



Suivi complémentaire
de l'état de l'eau et
des milieux aquatiques
sur le bassin de la Charente
et de ses affluents

**Suivis hydrobiologiques
Macro-invertébrés et Diatomées**

**Tome 1
Rapport d'études**

2024



Nom du client : EPTB Charente

Adresse du client : 5 rue Chante-Caille - ZI des Charriers - 17100 Saintes

Date : 03/02/2024

N° de projet ECOMA : PR24-004

Chef de projet ECOMA : Marion ROSSIGNOL marion.rossignol@ecoma-scop.fr

Rédacteur ECOMA : Marion ROSSIGNOL / Bérengère LASLANDES

Contrôle qualité ECOMA : Jérôme CAYROU /

Sommaire

1	INTRODUCTION	6
2	METHODES	7
2.1	STATIONS DE PRELEVEMENT	7
2.2	CONTEXTE HYDROLOGIQUE	10
2.3	ANALYSES LABORATOIRES	14
2.3.1	ANALYSE ET TRAITEMENT DES DIATOMÉES	14
2.3.2	ANALYSE ET TRAITEMENT DES MACRO-INVERTEBRES	16
2.4	INTERPRETATION DES RESULTATS DES DIATOMÉES	17
2.4.1	INDICES	17
2.4.2	INTERPRETATION	20
2.5	INTERPRETATION DES RESULTATS DES MACRO-INVERTEBRES	20
2.5.1	INDICES	20
2.5.2	INTERPRETATION	22
3	ENTITES DE GESTION GEMAPI : CDC CIVRAISIEN EN POITOU ET SYNDICAT MIXTE CHARENTE AMONT	24
3.1	LA TREIZE EN AMONT DU BARRAGE DE LAVAUD	25
3.2	CIBIOU – LIZANT (PONT DES CHANSONS)	31
3.3	SYNTHESE DES ENTITES DE GESTION CDC CIVRAISIEN EN POITOU ET SYNDICAT MIXTE CHARENTE AMONT	37
4	ENTITE DE GESTION GEMAPI : SBAISS	39
4.1	OR - PONT DE TOULAT	40
4.2	SON-SONNETTE -AU NIVEAU DE NIEUIL	46
4.3	SON-SONNETTE - SAINT-FRONT	52
4.4	SYNTHESE SBAISS	58
5	ENTITE DE GESTION GEMAPI : SMABACAB	60
5.1	AUME - ANCIEN MOULIN DE PILES	61
5.2	AUGE - MARCILLAC-LANVILLE	67
5.3	SYNTHESE SMABACAB	73
6	ENTITES DE GESTION GEMAPI : SM BANDIAT TARDOIRE	75
6.1	BANDIAT – SAINT MARTIAL DE VALETTE	76
6.2	AFFLUENT DE LA DOUE – AMONT DE ST-ESTEPHE	82
6.3	LA DOUE	88
6.4	TRIEUX - SAINT-BARTHELEMY-DE-BUSSIÈRE	91
6.5	LA COLLE – SAINT-MATHIEU	97
6.6	LA TARDOIRE – ROUSSINES	103
6.7	LA BONNIEURE - VILLETTE	109

6.8	SYNTHESE SM BANDIAT TARDOIRE	115
<u>7 ENTITE DE GESTION GEMAPI : SYBRA</u>		<u>117</u>
7.1	SOUS-BASSIN DE LA TOUVRE	118
7.1.1	TOUVRE - PASSERELLE DE RELETTE	118
7.2	AFFLUENT RIVE GAUCHE DE LA CHARENTE	123
7.2.1	ANGUIENNE – DIRAC	123
7.2.2	ANGUIENNE – ANGOULEME	129
7.2.3	BOËME - NERSAC (AVAL LGV)	135
7.2.4	VELUDE – MOSNAC	141
7.3	AFFLUENT RIVE DROITE DE LA CHARENTE	147
7.3.1	NOUERE - LES CHENASSES	147
7.3.2	GUIRLANDE- ST-SIMON	153
7.4	SYNTHESE SYBRA	159
<u>8 ENTITES DE GESTION GEMAPI : SYMBA</u>		<u>161</u>
8.1	L'ANTENNE A MONS	162
8.2	LE CORAN – AMONT CONFLUENCE AVEC LA CHARENTE (N141)	168
8.3	SYNTHESE SYMBA	174
<u>9 ENTITE DE GESTION GEMAPI : SYNDICAT DU NE</u>		<u>176</u>
9.1	SOUS-BASSIN DU NE	177
9.1.1	GORRE - BOIS DE MAITRE-JACQUES	177
9.1.2	MAURY - LE PERINEAU	183
9.1.3	GABOUT - CHEZ RAPET	189
9.1.4	CONDEON - CHEZ GUICHETAUD	195
9.1.5	NEUF FONTS - SAINT MEDARD	201
9.1.6	L'ÉCLY - LES VIAUDRIS	207
9.1.7	NE - PONT DES CHINTRES	213
9.1.8	NE - PONT A BRAC	219
9.1.9	RU DE CHADEUIL – AUDEVILLE	225
9.1.10	LA MOTTE - PAS DE LA TOMBE	231
9.2	AFFLUENTS RIVE GAUCHE DE LA CHARENTE	237
9.2.1	LE RI DE GENSAC - GENSAC-LA-PALLUE	237
9.2.2	ROMEDE – BOURG-CHARENTE	243
9.2.3	LE RUISSEAU DE SAINT-PIERRE - CHATEAUNEUF-SUR-CHARENTE	249
9.3	SYNTHESE SYNDICAT DU NE	255
<u>10 ENTITE DE GESTION GEMAPI - SYMBAS</u>		<u>258</u>
10.1	TREFLE – CHEZ DROUILLARD	259
10.2	TARNAC – AU NIVEAU DE NIEUL-LE-VIROUIL	265
10.3	PIMPARADE – AU NIVEAU DE MESSAC	271
10.4	SYNTHESE SYMBAS	277
<u>11 ENTITES DE GESTION GEMAPI EPTB</u>		<u>279</u>

