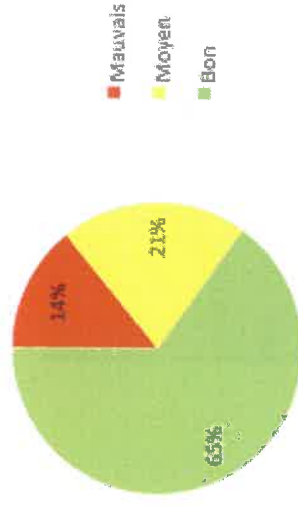
En aval de Bleury et jusqu'à Montlouet, les habitats aquatiques sur le bras principal en fond de vallée sont plus diversifiés avec une alternance de faciès courants et de quelques radiers à la granulométrie variée. La végétation aquatique est présente et permet l'expression de niches écologiques plus diversifiées.

En aval de Montlouet, le lit mineur s'altère à nouveau en raison de la faible pente accentuant la sédimentation des fines dans le cours d'eau et entraînant une perte de diversité des habitats aquatiques.



10.5. LE RUISSEAU D'OCRE

Au niveau des sources et ce jusqu'à Ecrosnes, le lit mineur est faiblement alimenté et les habitats aquatiques ne sont pas diversifiés.



En aval d'Ecrosnes et jusqu'à l'entrée de Gallardon, le cours d'eau est particulièrement bien diversifié au niveau du lit mineur, tant au niveau des faciès, que de la granulométrie.



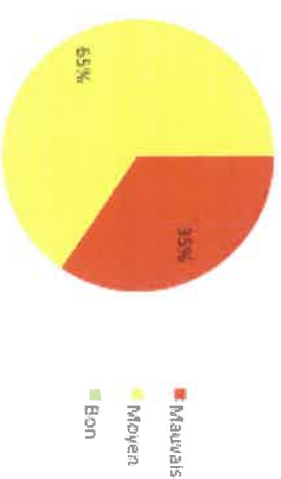
En entrant dans Gallardon, le lit mineur est très artificialisé (cunette en béton) et couvert jusqu'au passage en siphon sous le canal Louis XIV.

En aval du canal et jusqu'à la confluence avec la Voise, le lit mineur est moyennement diversifié en raison des recalibrages subit par le cours d'eau notamment.



10.6. LE RUISSEAU DE GAS

Le lit mineur du ruisseau de Gas est fortement altéré au niveau de Gas en raison de l'envasement très important du lit lié à la faible pente, aux débits très faibles ainsi qu'aux surlargeurs.



En aval de Gas, le lit mineur ne présente pas d'habitats diversifiés. Le cours a été recalibré et l'impact du seuil décanteur marque fortement le lit qui est envasé en amont.





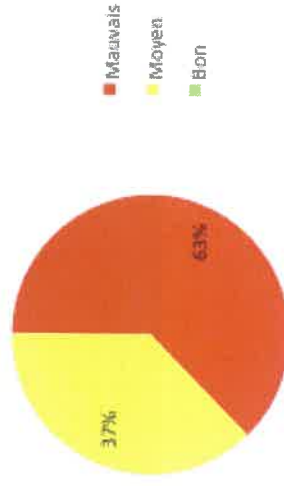
10.7. LE RUISSEAU DE SAINT MARTIN

En amont du château de Baronville, le lit mineur est dans un état moyen. Les habitats sont très monotones et les débits faibles. Le passage souterrain en entrée du parc du château favorise l'envasement du cours d'eau (grilles encombrées).



Le cours d'eau est fortement altéré par la suite en traversant les plans d'eau du château (plans d'eau au fil de l'eau). L'envasement

est important (lié au cloisonnement du cours d'eau). Les habitats aquatiques sont banalisés.



10.8. LE RUISSEAU DE SAINT LÉGER

La qualité du lit mineur du ruisseau de Saint Léger est mauvaise. Les débits sont très faibles, tout comme la hauteur d'eau. Les faciès lents favorisent l'envasement du cours d'eau qui est totalement fermé par la végétation aquatique par endroits ne permettant plus l'écoulement de l'eau correctement.



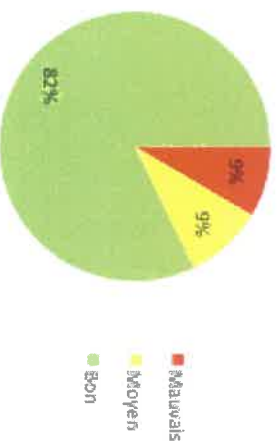
CHAPITRE 11 : DIAGNOSTIC DES BERGES

✚

11.1. LES BERGES

Le diagnostic des berges est présenté dans les cartes diagnostic n°1 à 7 de l'atlas cartographique. Il est basé sur la qualité des berges mesurée au travers de la tenue des berges (érosions), du piétinement bovin et de l'état des protections de berges artificielles.

Sur la Voise, les berges sont globalement en bon état même si elles sont généralement abruptes et hautes avec une moyenne de 1 m.



