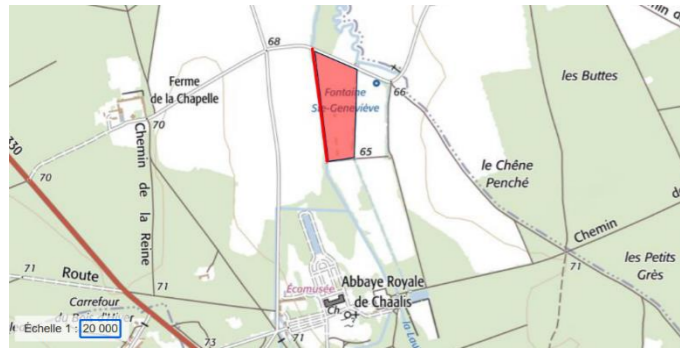




**ETUDE ET MAITRISE D'ŒUVRE RELATIVES A LA  
RESTAURATION HYDRO-MORPHOLOGIQUE DE LA LAUNETTE  
ET AMENAGEMENT D'UNE ZONE D'EXPANSION DE CRUE ET  
ZONE HUMIDE NATURELLE (60)**

**Diagnostic  
Fiche de synthèse**

Juillet 2021



**GÉNÉRALITÉS**

**Cours d'eau :** Launette  
**Linéaire étudié :** 435 ml  
**Limite amont :** Pont amont parcelle C30  
**Limite aval :** Pont aval parcelle C30  
**Communes concernées :** Fontaine-Chaalis  
**Relevés de terrain :** Avril 2021  
**Juridique :** Non domanial

**PHOTOGRAPHIES**



La Launette en amont du site



Pont amont parcelle C30



La Launette entre les ponts



Pont aval parcelle C30

**LIT MINEUR**

**CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES**

**Largeur (m) :**  
 0 - 1  
 1 - 2  
 2 - 3  
 3 - 4  
 4 - 5  
 > 5

**Pente :** 1.20 ‰  
**Coeff. Sinuosité :** 1.03  
**Morphologie :**  
 Cours rectiligne et homogène. Surlargeur du lit mineur. Profil en « U ».  
 Hydromorphologie dysfonctionnelle

**Facès d'écoulement :**  
 Lentique  Plat  
 Lotique  Chenal  
 Radier  Mouille  
 Fosse

**Substrat :**  
 R  GG  
 B  GF  
 PG  SG  
 PF  SF  
 CG  L  
 CF  A

**Transport sédimentaire :**  
 Atterrissements  
 Zones d'érosion  
 Colmatage du substrat

**Embâcles :**  
 Oui  Non

**Préjudiciable :**  
 Oui  Non

**Remarques :**  
 Epis alternés dans le lit sur tout le linéaire

---

**CARACTÉRISTIQUES ÉCOLOGIQUES**

**Végétation aquatique :** Inexistante  
**Végétation hélophytique :** Inexistante

**Présence de :**  
 Espèce invasive  
 Espèce indésirable  
 Espèce remarquable

**Potentialités piscicoles :**  
 Abris :  Nulle/Faible  Moyenne  Satisfaisante  Excellente  
 Repro. :  Nulle/Faible  Moyenne  Satisfaisante  Excellente  
 Nourriture :  Nulle/Faible  Moyenne  Satisfaisante  Excellente

**Espèce repère :** Truite et Brochet  
**Espèces cibles :** Truite, Chabot, Lamproie de Planer, Bouvière, Brochet.  
**Qualité hydrobiologique :** **Mauvaise**  
 Pressions chimique et morphologique :  
 Anthropisation du milieu, dégradation de la ripisylve, urbanisation...

---

**CARACTÉRISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES**

**Qualité physico-chimique :** **Mauvaise (2019)**  
**Rejets :**  Agricoles  Privés  Communaux  Non définis  
**Nature :**  Eaux pluviales  Eaux usées  Non définis  
**Eutrophisation :** Forte eutrophisation du milieu  
**Remarques :** Déclassement lié au taux de nitrates très élevé en juin 2020.