11.1	CHARENTE - BEILLANT	280
11.2	SYNTHESE EPTB	283

12 ENTITE DE GESTION GEMAPI - SYMBO - SOUS-BASSIN DE LA BOUTONNE **285**

12.1	RUISSEAU DE RHY - SAINT-MARTIN-D'ENTRAIGUES	286
12.2	SOMPTUEUSE - SOMPT	292
12.3	ARGENTIERE – SAINT-MARTIN-LES-MELLES	298
12.4	BELLE – CELLES-SUR-BELLE EN AMONT DE LA STATION EXISTANTE	304
12.5	BELLE – CELLES-SUR-BELLE	310
12.6	BELLE – SECONDIGNE-SUR-BELLE	316
12.7	RENOLET - PUYROLLAND	322
12.8	AFFLUENT DU ROI - LA JARRIE-AUDOUIN	328
12.9	SYNTHESE SYMBO	334

13 CONCLUSIONS **336**

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : INFORMATIONS STATIONS	8
TABLEAU 2 : ÉCHANTILLONS DE DIATOMÉES (ANALYSES AU 10/12/2024)	15
TABLEAU 3 : PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS DE MACRO-INVERTEBRÉS	17
TABLEAU 4 : EXTRAIT DU TABLEAU 24 DE L'ANNEXE 1 DE L'ARRÊTE DU 27/07/18 : VALEURS INFÉRIEURES DES CLASSES D'ÉTAT, EXPRIMÉES EN EQR, PAR TYPE DE COURS D'EAU POUR L'IBD2007	18
TABLEAU 5 : EXTRAIT DU TABLEAU 16 DE L'ARRÊTE DU 30/08/18 : VALEURS INFÉRIEURES DES LIMITES DES CLASSES D'ÉTAT, EXPRIMÉES EN EQR, PAR TYPE DE COURS D'EAU POUR L'I2M2	22
TABLEAU 6 : CATEGORIES DE PRESSION DE LA QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE DE L'EAU ET DE L'HYDROMORPHOLOGIE EXPLOITÉES DANS L'OUTIL DIAGNOSTIC DE L'I2M2	23
TABLEAU 7 : SYNTHÈSE L'ENTITÉ DE GESTION GEMAPI SYNDICAT CHARENTE AMONT	38
TABLEAU 8 : SYNTHÈSE L'ENTITÉ DE GESTION GEMAPI CDC CIVRAISIEN EN POITOU	38
TABLEAU 9 : SYNTHÈSE L'ENTITÉ DE GESTION GEMAPI SBAISS	59
TABLEAU 10 : SYNTHÈSE L'ENTITÉ DE GESTION GEMAPI SMABACAB	74
TABLEAU 11 : SYNTHÈSE L'ENTITÉ DE GESTION GEMAPI SM BANDIAT TARDOIRE	116
TABLEAU 12 : SYNTHÈSE L'ENTITÉ DE GESTION GEMAPI SYBRA	160
TABLEAU 13 : SYNTHÈSE L'ENTITÉ DE GESTION GEMAPI SYMBA	175
TABLEAU 14 : SYNTHÈSE L'ENTITÉ DE GESTION GEMAPI SYNDICAT DU NE	257
TABLEAU 15 : SYNTHÈSE L'ENTITÉ DE GESTION GEMAPI SYMBAS	278
TABLEAU 16 : SYNTHÈSE L'ENTITÉ DE GESTION GEMAPI EPTB	284
TABLEAU 17 : SYNTHÈSE L'ENTITÉ DE GESTION GEMAPI SYMBO	335
TABLEAU 18 : BILAN GÉNÉRAL DES RÉSULTATS DIATOMÉES	339
TABLEAU 19 : BILAN GÉNÉRAL DES RÉSULTATS MACRO-INVERTEBRÉS	344

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : CARTE DE LOCALISATION DES STATIONS	9
FIGURE 2 : HYDROLOGIE DU SON SONNETTE A SAINT-FRONT. AVANT ET DURANT LA CAMPAGNE HYDROBIOLOGIQUE 2024 (ORIGINE DES DONNÉES : WWW.HYDRO.EAUFRANCE.FR)	10
FIGURE 3 : HYDROLOGIE DU SON SONNETTE A SAINT-FRONT. MOYENNES MENSUELLES INTERANNUELLES DU 01/01/1997 AU 01/10/2024 ET MOYENNES MENSUELLES ANNUELLES 2023 ET 2024	11
FIGURE 4 : HYDROLOGIE DU BANDIAT A SAINT-MARTIAL-DE-VALETTE. AVANT ET DURANT LA CAMPAGNE HYDROBIOLOGIQUE 2024 (ORIGINE DES DONNÉES : WWW.HYDRO.EAUFRANCE.FR)	11
FIGURE 5 : HYDROLOGIE DU BANDIAT A SAINT-MARTIAL-DE-VALETTE. MOYENNES MENSUELLES INTERANNUELLES (01/02/2011 AU 01/10/2024) ET MOYENNES MENSUELLES ANNUELLES 2023 ET 2024 (ORIGINE DES DONNÉES : WWW.HYDRO.EAUFRANCE.FR)	11
FIGURE 6 : HYDROLOGIE DE LA TOUVRE A GOND-PONTOUVRE. AVANT ET DURANT LA CAMPAGNE HYDROBIOLOGIQUE 2024 (ORIGINE DES DONNÉES : WWW.HYDRO.EAUFRANCE.FR)	12
FIGURE 7 : HYDROLOGIE DE LA TOUVRE A GOND-PONTOUVRE. MOYENNES MENSUELLES INTERANNUELLES 01/01/1980 AU 01/10/2024) ET MOYENNES MENSUELLES ANNUELLES 2023 ET 2024 (ORIGINE DES DONNÉES : WWW.HYDRO.EAUFRANCE.FR)	12
FIGURE 8 : HYDROLOGIE DU NE A NONAVILLE (PONT A BRAC). AVANT ET DURANT LA CAMPAGNE HYDROBIOLOGIQUE 2024	12
FIGURE 9 : HYDROLOGIE DU NE A NONAVILLE (PONT A BRAC). MOYENNES MENSUELLES INTERANNUELLES (01/04/2015 AU 01/10/2024) ET MOYENNES MENSUELLES ANNUELLES 2023 ET 2024	13
FIGURE 10 : HYDROLOGIE DE LA BOUTONNE A SAINT-SEVERIN-SUR-BOUTONNE. AVANT ET DURANT LA CAMPAGNE HYDROBIOLOGIQUE 2024 (ORIGINE DES DONNÉES : WWW.HYDRO.EAUFRANCE.FR)	13
FIGURE 11 : HYDROLOGIE DE LA BOUTONNE A SAINT-SEVERIN-SUR-BOUTONNE. MOYENNES MENSUELLES INTERANNUELLES (01/01/1998 AU 01/10/2024) ET MOYENNES MENSUELLES ANNUELLES 2023 ET 2024	13
FIGURE 12 : RÉSULTATS DU SUIVI DIATOMÉES	338
FIGURE 13 : RÉSULTATS DU SUIVI MACRO-INVERTEBRÉS	343