L'artificialisation des berges montre généralement des protections en pierre ou en béton, parfois en tôles ou divers matériaux hétéroclites (planches, pieux, plaques,...) :

- artificielles en pierres en rive droite au niveau de Roinville traitées au désherbant.
- en enrochements et en tunage en rive droite au niveau de Garnet
- en troncs de peupliers à Levainville entraînant une artificialisation extrême des berges et une perte totale de diversité.
- en pierres, béton et tôles en mauvais état au niveau du Gué de Longroi.
- en murets de pierre au niveau de Gallardon

- muret effondré au niveau de Yermenonville



Le surentretien des berges entraîne des désordres d'érosions et de banalisation des habitats. C'est le cas :

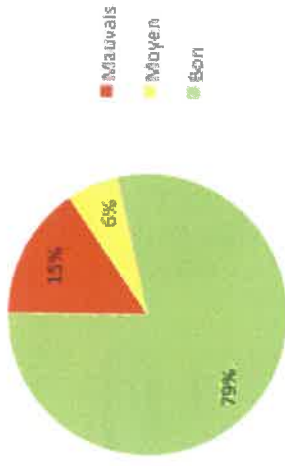
- au niveau de Garnet où la commune applique une gestion drastique de coupe à blanc et de surentretien de la végétation des berges.

Au niveau de la station d'épuration du Gué de Longroi,

La berge en rive droite du bief perché du moulin de Poissac est érodée et présente de nombreuses fuites liées à la présence de ragondins entre autres.

D'autres érosions sont liées au piétinement par le bétail au niveau de prairies pâturées qui ne sont pas clôturées, et/ou des abreuvoirs ne sont pas aménagés, favorisent le piétinement des berges et la

divagation des animaux dans le cours d'eau. C'est le cas au niveau de Bailleau Armenonville en particulier.



Des érosions de berges importantes ont également été localisées sur le canal, notamment liées au piétinement par le bétail en l'absence de clôtures au niveau des Gâtineaux en rive gauche.

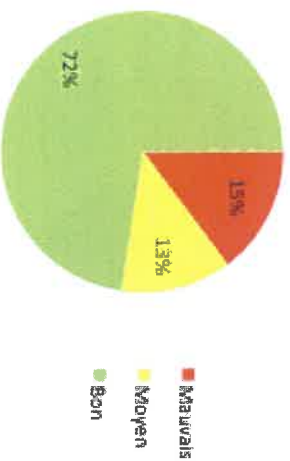


Sur le canal Louis XIV, les berges sont globalement en bon état mais présentent des tronçons localisés dans un état moyen et très artificialisées par la présence de propriétés riveraines en bordure de canal.

Les protections de berges sur ces secteurs sont très variées (tôles, pieux, béton, pierres,...), en mauvais état et souvent inappropriées :

- au niveau de Gallardon (Collège, jardins familiaux notamment) et ce jusqu'aux Gâtineaux
- au niveau de Houx en rive droite

Sur l'Aunay, les berges sont globalement en assez bon état sur le cours de l'Aunay. Elles restent abruptes et ont une hauteur moyenne de 1m.



Elles sont cependant très artificielles dans la traversée d'Aunay-sous-Auneau où elles sont dégradées (tôles, murs en pierres, béton). Les érosions sont présentes sur ce secteur.



Dans la traversée du parc de Grand Mont, les berges du cours d'eau sont en béton sur une bonne partie du tracé. Elles y sont en bon état cependant.

La traversée du parc d'Aunay offre également des berges dans un état moyen en raison de la pression d'entretien liée à l'usage du site (parc de promenade, pêche) et à la présence des ragondins.

En aval d'Aunay, les berges sont fortement piétinées et érodées en rive gauche à Equilemont au niveau des prairies pâturées en raison de l'absence de clôture et d'abreuvoirs aménagés.

Des protections de berges artificielles sont également en mauvais état à ce niveau (tôles essentiellement).



Sur la Rémarde, les berges sont globalement dans un état moyen à mauvais.

Au niveau du château d'Escilimont, les berges sont artificielles au niveau du château (béton) et sur le bief elles présentent de nombreuses fuites. La présence des ragondins est importante et responsable de ces fuites.

En aval du château et particulièrement sur le bras en fond de vallée au niveau de Bleury, les berges sont dans un état moyen en raison d'érosions liées au piétinement des berges, par absence d'abreuvoirs aménagés. Quelques protections en pieux et tôles sont également présentes.

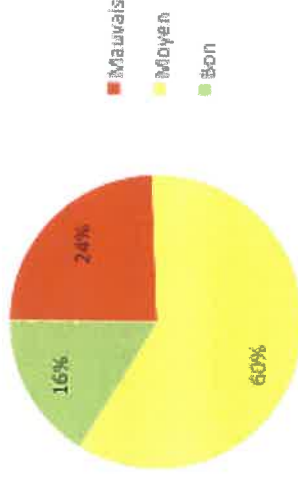


En aval, au niveau de Bonville et Montlouet, les berges présentent des érosions et des protections de berges en tôles inadaptées et dégradées.

Ailleurs, les berges sont en bon état même si elles sont abruptes et assez hautes (plus d'un mètre en moyenne).