---

**CONNECTIVITÉ LONGITUDINALE**

**Ouvrages :** ponts maçonnés en pierre  
**Obstacles aux écoulements :** Pas d'obstacles notables

**Remarques :**  
 Canalisation apparente en aval du pont aval parcelle C30, à l'origine d'une chute (franchissabilité piscicole dégradée).  
 Des épis alternés ont été mis en place de manière à augmenter les lames d'eau et diversifier les écoulements.

**LIT MAJEUR**

**OCCUPATION DU SOL**

**Rive gauche :** Terres agricoles en grandes cultures  
**Rive droite :** Prairie humide à phragmites (pâture)

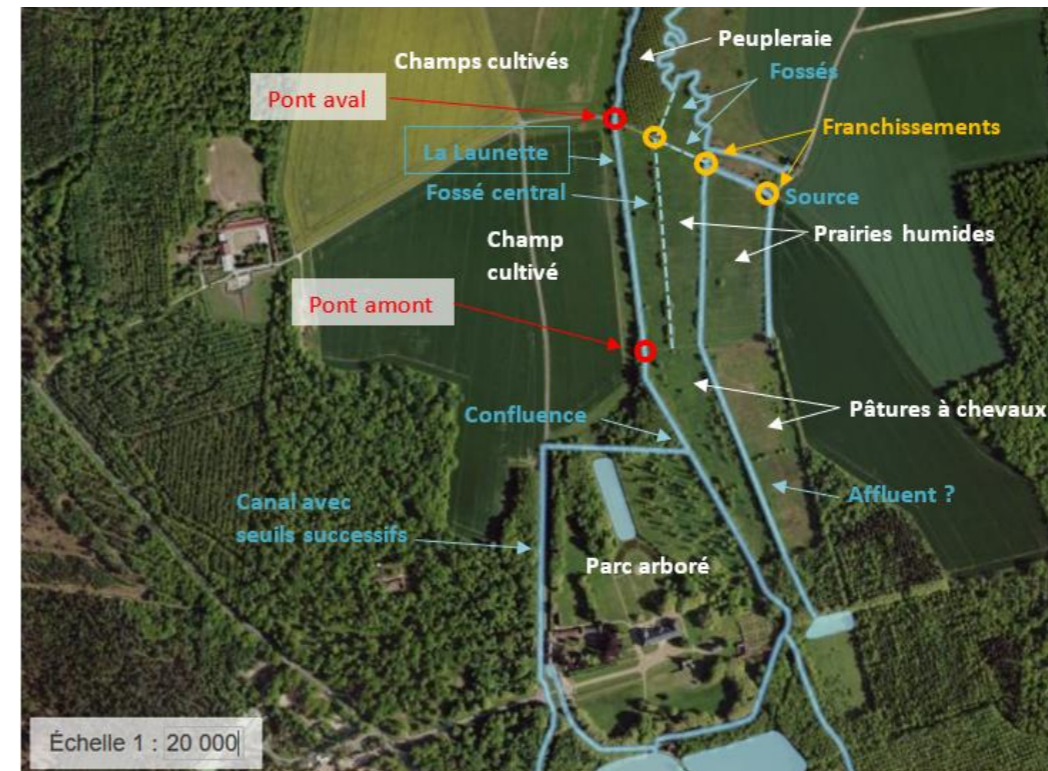
**ANNEXES HYDRAULIQUES / ZONES HUMIDES**

**Nature :** Zone humide en rive droite de la Launette. Phragmitaie.  
**Intérêts et qualité :** Zone d'expansion des crues naturelle. Fort potentiel écologique (après restauration de la connectivité latérale)

**CONNECTIVITÉ LATÉRALE**

**Connectivité lit mineur - lit majeur :**  Nulle  Partielle  Totale  
**Dégradations du lit mineur :**  Oui  Non  
**Origine des dégradations :**  
 Merlon  Autres : Rectification et surélargissement du lit mineur  
 Encaissement du lit  
 Remblai  
 Ouvrage