1 Introduction

L'utilisation des bioindicateurs repose sur le principe que la structure des communautés reflète l'état de leur écosystème et que toute altération du milieu provoque un changement de cette structure. Les bioindicateurs ont l'avantage d'intégrer les variations du milieu sur une période plus longue que les analyses chimiques et sont donc particulièrement appropriés aux rivières, où les conditions environnementales peuvent fortement varier spatialement et temporellement. De plus, ils permettent d'évaluer les effets de la perturbation qui peuvent ne pas être corrélés simplement aux concentrations (effets synergistes ou antagonistes).

Le suivi de l'état de l'eau et des milieux aquatiques constitue un volet d'évaluation stratégique majeur à différents niveaux sur le bassin de la Charente et de ses affluents. Dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE), l'Agence de l'eau Adour-Garonne met en place un programme interannuel de surveillance établi pour suivre l'état écologique et l'état chimique des eaux souterraines et de surfaces. Le Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) et le Réseau Complémentaire Agence (RCA) sont suivis, notamment afin de vérifier l'atteinte pérenne des objectifs de bon état des masses d'eau. En complément, les Départements conduisent leurs propres politiques (compétences optionnelles) de suivi de l'impact des actions menées ou accompagnées au travers de Réseaux Complémentaires Départementaux (RCD). C'est notamment le cas en Charente-Maritime (RCD17) et en Deux-Sèvres (RCD79).

L'Établissement Public Territorial de la Charente (EPTB Charente) porte depuis 2010 l'élaboration du Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) Charente et travaille en lien avec la structure porteuse du SAGE Boutonne. La démarche SAGE implique une évaluation efficace de l'état de l'eau et des milieux aquatiques en lien avec les objectifs réglementaires (DCE), les usages dont ils font l'objet et les actions menées aux différents niveaux de gestion. L'EPTB Charente porte également un programme de préservation (Re-Source) sur les captages stratégiques de production d'eau potable de Coulonge et Saint-Hippolyte, impliquant un suivi spécifique. Des structures locales (Communautés d'agglomération ou de communes, Syndicats de bassin ou d'eau potable, etc.), menant des actions locales sur le bassin, en lien avec les objectifs globaux, souhaitent disposer de données de paramètres sur des stations suivies complémentaires aux dispositifs RCS, RCA et RCD.

Cette étude consiste en un diagnostic de la qualité biologique de 39 stations situées dans le bassin hydrographique de la Charente et de ses affluents dans le département de la Charente (16) et la Charente Maritime (17), la Dordogne (24), les Deux Sèvres (79), la Vienne (86) et la Haute-Vienne (87). Les analyses menées dans ce cadre visent à donner une approche intégrée de la qualité biologique de ces cours d'eau à l'aide :

- des diatomées : l'estimation de la qualité biologique est réalisée via l'analyse du peuplement diatomique et le calcul des indices diatomiques, notamment l'Indice Biologique Diatomées (IBD) et l'Indice de Polluosensibilité Spécifique (IPS).
- des macro-invertébrés : l'estimation de la qualité biologique est réalisée via l'analyse du peuplement de macro-invertébrés et le calcul des indices macro-invertébrés notamment l'Indice Biologique Global - Équivalent (IBG-Équivalent) et de l'Indice Invertébrés Multimétrique (I2M2).

La majorité des stations concernées en 2024 par ce suivi complémentaire ont déjà fait l'objet d'échantillonnages au cours des années précédentes. Cette année 10 nouvelles stations ont été rajoutées au suivi et n'avaient jamais été échantillonnées.

Ce rapport précise les conditions de réalisation de la campagne 2024 et présente l'ensemble des résultats obtenus, en confrontant ceux-ci à l'historique disponible à chacune des stations étudiées.

2 Méthodes

2.1 Stations de prélèvement

Les stations de mesures se situent sur le bassin hydrographique de la Charente et de ses affluents d'une superficie de 10 3222 km².

En 2024, le programme de ce réseau de suivi comporte un total de 48 stations réparties comme suit :

- 47 stations pour le suivi des diatomées
- 46 stations pour le suivi des macro-invertébrés

Toutes les stations ont pu être échantillonnées cette année mais sur trois périodes de prélèvement distinctes :

- 17 au 27 juin 2024
- 02 au 10 juillet 2024
- 27 août au 04 septembre 2024

44 stations diatomées, ont été prélevées sur des substrats durs, inertes et amovibles (pierres ou cailloux) et 1 station a été prélevée par raclage d'hélophytes et deux par raclage sur des substrats durs, inertes mais inamovibles (roche, dalle, blocs) conformément à la norme française NF T 90-354 d'avril 2016. Les échantillons ainsi obtenus ont été transférés au laboratoire d'ECOMA.

Les macro-invertébrés ont été prélevés sur 46 stations conformément à la norme française NF T90-333 de septembre 2016. La norme prévoit le prélèvement de 12 habitats sur une station à l'aide d'un filet surber ou un haveneau. Un habitat est un couple support-vitesse (support de prélèvement associé à une vitesse d'écoulement) qui peuvent être réunis en 3 phases de quatre relevés :

Phase A : Quatre substrats **marginiaux** (< 5% de la surface de la station). Ils sont prélevés dans l'ordre décroissant de priorité établi par la norme, de la classe de vitesse la plus représentée à la moins représentée.

Phase B : Quatre substrats **dominants** (≥ 5% de la surface de la station). Ils sont prélevés dans l'ordre décroissant de priorité établi par la norme, de la classe de vitesse la plus représentée à la moins représentée.