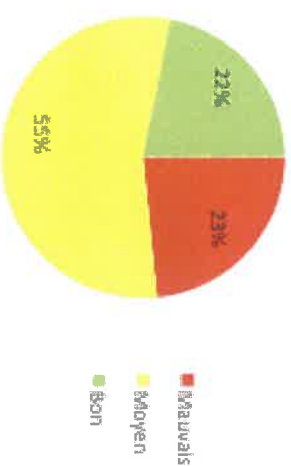
Sur le ruisseau d'Ocre, les berges sont globalement dans un état moyen à mauvais.



Au niveau d'Ecroshes et d'Ecrignolles, les berges sont très artificielles (tôles, murs béton), en mauvais état le plus souvent et où sont déposés des déchets de tonte des pelouses.

Des érosions et quelques protections en enrochements sont visibles à Ecrignolles.

Sur le ruisseau de Gas, les berges sont globalement dans un état moyen à mauvais.



La traversée de Gas est particulièrement altérée au niveau des berges en raison de la banalisation des protections de berge en tôles et en pieux qui ne sont pas adaptées et nuisent à la diversité des habitats aquatiques. La pression des ragondins est forte sur ce secteur.



Ailleurs, les berges sont en état moyen en raison des remembrements. Elles sont abruptes et hautes et l'environnement



Après avoir traversé une portion de cours d'eau où les berges sont en bon état en aval d'Ecrignolles, l'urbanisation de Gallardon impacte fortement la qualité des berges qui sont artificielles (tôles) et même totalement bétonnées (cunettes) avant de passer en souterrain et de passer sous le canal Louis XIV.

En aval du canal les berges sont dans un état moyen en raison de recalibrages du cours d'eau.



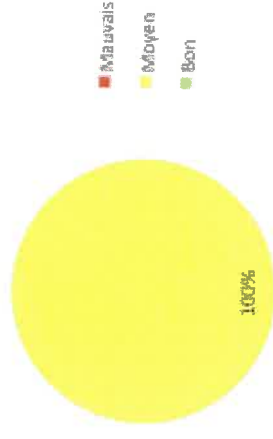
fortement agricole marque les berges (absence de ripisylve, cultures en berge,...).

Il n'y a vraiment qu'entre Gas et la station d'épuration que les berges sont en assez bon état malgré leur caractère toujours abrupt et haut.



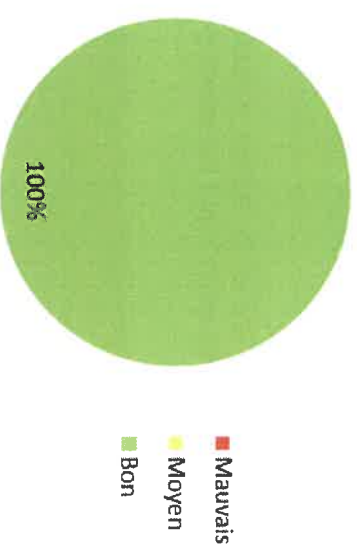
Sur le ruisseau de Saint Martin, les berges sont globalement dans un état moyen. Elles sont très abruptes en amont du château de Baronville (souvent plus d'1,5 à 2 m).

Au niveau des pièces d'eau du château, les berges sont marquées par la pression des ragondins.





Sur le ruisseau de Saint Léger, les berges sont globalement en bon état. Elles ne subissent pas de pression majeure car le cours d'eau très court traverse uniquement une zone boisée.



11.2. LES ABREUVOIRS

Tous les abreuvoirs recensés sur les cours d'eau, représentent des zones d'abreuvement sauvage, plus ou moins bien clôturées et sont considérés comme des zones de piétinement importantes sur les berges engendrant des perturbations notables au niveau du lit (surlargeurs, colmatage des substrats) et au niveau de la tenue des berges (érosions sur des linéaires parfois importants).



CHAPITRE 12 : DIAGNOSTIC DE LA RIPISYLVE ET DES ESPECES NUISIBLES ET INVASIVES

12.1. DIAGNOSTIC DE LA RIPISYLVE

Les cartes diagnostic n°1 à 7 de l'atlas cartographique montrent le diagnostic de la ripisylve sur la zone d'étude.

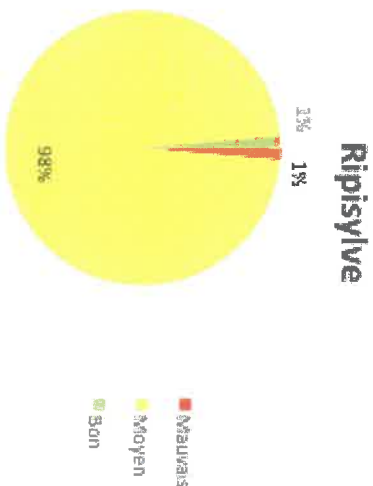
Les graphiques suivants montrent l'état de la ripisylve sur les différents cours d'eau prospectés.

Sur la Voise, la qualité de la ripisylve est globalement moyenne. Celle-ci est vieillissante et n'est pas entretenue au niveau de la strate arborée.



Les essences dominantes sont le Peuplier, le Frêne, l'Érable, le Noisetier, l'Aulne et le Cornouiller.

La ripisylve est continue sur le cours d'eau.