**Remarques :**



Parcelle C30 : ZH en RD

**BERGES**

**CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES**

**Nature :**  
 Naturelles  
 Fascinage  
 Tressage  
 Tunage  
 Génie civil  
 Palplanches  
 Protections de fortune  
 Enrochements

**Stabilité :**  
 Stable  
 Moyenne  
 Instable

**Hauteur :**  
 0 - 0.2  0.9 - 1.2  
 0.3 - 0.5  > 1.2  
 0.6 - 0.8

**Profil :**  
 Vertical  
 Incliné  
 Plat

**Dégradations :**  
 Glissement / érosion  
 Piétinement bovin  
 Rat musqué  
 Autre :

**Remarques :** Berges verticales, stables et cohésives, localement sous-cavées.

**RIPISYLVE**

**Densité :** Très dense  
**Etat :** Moyen

**Nature :** Principalement arbustive et arborée. Globalement, de même nature et densité sur les deux rives. De nombreux arbustes ont été plantés récemment au moins en rive gauche. Certains arbres plus anciens sont vieillissants.  
**Ombage :** Elevé

**Continuité :** Ripisylve peu large mais continue sur tout le linéaire

**Présence de :**  
 Espèce invasive  
 Espèce indésirable  
 Espèce remarquable

**Nature :**

**ENJEUX**

**USAGES**

**Nature :**  
 Prélèvements  
 Abreuvoirs  
 Loisirs  
 Autres :

**Importance :**  
 Négligeable  
 Moyenne  
 Elevée

**Remarques :**  
 Pas d'usages notables sur la parcelle, mais usages de loisir (randonnée) sur le GR11 au nord du site.

---

**PAYSAGE**

**Zonages :**  
 Site classé : « Forêt d'Ermenonville, de Pontarmé, de Haute Pommerai, Clairière et Butte Saint-Christophe »  
 Site inscrit : « Vallée de la Nonette »  
 MH (abords) : « Abbaye de Chaalis »

**Unité paysagère :**  
 Entité paysagère du Valois Multien. Sous-entité paysagère du Plateau du Valois Multien forestier.

---

**PATRIMOINE NATUREL**

**Zonages :**  
 ZDH / ZH effective  
 ZNIEFF 1  
 ZNIEFF 2

ZICO  
 NATURA 2000 (ZSC)  
 NATURA 2000 (ZPS)

Autres : PNR Oise Pays de France

**BILAN**

**DYSFONCTIONNEMENTS RELEVÉS**

Rectification, merlon de curage et surlargeur du lit mineur entraînant actuellement une modification des écoulements localement, et une discontinuité avec le lit-majeur (notamment la zone humide) en rive droite.  
 Ces dysfonctionnements participent notamment aux phénomènes d'inondation dans les secteurs urbains en aval du site, en période crue (ruissellements importants).  
 Des aménagements de restauration ont été effectués récemment sur le site : épis alternés sur tout le linéaire, plantation de ripisylve, apport de grave au droit du pont amont...  
 Les épis permettent de diversifier les écoulements mais pas de restaurer la connectivité avec la zone humide. La ripisylve, trop dense, ne permet pas le développement d'une végétation aquatique propice au frai des espèces phytophiles.  
 Les potentialités piscicoles sont dégradées sur le secteur, qui est moyennement favorable aux espèces cibles en l'état actuel.

---

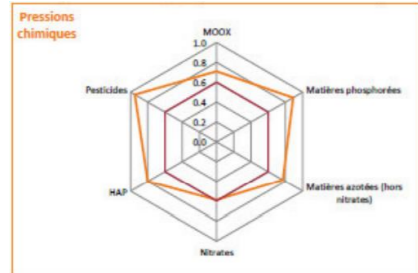
**PROPOSITION D'ACTIONS**

Aménagements permettant la diversification des écoulements et des habitats.  
 Renaturation du cours d'eau avec reméandrage en rive droite et restauration de la connectivité lit mineur/lit majeur.  
 Aménagement de la parcelle en rive droite afin d'améliorer les fonctionnalités de la zone humide et sa capacité à absorber une partie des débits de crue.