Phase C : Quatre substrats **dominants complémentaires**. Lorsque tous les substrats dominants ont été échantillonnés au moins une fois, les prélèvements restant à effectuer sont positionnés sur les substrats déjà échantillonnés, au prorata de leur superficie relative totale.

Les 12 prélèvements unitaires ont été conditionnés séparément dans 12 flacons et fixés avec une solution d'éthanol à 95 % pour une concentration finale > 70 %.

Tableau 1 : Informations stations

Structure GEMAPI	Code Station	Cours d'Eau	Station	HER	Date de Prélèvement	Paramètre
Syndicat Charente amont	5024311	La Treize	La Treize - amont du barrage de Lavaud	TP21	02/09/2024	MIB/DIA
CDC Civraisien en Poitou	5023180	Cibiou	Cibiou - Lizant (pont des Chansons)	P9	03/09/2024	MIB/DIA
SBAISS	5022270	Son-Sonnette	Son-Sonnette au niveau de Nieuil	TP9	10/07/2024	MIB/DIA
	5022250	Son-Sonnette	Son-Sonnette - Saint-Front	P9	10/07/2024	MIB/DIA
	5022435	Or	Or - Pont de Toulat	TP9	29/08/2024	MIB/DIA
SMABACAB	5018900	Aume	Aume - ancien moulin de piles	P9	28/08/2024	MIB/DIA
	5018650	Auge	Auge - Marcillac-Lanville	TP9	04/07/2024	MIB/DIA
SM Bandiat Tardoire	5022705	Bandiat	Bandiat - Saint Martial de Valette	TP21	02/07/2024	MIB/DIA
	5022077	Affluent de la Doue	Amont de St Estephe	TP21	02/07/2024	MIB/DIA
	5022070	La Doue	La Doue - Le Bourdeix	TP21	02/07/2024	DIA
	5021810	Trioux	Trioux - Saint-Barthélémy-de-Bussière	TP21	02/07/2024	MIB/DIA
	5021480	La Colle	La Colle – Saint-Mathieu	TP21	03/07/2024	MIB/DIA
	5021250	La Tardoire	La Tardoire - Roussines	P21	29/08/2024	MIB/DIA
	5019940	La Bonnieure	Bonnieure - Villebette	P9	29/08/2024	MIB/DIA
SyBRA	5016100	Touvre	Touvre - passerelle de Relette	TP9	03/09/2024	MIB
	5015810	Anguienne	Anguienne – Dirac	TP11	09/07/2024	MIB/DIA
	5015700	Anguienne	Anguienne – Angoulême	TP11	09/07/2024	MIB/DIA
	5014195	Boème	Boème - Nersac (aval LGV)	P11	27/08/2024	MIB/DIA
	5013880	Vélude	Vélude – Mosnac	TP9	03/07/2024	MIB/DIA
	5015055	Nouère	Nouère - les Chênasses	P9	03/07/2024	MIB/DIA
	5013660	Guirlande	Guirlande - Saint Simon	TP9	09/07/2024	MIB/DIA
SYMBA	5012500	L'Antenne	L'Antenne à Mons	M9	04/09/2024	MIB/DIA
	5007300	Le Coran	Le Coran N141 – amont confluence Charente	TP9	04/09/2024	MIB/DIA
Syndicat du Né	5011721	Gorre	Gorre - bois de Maître-Jacques	TP14	25/06/2024	MIB/DIA
	5011722	Maury	Maury - le Périneau	TP14	26/06/2024	MIB/DIA
	5011680	Gabout	Gabout - chez Rapet	TP14	26/06/2024	MIB/DIA
	5011640	Condéon	Condéon - chez Guichetaud	TP14	25/06/2024	MIB/DIA
	5011620	Neuf Fonts	Neuf Fonts - Saint Médard	TP14	19/06/2024	MIB/DIA
	5011724	L'Écly	L'Écly - les Viaudris	TP14	24/06/2024	MIB/DIA
	5011725	Né	Né - pont des Chintres	TP14	26/06/2024	MIB/DIA
	5011710	Né	Né - pont à Brac	TP9	26/06/2024	MIB/DIA
	5011705	Ru de Chadeuil	Ru de Chadeuil – Audeville	TP9	25/06/2024	MIB/DIA
	5010985	La Motte	La Motte - pas de la Tombe	TP9	27/06/2024	MIB/DIA
	5013210	Le ri de Gensac	Le ri de Gensac - Gensac-la-Pallue	TP9	08/07/2024	MIB/DIA
	5013215	Romède	Romède - Bourg-Charente	TP9	19/06/2024	MIB/DIA
	5013875	le ruisseau de Saint-Pierre	le ruisseau de Saint-Pierre - Châteauneuf-sur-Charente	TP9	19/06/2024	MIB/DIA
	SYMBAS	5007938	Trefle	Trefle - chez Drouillard	TP9	17/06/2024
5007962		Tarnac	Tarnac au niveau de Nieul-le-Virouil	TP9	18/06/2024	MIB/DIA
5009851		Pimparade	Pimparade au niveau de Messac	TP14	18/06/2024	MIB/DIA
EPTB	5007290	La Charente	La Charente à Beillant (Chaniers)	G9	18/06/2024	DIA
SYMBO	5005292	La Belle	Belle à Celles-sur-Belle (à l'amont de la station déjà existante)	TP9	28/08/2024	MIB/DIA
	5005290	La Belle	La Belle à Celles-sur-Belle	TP9	27/08/2024	MIB/DIA
	5005390	La Belle	Belle à Sécondigné-sur-Belle	TP9	28/08/2024	MIB/DIA
	5005595	L'Argentière	L'Argentière à St-Martin les Melle	TP9	18/06/2024	MIB/DIA
	5006050	La Somptueuse	La Somptueuse à Sompt, la Barbette	TP9	18/06/2024	MIB/DIA
	5006095	ruisseau de Rhy	ruisseau de Rhy - Saint-Martin-d'Entraigues	TP9	19/06/2024	MIB/DIA
	5004228	Affluent du Roi	Affluent du Roi à La Jarrie-Audouin	TP9	18/06/2024	MIB/DIA
	5002802	Rénolet	Rénolet à Puyrolland	TP9	17/06/2024	MIB/DIA