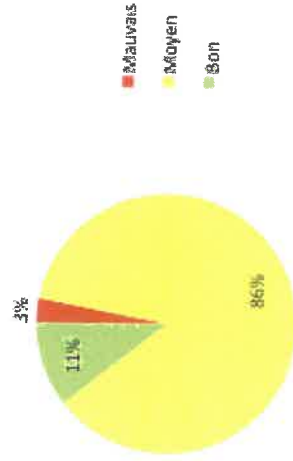
L'état de la ripisylve est mauvais essentiellement en amont de Saint Mamert en rive gauche en raison d'une absence d'entretien portant préjudice au cours d'eau qui se ferme.



L'embroussaillage des berges est important en amont du Gué de Longroi et les orties prolifèrent, rendant l'accès au cours d'eau impossible.

En aval du Gué de Longroi, l'entretien réalisé par le syndicat permet de préserver la végétation du pied de berge jusqu'en retrait de la crête de berge et d'entretenir une bande de passage pour réaliser les interventions plus importantes (retrait d'embâcles entre autres).

Sur le Canal Louis XIV, la qualité de la ripisylve est globalement moyenne. La ripisylve est vieillissante.

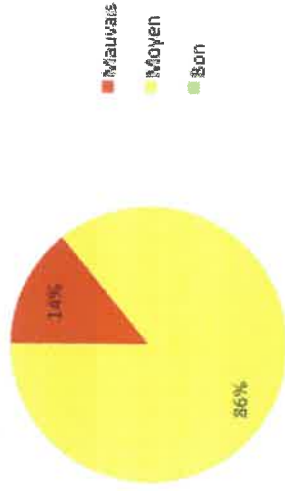


Les essences caractéristiques sont le Peuplier, l'Aulne, le Saule, l'Érable et le Frêne.

Au niveau de Yermenonville, l'absence de ripisylve en rive gauche nuit à la tenue des berges qui sont érodées par piétinement.

Entre Houx et Saint Mamert, la ripisylve est en mauvais état en raison de l'absence d'entretien sur la strate arborée et de la présence de nombreux arbres morts.

Sur le l'Aunay, la ripisylve est également vieillissante, sur l'ensemble du tronçon.



Les essences dominantes sont le Peuplier, l'Aulne, l'Érable, le Frêne, le Saule et le Noisetier.

La ripisylve est continue en amont d'Aunay sous Auneau et en aval d'Equillemont.

Elle est discontinue entre Aunay-sous-Auneau et la ligne TGV ainsi qu'au niveau d'Auneau.

Elle est absente en aval de la ligne TGV jusqu'à Auneau et en alternance sur une rive entre Auneau et Equillemont.



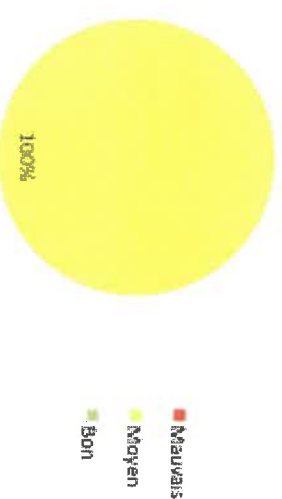
Elle souffre de l'absence d'entretien au niveau du parc de Grand Mont jusqu'au pont de la ligne TGV (les saules sont très vieux).



Au niveau d'Equillemont, la ripisylve est également en très mauvais état comme en témoignent les branches cassées et les embâcles présents.

Tout comme sur la Voise, les ories sont très présentes le long du cours d'eau.

Sur la Rémarde, la ripisylve est vieillissante, sur l'ensemble du tronçon.



Les essences dominantes sont le Frêne, l'Érable, l'Aulne, le Noisetier et le Peuplier.

La ripisylve est généralement continue. Elle est absente :

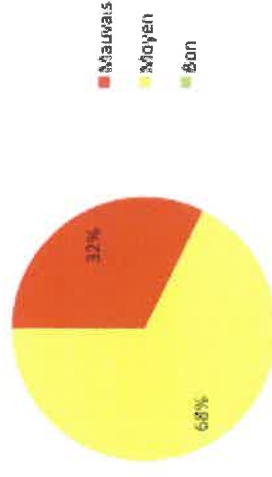
- en rive gauche en aval de Montaigut au niveau de la Prairie de Montaigut,
- en amont de Montaigut au niveau des Grands Prés en rive gauche et du pont de Pierre sur les deux rives,
- sur le bief du château d'Esclimont en rive gauche



Sur le ruisseau d'Ocre, la ripisylve est en très mauvais état sur la majorité du cours d'eau en amont d'Ecrignolles et en aval de Gallardon.

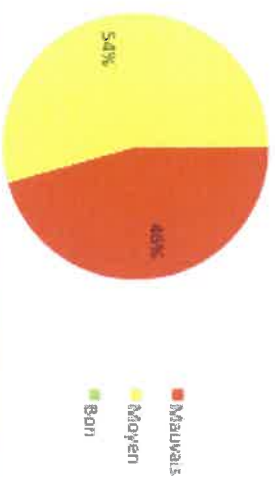
Les berges sont littéralement envahies par la Renouée du Japon en amont d'Ecrignolles.

Dans la traversée de Gallardon la ripisylve est absente (cours d'eau souterrain, urbanisation).