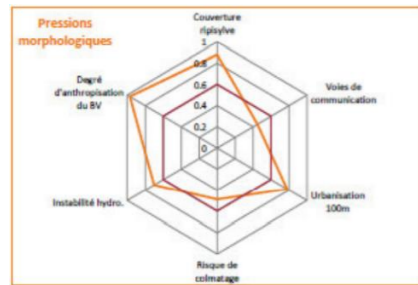
DONNÉES HYDROBIOLOGIQUES ET DE QUALITÉ DES EAUX (Juin 2021)

Données I2M2	
STATION	SQ12 – La Launette à Fontaine-Chaalis HER TP9 (03/09/2020)
I2M2	0.0000
IBG-eq	8
Classe d'état <b>MAUVAIS</b>	

Indice Invertébré Multimétrique et Outil Diagnostique

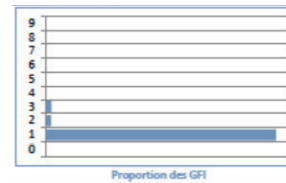


Métriques :  
Ind. De Shannon : 0.000  
ASPT : 0.000  
Ovoviviparité : 0.000  
Polyvoltinisme : 0.000  
Richesse Taxon. : 0.000

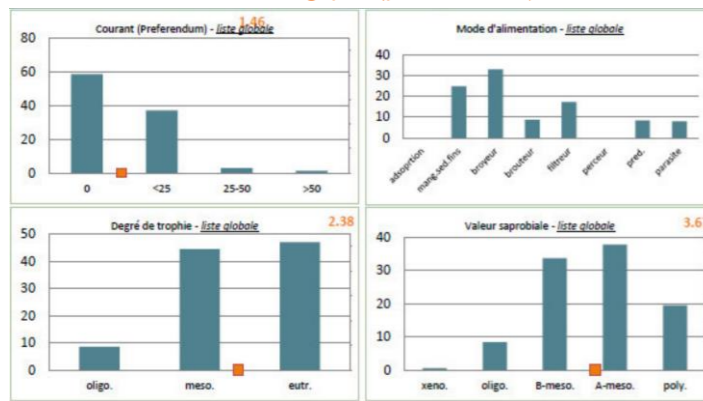


Indice Biologique Global et Indices de structure du peuplement

Variété taxonomique :	17
Groupe indicateur :	3
Taxon(s) groupe indicateur :	Hydropsychidae
Indice de Shannon H' :	1.45
Indice de Simpson D :	0.45
Densité Smarg (ind/m²) :	52270
Densité Smog (ind/m²) :	4602
% EPT :	3.81
% GOLD :	56.84
% Taxons pollutotolérants :	99.69
IBG-eq :	8



Traits biologiques (phases A+B+C)