DIA : Diatomées MIB : Macro-invertébrés benthiques

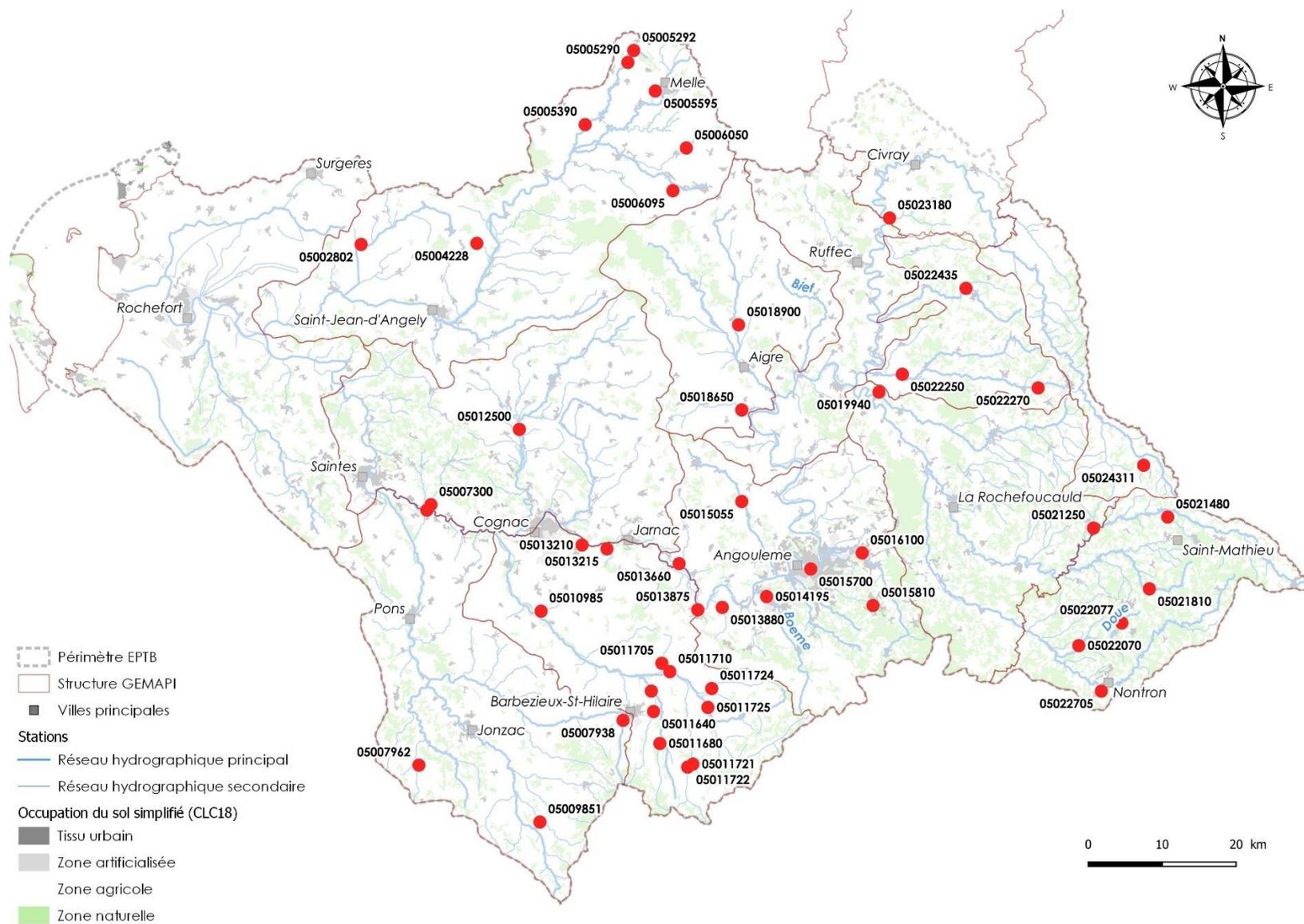


Figure 1 : Carte de localisation des stations

2.2 Contexte hydrologique

Le contexte hydrologique de l'année 2024 a été très instable. Des pluies récurrentes ont conduit à reculer le démarrage des prélèvements prévus mi-mai à fin-juin.

Cette année particulièrement humide est à l'origine d'un fractionnement des prélèvements sur trois périodes au cours de la saison d'été théorique :

- Du 17 au 27 juin 2024
- Du 02 au 10 juillet 2024
- Du 27 août au 4 septembre 2024

Un maximum a été fait pour conserver l'intégrité des prélèvements par sous-bassins ou entités GEMAPI.

Au contraire des deux dernières années caractérisées par des débits très bas sur tous les secteurs, cette année a été marquée par des débits très importants et instables depuis février jusqu'à juillet où l'été a pu commencer.

Il y a eu trois grandes périodes de pluies générant trois pics de débit en mars, en avril et en mai-juin. Ces trois périodes sont particulièrement visibles sur les graphiques de débit du Son-Sonnette, du Bandiat, du Né et de la Boutonne. Sur ces quatre rivières, les débits ont été 2 à 3 fois supérieurs aux moyennes mensuelles interannuelles en particulier sur les mois de mai et juin (mois habituels pour les prélèvements). A partir de Juillet, la tendance s'inverse et les débits se rapprochent des moyennes interannuelles. La Touvre, quant à elle, a été haute toute l'année et 1,5 fois au-dessus des débits mensuels interannuels de manière assez constante.

D'un point de vue biologique, la période d'été avec des débits stables ou descendants doit habituellement profiter pleinement à l'installation des communautés de macro-invertébrés et de diatomées stables, équilibrées et représentatives du milieu. Cette instabilité des débits a pénalisé leur installation et compliqué la recherche de la meilleure période de prélèvement.