En aval de Gallardon et entre Ecrignolles et Gallardon, la ripisylve est vieillissante et n'est pas entretenue comme en témoignent les branches cassées des vieux saules et les embâcles présents.

Sur le ruisseau de Gas, la ripisylve est dans un état moyen à mauvais.

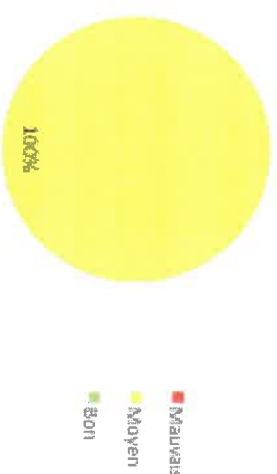


Elle est totalement absente entre la station d'épuration et le pont de Houx en raison d'un environnement de cultures. Cet état nuit comme nous l'avons vu à la qualité et à la diversité des habitats de berge.

En amont de la station d'épuration de Gas, la ripisylve est discontinue et vieillissante, notamment au niveau des vieux saules.

Ailleurs, c'est une végétation plutôt paysagée en raison de la présence de propriétés riveraines.

Sur le ruisseau de Saint Martin, la ripisylve est vieillissante.



La ripisylve est continue en amont du parc du château de Roinville. Au niveau du château elle est discontinue, voir absente du côté du château pour préserver la vue sur le miroir d'eau.

Les essences dominantes sont l'Érable, le Peuplier, le Frêne et le Sureau.



Les orties sont envahissantes sur les berges limitant l'expression des habitats et la diversité des berges.

Sur le ruisseau de Saint Léger, la ripisylve est vieillissante et n'est pas entretenue.



Le cours d'eau traverse un boisement et n'est pas très accessible. Les berges sont envahies par les ronciers.

La ripisylve est continue et composée essentiellement de Peuplier, d'Érable, de Frêne, d'Aulne et de Saule.



12.2. LES ESPÈCES INVASIVES ET NUISIBLES

12.2.1 LA RENOUÉE DU JAPON

Introduite en Europe au XIX^e siècle, comme plante ornementale des jardins, la renouée du Japon a commencé sa colonisation au milieu du XX^e siècle. Elle s'est répandue sur les terrains remaniés, le long des axes routiers et des voies ferrées et surtout le long des cours d'eau posant de graves problèmes écologiques. Les activités humaines, surtout par le déplacement de terres contaminées par des rhizomes, à l'occasion de travaux de génie civil et rural, et les crues, qui arrachent ces mêmes rhizomes (ou des tiges vertes) aux berges, sont les vecteurs essentiels de dispersion de la plante.



Considérée comme une plante très décorative, elle a longtemps été introduite dans beaucoup de jardins et vendue par des jardineries. Dépourvue de prédateurs locaux et de compétiteurs, elle s'est

avérée très envahissante, et donc défavorable à la biodiversité. D'un développement très rapide, sa progression se fait au détriment de la flore locale mais aussi de la diversité d'invertébrés. Ceci expliquerait que comme d'autres plantes invasives, la renouée fasse reculer les populations d'amphibiens, reptiles, et oiseaux ainsi que de nombreux mammifères des habitats ripicoles, car ces derniers dépendent directement ou indirectement des espèces herbacées autochtones et/ou des invertébrés associés pour leur survie. Il est très difficile de l'éliminer (persistance des rhizomes). Sa vigueur et la rapidité de sa propagation sont tels qu'un petit foyer peut rapidement coloniser les abords jusqu'à former des massifs de plusieurs dizaines de mètres carré, prenant le pas sur la végétation locale basse, même bien implantée.

Sur le territoire du Syndicat Mixte de la Voise et de ses Affluents la Renouée du Japon est bien présente en foyers de plus ou moins grande importance.

Les principaux foyers sont localisés sur la Voise :

- à Roinville,
- à Levainville au niveau du bas Parc, du moulin de
- Ville et de Longreaux
- au Gué de Longroi
- à Ymeray Talvoisin,
- à Pont sous Gallardon,
- à Bailleau Armenonville,
- à Yermenonville,

Sur le canal Louis XIV :

- à Gallardon,
- aux Gâtineaux,

- à Armenonville,
- à Moineaux
- à Houx,

Sur l'Aunay à Aunay sus Auneau.

Sur la Rémarde :

- à Saint Symphorien le Château,
- à Bleury

Sur le ruisseau d'Ocres, sur tout son cours depuis Ecrosnes jusqu'à Gallardon.

Sur le ruisseau de Gas :

- à Gas,
- à Houx.

Sur les ruisseaux de Saint Léger et de Saint Martin, il n'y a pas de foyers recensés.

Le Syndicat intervient sur les foyers de Renouée accessibles en dehors des propriétés privées. Il réalisé 3 à 4 fois dans l'année entre mai et septembre un broyage des foyers après mise en place d'un barrage flottant pour éviter le départ de résidus.

12.2.2 LA BALSAMINE DE L'HIMALAYA

Cette plante originaire de l'Himalaya a été introduite en 1839 comme espèce ornementale. Depuis, elle a colonisé de nombreux milieux et notamment les berges des cours d'eau.