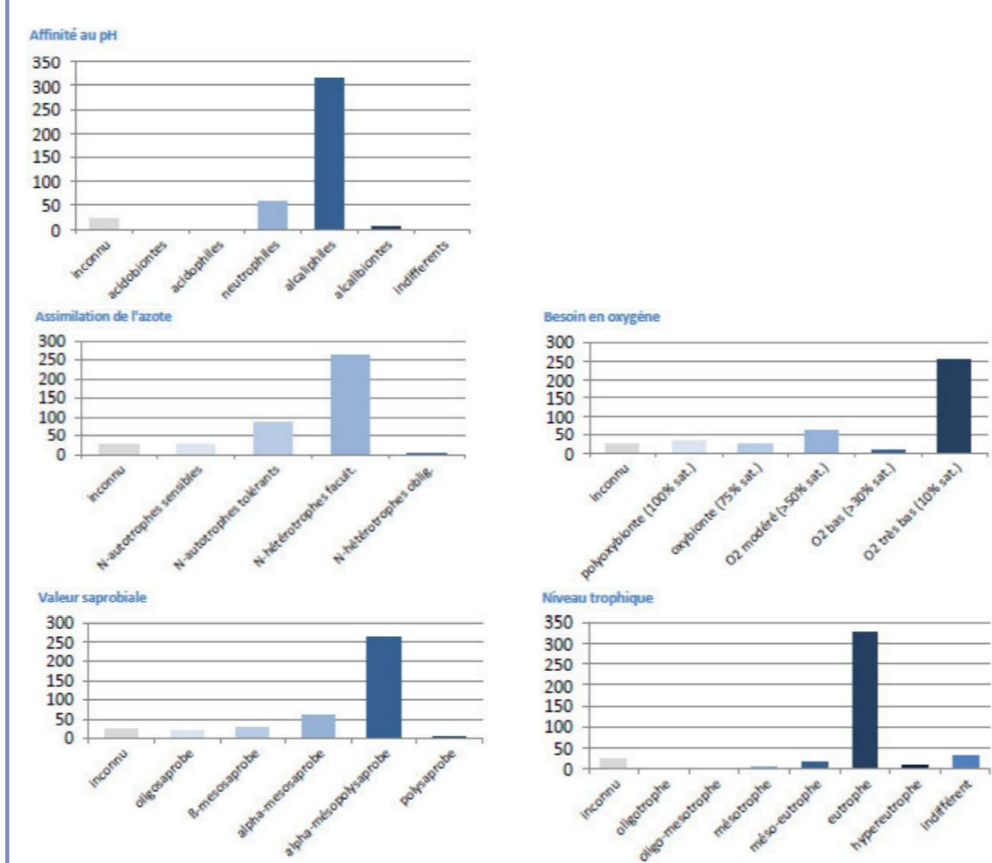
Données IBD		
STATION	SQ12 – La Launette à Fontaine-Chaalis HER TP9 (03/09/2020)	Classe d'état <b>MÉDIOCRE</b>
IBD	9.7/20	
EQR	0.5088	

Indices biologiques

Indices de diversité biologique :  
Effectif compté : 401  
Nombre de taxons : 47  
Nombre de genres : 22

Indices biologiques :  
Indice de Shannon H' : 3.01  
Indice d'équitabilité E : 0.54  
IBD : 9.7/20 (95.26 % d'eff. Contributif)  
IPS : 8.1/20 (95.01 % d'eff. Contributif)

Caractéristiques autoécologiques du cortège floristique (selon Van Dam, 1994)



Etat écologique

STATION	Classe d'état
SQ12 - La Launette à Fontaine-Chaalis (2020/2021)	<b>MÉDIOCRE</b>

SQ12 - La Launette à Fontaine-Chaalis		
	Etat	Paramètres déclassants
Etat biologique	<b>Mauvais</b>	I2M2
I2M2	<b>Mauvais</b>	
IBD	<b>Médiocre</b>	
Etat Physico-chimique	<b>Médiocre</b>	
Etat polluants spécifiques	/	
Etat écologique 2020/2021	<b>Mauvais</b>	

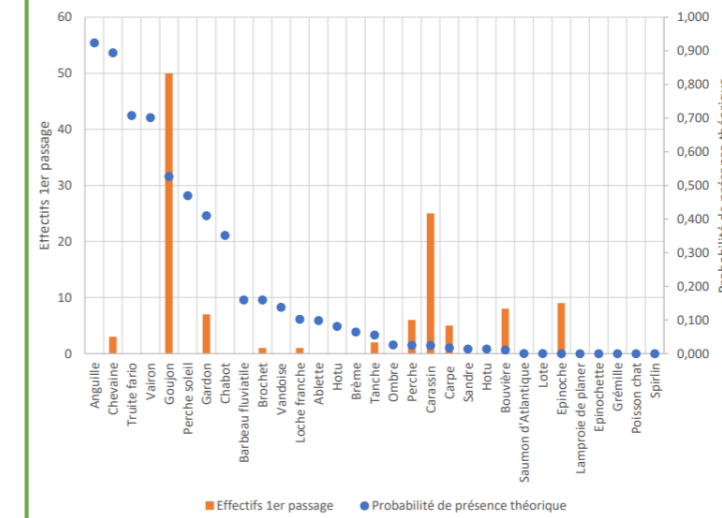
Données IPR			
STATION	La Launette à Fontaine-Chaalis (15/06/2021)	IPR	30.899
		Classe d'état : <b>MAUVAIS</b>	