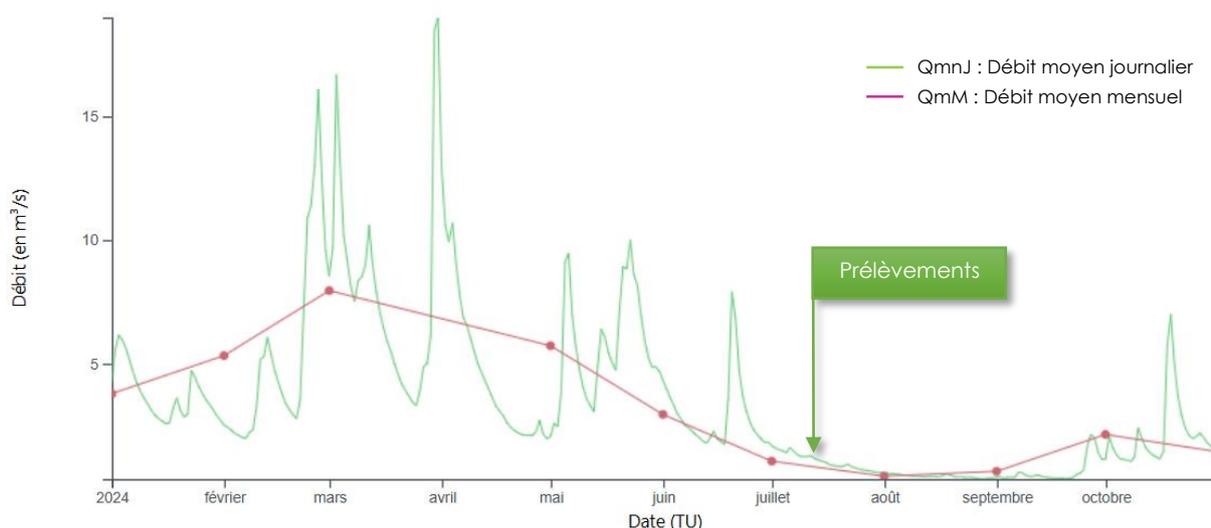


Figure 2 : Hydrologie du Son-Sonnette à Saint-Front. Avant et durant la campagne hydrobiologique 2024 (origine des données : www.hydro.eaufrance.fr)

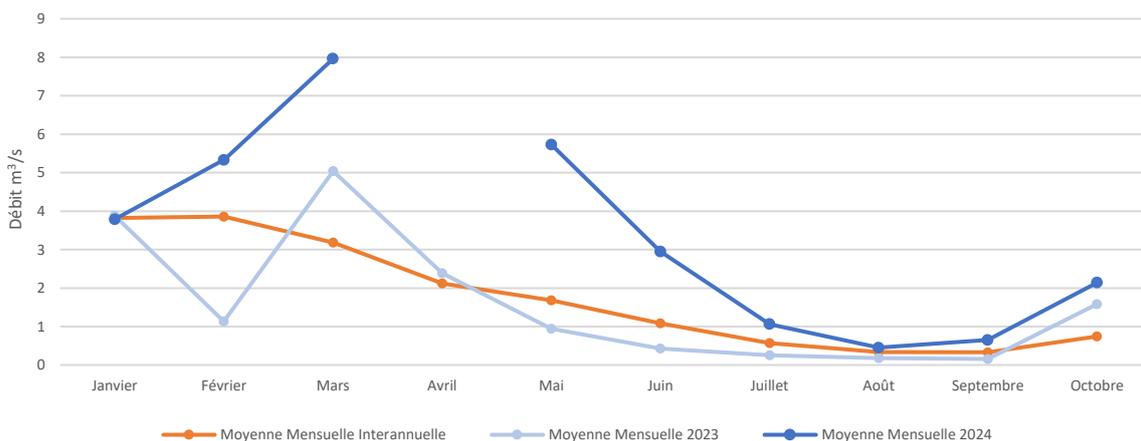


Figure 3 : Hydrologie du Son Sonnette à Saint-Front. Moyennes mensuelles interannuelles du 01/01/1997 au 01/10/2024 et moyennes mensuelles annuelles 2023 et 2024 (origine des données : www.hydro.eaufrance.fr)

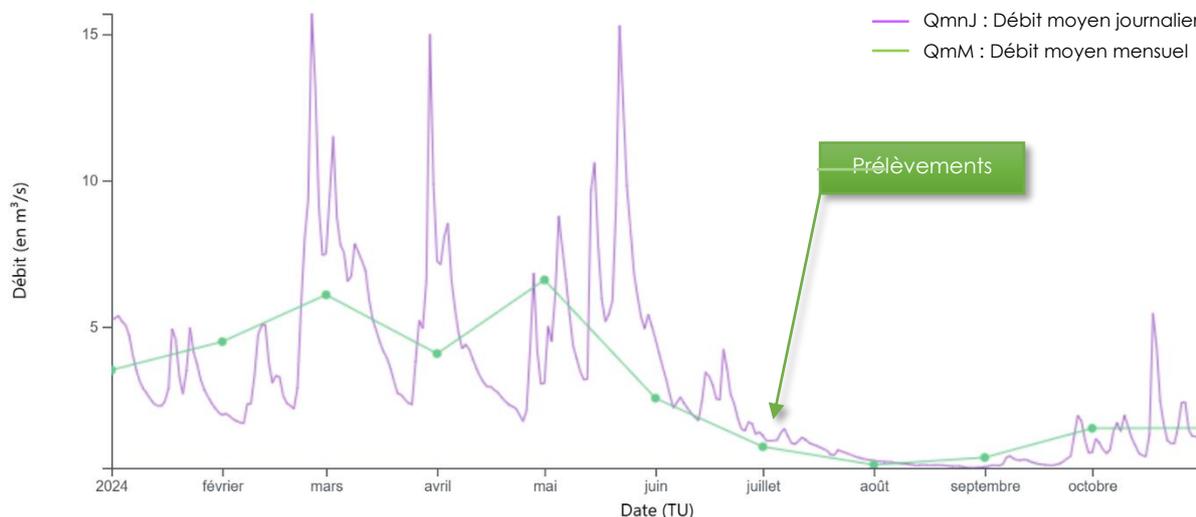


Figure 4 : Hydrologie du Bandiat à Saint-Martial-de-Valette. Avant et durant la campagne hydrobiologique 2024 (origine des données : www.hydro.eaufrance.fr)