Actuellement deux foyers ont été recensés sur le bassin de la Voise au niveau de Gas :

- Pont de la rue de la République
- Pont de la rue des Ponts.

Actuellement aucune action n'est entreprise pour cette plante.

12.2.3 LE BUDDLEIA DE DAVID

Il a été introduit comme plante ornementale dans de nombreuses régions tempérées. On le considère comme une plante envahissante, en particulier le long des cours d'eau et canaux, sur des milieux artificialisés qu'il colonise facilement grâce à ses facultés d'espèce pionnière.

En France, il colonise très facilement les berges des rivières, les plages de graviers, voire les murs et les trottoirs.



Sur le bassin de la Voise sa présence reste anecdotique on le rencontre :

- sur le canal Louis XIV au niveau de Moineaux et de Houx,
- sur l'Aunay au niveau du pont de la D132 à Aunay

sous Auneau.

Aucune action n'est prévue actuellement pour cette plante.

12.2.4 LE BAMBOU

Bien que n'étant pas considéré comme une plante invasive, le bambou colonise rapidement les bords de cours d'eau grâce à sa croissance rapide. Il empêche ainsi la pousse des autres plantes entraînant une banalisation de la berge et une perte de diversité.



Plusieurs foyers de Bambous ont été identifiés lors des investigations de terrain, souvent au niveau de propriétés riveraines :

- sur la Voise au niveau du Gués de Longroi, de Boigneville, de Baillieu Armenonville, de Moineaux, des Gâtineaux, d'Armenonville et de Houx.

- Sur la Rémarde au niveau du Gué de Bleury et de Bleury,
 - Sur le ruisseau d'Ocres au niveau d'Ecrignolles,
 - Sur le ruisseau de Gas au niveau des Prés.
- Aucune action n'est entreprise actuellement pour cette espèce.

12.2.5 L'ÉLODÉE DU CANADA

Introduite au milieu du XIX^{ème} siècle, l'Élodée du Canada a connu une période d'expansion et de prolifération jusqu'au milieu du XX^{ème} siècle, pour connaître une régression. Elle est considérée aujourd'hui comme "naturalisée" mais sans reproduction.



Dans l'hexagone, l'Élodée du Canada ne présente plus que quelques rares cas de prolifération localisée.

Sur le bassin de la Voise elle n'est présente que très localement :

- sur le cours de la Voise (au niveau du lavoir de Roinville, au Gué de Longroi).
- Sur la Rémarde au niveau des douves du château d'Escumont

La plante ne prolifère pas sur ces cours d'eau et reste très localisée.

Actuellement aucune action n'est réalisée sur cette espèce.

12.2.6 LE RAGONDIN ET LE RAT MUSQUÉ

Ces rongeurs sont originaires d'Amérique du Sud. Ils ont été introduits en France au XIX^{ème} siècle pour la pelletterie. Dans les années 1930, la fourrure est passée de mode et l'élevage n'étant plus rentable, les animaux ont été relâchés dans la nature où ils se sont rapidement acclimatés.

Aujourd'hui, le ragondin est présent sur tout le territoire national.

Ses prédateurs comme le renard, le putois, la loutre et certains rapaces exercent une prédation significative sur les jeunes ragondins. Hors de l'eau, le ragondin peut résister à des températures très basses, mais les périodes de gel prolongé en hiver, lorsque les cours d'eau sont pris en glace, peuvent porter un coup sévère aux populations.

Le principal impact des populations de rongeurs touche les ouvrages hydrauliques. En creusant ses terriers dans les berges, ils les endommagent et les plus minées peuvent céder lors des crues.

- Sur le ruisseau de Gas sur tout son cours.

Ailleurs la pression est moindre, mais les traces de rongeurs restent bien visibles.

L'impact de la présence des rongeurs se manifeste au niveau des berges qui sont fragilisées et déstabilisées sur les zones à forte pression. Les berges, en plus d'être abruptes et hautes, sont miées par les galeries de rongeurs accentuant les glissements de berges.

Le Syndicat intervient dans la lutte contre cette espèce nuisible. Il a fait l'acquisition de cages de piégeages qu'il distribue à des piégeurs sur des sites de prolifération importante. Les cages sont régulièrement inspectées par les techniciens rivière du Syndicat.

Le piégeage est en général réalisé entre les mois d'octobre et d'avril.

Les données de 2013 font état d'environ 300 ragondins piégés.



Sur le territoire du Syndicat Mixte de la Voise et de ses Affluents, la pression des rongeurs est assez importante.