Comparaison des métriques théoriques et observées

Métriques	NER	NEL	NTE	DIT	DIO	DII	DTI
Score	6.753	7.955	5.119	4.459	4.789	0.835	0.989
Observé	0	0	11	0.0512	0.1304	0.1279	0.2992
Théorique	2.1731	2.4549	6.7534	0.0068	0.0175	0.0841	0.1823

NER : Nombre d'espèces rhéophiles,  
NEL : Nombre d'espèces lithophiles,  
NTE : Nombre total d'espèces,  
DIT : Densité d'individus tolérants,  
DIO : Densité d'individus omnivores,  
DII : Densité d'individus invertivores,  
DTI : Densité totale d'individus.

Effectifs observés par rapport aux valeurs théoriques



Conclusion :  
La Launette présente une hydromorphologie plus adaptée aux espèces d'eaux calmes comme des cyprinidés. La rivière a été fortement modifiée. Des habitats sont présents avec des embâcles, des fosses, des sous berges et quelques blocs, ce qui permet d'obtenir une bonne densité d'individus. Toutefois, certaines espèces provenant de plans d'eau en connexion avec la rivière sont retrouvées. Ils peuvent entrer en concurrence avec les autres espèces pour l'habitat et la nourriture.

Qualité physico-chimique

STATION	Classe d'état
SQ12 - La Launette à Fontaine-Chaalis (2020/2021)	<b>MÉDIOCRE</b>

Arrêté 27 juillet 2018 (DCE)		SQ12 - La Launette à Fontaine-Chaalis				Etat PC	
Paramètres	Unité	27/08/2020	30/11/2020	02/03/2021	22/06/2021		
<b>Bilan de l'Oxygène</b>							
Oxygène dissous (in situ)	mg O2/l	8.3	10.7	9.7	7	Moyen	
Pourcentage de saturation en oxygène (in situ)	%	81.3	86.8	80	75.5		
Demande biochimique en oxygène (DBO5)	mg O2/l	2.8	1	5.6	0.9		
Carbone Organique Dissous (COD)	mg C/l	9.4	3.1	4	4.5		
<b>Température</b>							
Température de l'eau (in situ)	°C	14.3	6.8	7.2	18.3	Très bon	
<b>Nutriments</b>							
Orthophosphates (PO4)	mg PO4/l	0.954	0.959	0.883	0.884	Médiocre	
Phosphore (P)	mg P/l	0.48	0.36	0.51	0.74		
Ammonium	mg NH4/l	0.46	0.46	1.4	0.57		
Nitrites	mg NO2/l	0.55	0.31	0.33	0.75		
Nitrates	mg NO3/l	18	18	17	9.1		
<b>Acidification</b>							
Mesure du pH (in situ)		8	8	7.9	8	Très bon	
SEQ-Eau Version 2 (2003)							
Qualité SEQ-Eau							
<b>MOOX - Matières organiques et oxydables</b>							
ST-DCO	mgO2/l	11	13	14	26	Mauvaise	
<b>AZOT - Matières azotées hors nitrates</b>							
Azote Kjeldahl	mgN/l	0.8	0.8	2.5	1.5		
<b>PAS - Particules en suspension</b>							
Matières en suspension (MES)	mg/l	9	8	11	58		
<b>MINE - Minéralisation</b>							
Conductivité (in situ)	µS/cm	957	1050	992	765		

Sources : Suivi de la qualité des eaux du Syndicat Interdépartemental du SAGE de la Nonette (SISN, 2021) / Inventaire piscicole sur la Launette à Fontaine-Chaalis (FDP60, 2021)