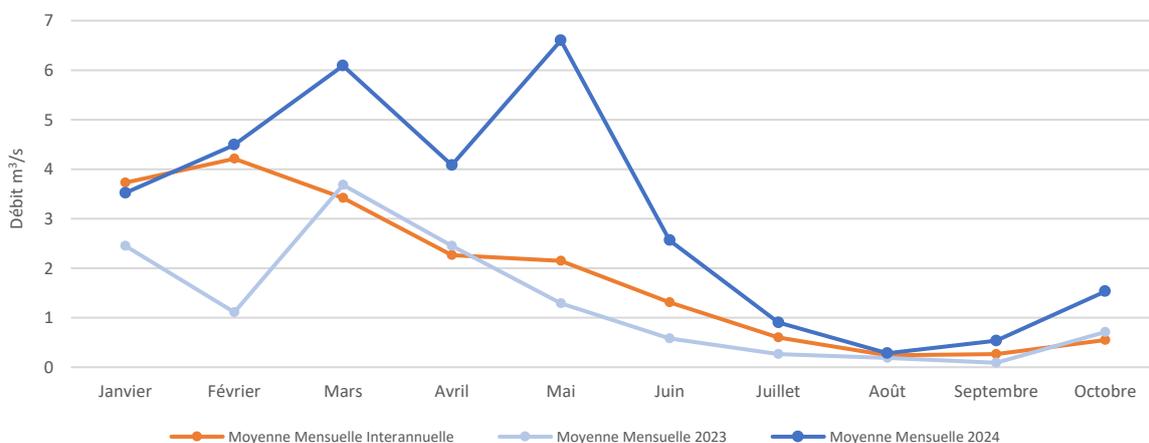


Figure 5 : Hydrologie du Bandiat à Saint-Martial-de-Valette. Moyennes mensuelles interannuelles (01/02/2011 au 01/10/2024) et moyennes mensuelles annuelles 2023 et 2024 (origine des données : www.hydro.eaufrance.fr)

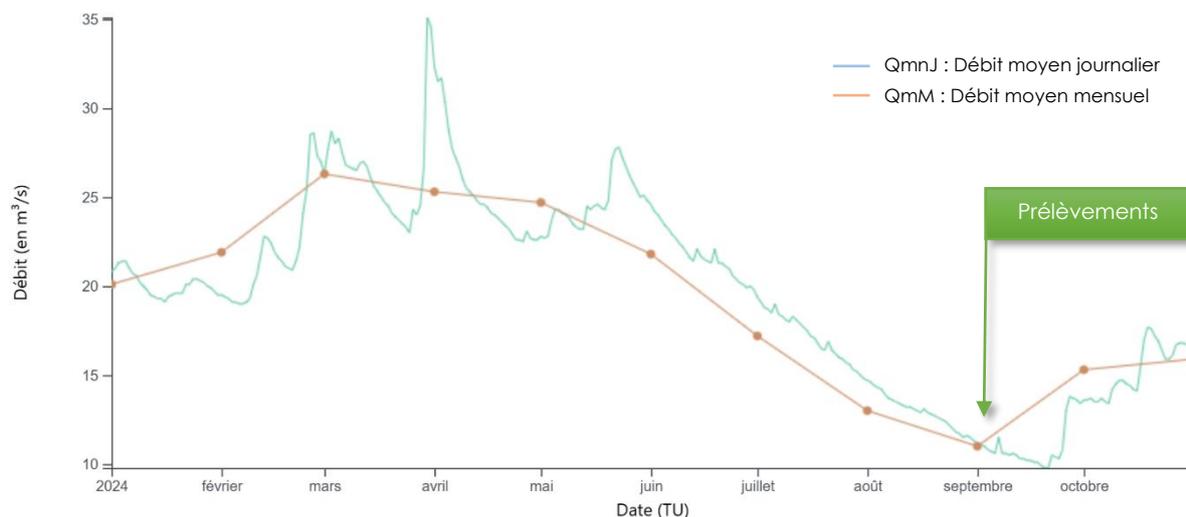


Figure 6 : Hydrologie de la Touvre à Gond-Pontouvre. Avant et durant la campagne hydrobiologique 2024 (origine des données : www.hydro.eaufrance.fr)

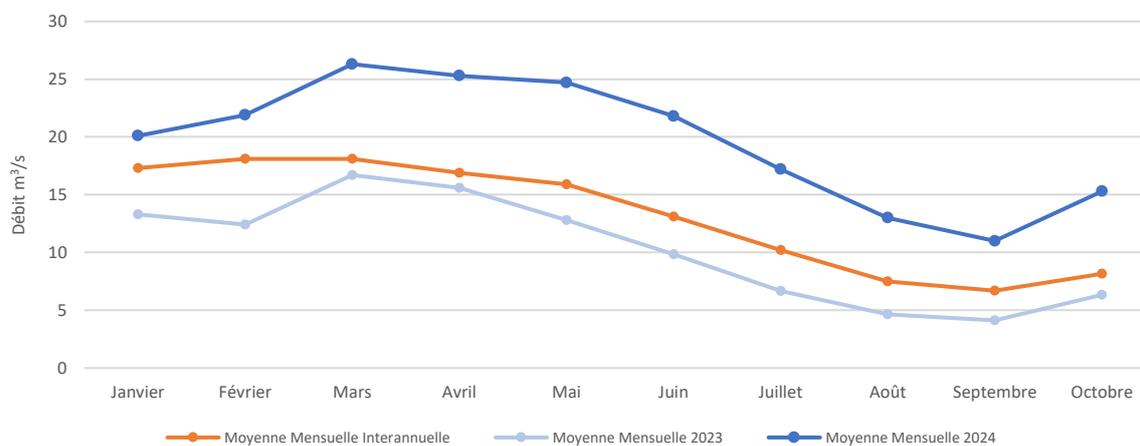


Figure 7 : Hydrologie de la Touvre à Gond-Pontouvre. Moyennes mensuelles interannuelles 01/01/1980 au 01/10/2024) et moyennes mensuelles annuelles 2023 et 2024 (origine des données : www.hydro.eaufrance.fr)