Elle est relativement forte :

- Sur la Voise entre les sources et Béville le Comte, de Roinville au gué du Bas Parc, du gué de Longroi à Baillolet, de Bazilleau à Boigneville, de la prise d'eau de la vieille rivière à St Mamert.
- Sur le canal Louis XIV de Houx au moulin Neuf,
- Sur l'Aunay depuis l'amont de la voie SNCF TVG jusqu'à Auneau,
- Sur le ruisseau de Saint Martin au niveau des plans d'eau du château de Baronville,
- Sur la Rémarde du Château d'Esclimont jusqu'à Montaiqu,

CHAPITRE 13 : ENJEUX ET OBJECTIFS DE GESTION

13.1. DÉFINITION DES ENJEUX

13.1.1 LES ENJEUX À SATISFAIRE

Les principaux enjeux identifiés suite au diagnostic des cours d'eau sur le bassin versant de la Voise sont :

- ✓ l'enjeu de gestion des milieux naturels (E1),
- ✓ l'enjeu de gestion quantitative des eaux superficielles (E2),
- ✓ l'enjeu de gestion qualitative des eaux superficielles (E3),
- ✓ l'enjeu des activités et des usages liés aux milieux aquatiques (E4)

13.1.2 ENJEU DE GESTION DES MILIEUX NATURELS E1

Cet enjeu correspond à la qualité physique, biologique et paysagère des milieux aquatiques. Il est fortement influencé par la géomorphologie et l'hydrologie. Il s'inscrit en adéquation avec l'enjeu DCE d'atteinte du bon état et du bon potentiel écologique d'ici 2015. Cet enjeu n'est pas assuré sur le territoire du bassin versant de la Voise où les cours d'eau ont subi des altérations hydromorphologiques majeures ayant abouti à une uniformisation des habitats aquatiques. Ils souffrent également d'une déficience majeure d'entretien au niveau de la strate arborée de la ripisylve.

Cet enjeu reflète les potentialités écologiques des cours d'eau et de leurs annexes hydrauliques ou corridor de zones humides jouant un rôle important dans la diversité du milieu, l'épuration des eaux, l'écroulement des crues et l'accomplissement des cycles biologiques

des espèces végétales et animales ainsi que de la diversité et de la richesse.

13.1.3 ENJEU DE GESTION QUANTITATIVE E2

C'est un enjeu important sur le cours de la Voise en particulier sur la partie amont du bassin, mais également sur l'aval du bassin en raison de la multitude de bras et connexions entraînant une multi répartition et division du débit entre les différents bras, ce qui peut nuire aux enjeux suivants. Il dépend de l'hydrologie qui présente un régime d'étiage sévère sur la partie amont des bassins.

Cet état est trop souvent aggravé par l'action de l'homme (imperméabilisation des sols, drainage agricole, suppression ou altération des zones tampon, recalibrages, prélèvements d'eau pour l'irrigation,...).

Il est également lié à la gestion des ouvrages entre les différents bras.

13.1.4 ENJEU DE GESTION QUALITATIVE E3

L'amélioration de la qualité des eaux ne doit pas être négligée pour assurer les fonctions des milieux aquatiques (reproduction des poissons, activités socio-récréatives, abreuvement du bétail,...).

C'est un enjeu essentiellement SAGE, SDAGE et DCE. Même si aucune action spécifique ne sera réalisée pour lutter contre la pollution des eaux, les actions de restauration et d'entretien (continuité écologique, hydromorphologie,...) contribueront à améliorer la qualité des eaux.

L'enjeu dépend d'une part des rejets diffus agricoles et domestiques issus du bassin versant ainsi que des dysfonctionnements ou d'un niveau de rejet insuffisant des stations d'épuration collectives ou industrielles.

13.1.5 ENJEU DE GESTION DES ACTIVITÉS ET DES USAGES E4

Cet enjeu correspond à la pratique des activités économiques et de loisirs recensées sur le bassin versant :

- l'agriculture (abreuvement du bétail, populiculture),
- l'urbanisation (propriétés riveraines en bordure de cours d'eau)
- l'industrie,
- la pêche,
- la randonnée,
- la chasse,

La satisfaction des activités et des usages doit se faire dans le respect du bon fonctionnement physique, écologique et biologique des cours d'eau. Dans tous les cas il conviendra d'atténuer l'impact des activités et des usages sur le milieu.

13.2. LES OBJECTIFS DE GESTION

Cinq objectifs ont été identifiés pour répondre aux enjeux définis :

- Restaurer une hydromorphologie fonctionnelle des cours d'eau (O1)
- Entretenir la ripisylve (O2),
- Restaurer les habitats de berges (O3)
- Lutter contre les espèces invasives (O4),
- Reconquérir et valoriser les zones humides (O5),

Ces objectifs répondent parfaitement au défi 6 du SDAGE Seine Normandie (Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides) :

- orientation 15 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques (dispositions 54 et 55 : maintenir et développer la fonctionnalité des milieux aquatiques et limiter le colmatage des cours d'eau),
- orientation 16 : Assurer la continuité écologique (dispositions 60 et 67 : décloisonner les cours d'eau et adapter les ouvrages qui constituent un obstacle).

13.2.1 OBJECTIF 1 : RESTAURER UNE HYDROMORPHOLOGIE FONCTIONNELLE

Cet objectif est primordial sur le bassin de la Voise en raison de la forte altération des milieux aquatiques liée à la complexité du réseau hydraulique multipliant les bras et donc la répartition des débits ce qui affecte la diversité et la qualité des milieux.

Il passe par :

- La limitation de l'envasement des cours d'eau,
- La restauration de la continuité écologique

Limitier l'envasement

L'objectif est de limiter l'accumulation des sédiments dans les zones de bief des cours d'eau et/ou au niveau des zones de faible pente ou de faible débit qui nuisent à la diversité des habitats aquatiques et à l'implantation d'une faune et d'une flore de qualité. Les cours d'eau sont fortement envasés en raison notamment de surlargeurs et de la gestion fermée des ouvrages.

Les apports du ruissellement des terres agricoles sur le bassin versant sont également responsables de l'envasement des cours d'eau. Un travail dès l'amont du bassin reste à faire.

Restaurer la continuité écologique

Cet objectif est primordial sur les cours d'eau du bassin de la Voise même si les cours d'eau ne sont pas classés au L214-17. Les espèces repères sont le Brochet et l'Anguille. Les dispositifs de franchissement doivent donc prendre en compte la libre circulation des anguilles, mais également des brochets pour rejoindre les annexes hydrauliques favorables à leur fraye. Cet objectif aboutira à la définition de stratégies d'intervention sur les ouvrages hydrauliques en fonction de leur nature, de leur état, de leur positionnement sur l'axe migratoire, du dispositif à mettre en place et du coût estimé. Les choix seront guidés par les propositions suivantes :

- arasement de l'ouvrage,
- ouverture en période de migration,
- modification de la répartition des débits
- aménagement d'un dispositif de franchissement (passes, rampes),
- utilisation d'un bras de contournement de l'ouvrage

Le décloisonnement des cours d'eau permettra également de diversifier les habitats aquatiques indispensables pour la faune et la flore.

13.2.2 OBJECTIF 2 : ENTREtenir LA RIPISYLVE

Cet objectif est très important sur le bassin de la Voise qui permettra de diversifier les boisements de berge et d'améliorer la qualité des habitats en menant une gestion adaptée de la ripisylve par un entretien pluriannuel permettant de restaurer les fonctionnalités des boisements qui sont vieillissants au niveau de la strate arborée tout en restaurant la tenue naturelle de la berge.

13.2.3 OBJECTIF 3 : RESTAURER LES HABITATS DE BERGE

Cet objectif de restauration des habitats de berge est essentiel, même si les érosions de berges sont très locales au niveau des pâtures où il n'y a pas de clôture ou d'abreuvoir aménagé.

Il s'agit plus de la perte de diversité liée à l'artificialisation des berges qui est en soulignée ici au niveau des protections de berges inadaptées en propriété riveraine.

Les berges présentent également un profil vertical avec une hauteur assez importante.

Cet état conduit à une réduction de diversité d'habitats et de fonctionnalités entre l'interface lit mineur/lit majeur. Il s'agira d'agir sur la morphologie des berges.

13.2.4 OBJECTIF 4 : LUTTER CONTRE LES ESPÈCES INVASIVES

Cet objectif vise à poursuivre la lutte menée actuellement contre les espèces animales invasives (ragondin) ainsi que les espèces végétales (Renouée du Japon,...) et dans une moindre mesure le Bambou et le Buddleia.

Ces espèces entraînent des désordres écologiques et morphologiques sur les cours d'eau. Les espèces animales entraînent des dégradations au niveau des berges de par leurs nombreuses galeries mais également en limitant le développement des strates végétales des bords de cours d'eau.

Les espèces végétales invasives terrestres entraînent une banalisation des habitats de berges. La dynamique de ces plantes omniprésentes et compétiteurs interspécifiques leur permet de coloniser rapidement des linéaires importants de berge.

13.2.5 OBJECTIF 5 : RECONQUÉRIR ET VALORISER LES ZONES HUMIDES

L'objectif est de mettre en avant les fonctionnalités biologiques et écologiques des zones humides qui jouent un rôle important dans la biodiversité du milieu et assurent le rôle d'abri, de nourrissage et de nidification pour de nombreuses espèces. Il vise également à préserver la diversité des annexes hydrauliques en maintenant ou en recréant des connexions avec la rivière.

13.3. SYNTHÈSE DES OBJECTIFS DE GESTION PAR TRONÇON HOMOGÈNE

Le tableau suivant présente la synthèse des objectifs de gestion assignés aux différents tronçons.

OBJECTIF DE GESTION	O1 Restaurer une hydromorphologie fonctionnelle	O2Entretien de la ripisylve	O3 Restauration des habitats de berge	O4 Lutte contre les espèces invasives	O5 Reconquérir et valoriser les zones humides
	TRONÇON				
VOISE	V1				
	V2				
	V3				
	V4				
	V5				
	V6				
	V7				
	V8				
	V9				
	V10				
	V11				
	V12				
	V13				
	V14				
	V15				
	V16				
CANAL LOUIS XIV	C1				
	C2				
	C3				
	C4				
	C5				
AUNAY	A1				
	A2				
	A3				
	A4				
	A5				
	A6				
	A7				
	A8				

OBJECTIF DE GESTION		O1 Restaurer une hydromorphologie fonctionnelle	O2Entretien de la ripisylve	O3 Restauration des habitats de berge	O4 Lutte contre les espèces invasives	O5 Reconquérir et valoriser les zones humides
SAINT LEGER	SL1					
SAINT MARTIN	SM1					
	SM2					
REMARDE	R1					
	R2					
	R3					
	R4					
	R5					
	R6					
OCRE	O1					
	O2					
	O3					
	O4					
	O5					
	O6					
	O7					
GAS	G1					
	G2					
	G3					
	G4					
	G5					