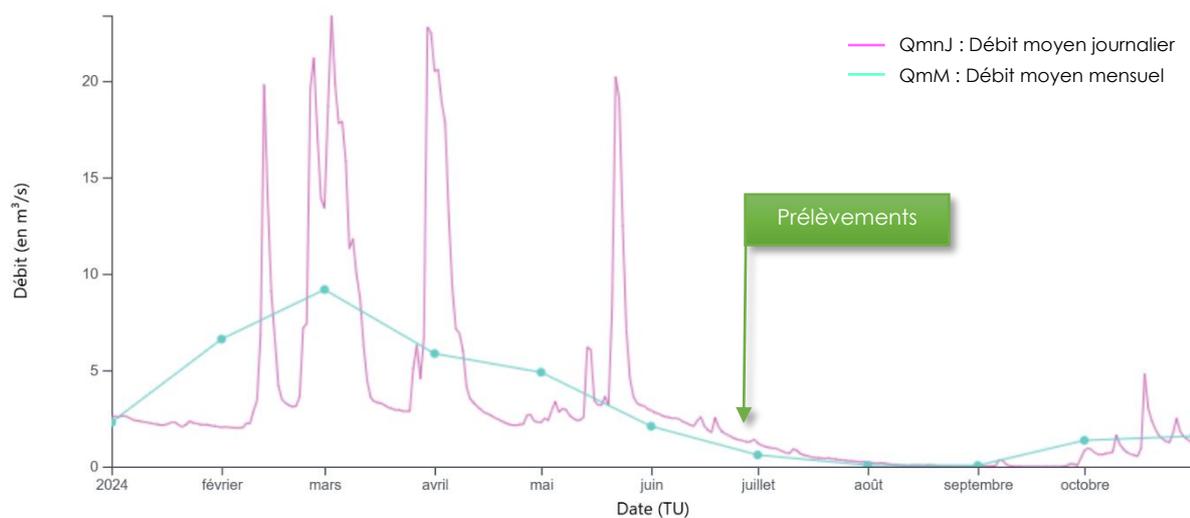


Figure 8 : Hydrologie du Né à Nonville (Pont à Brac). Avant et durant la campagne hydrobiologique 2024 (origine des données : www.hydro.eaufrance.fr)

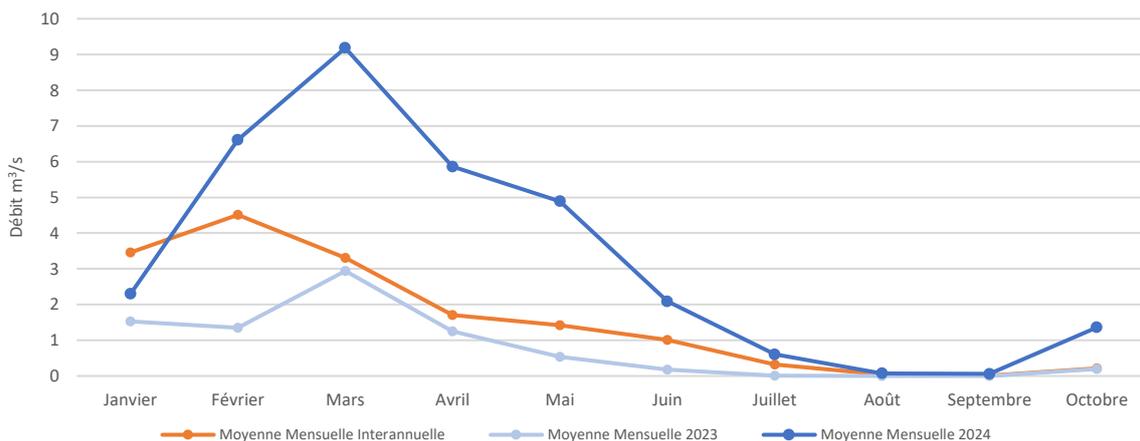


Figure 9: Hydrologie du Né à Nonville (Pont à Brac). Moyennes mensuelles interannuelles (01/04/2015 au 01/10/2024) et moyennes mensuelles annuelles 2023 et 2024 (origine des données : www.hydro.eaufrance.fr)

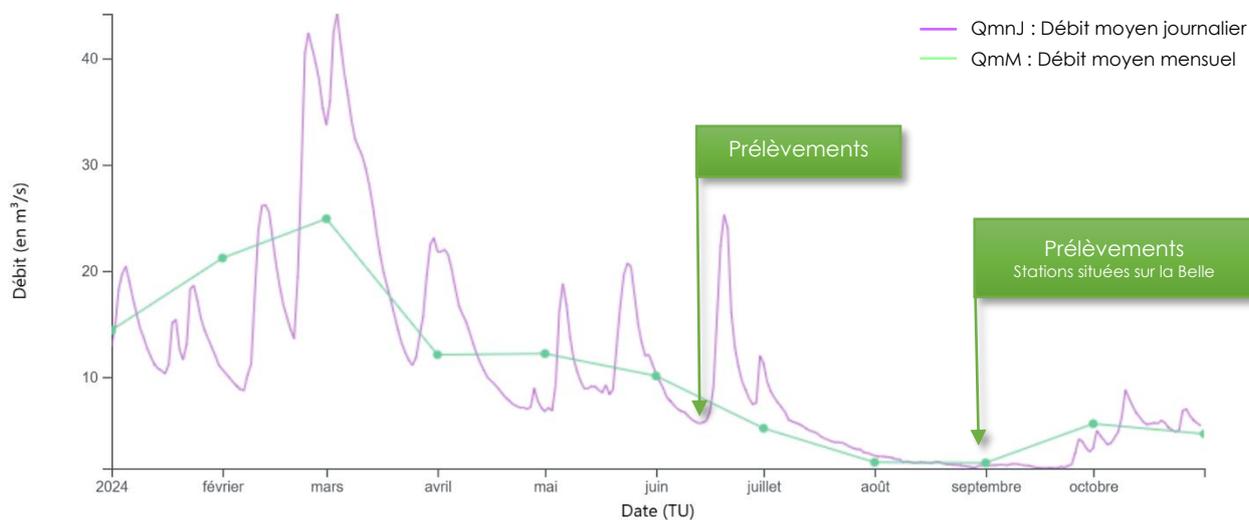


Figure 10 : Hydrologie de la Boutonne à Saint-Séverin-sur-Boutonne. Avant et durant la campagne hydrobiologique 2024 (origine des données : www.hydro.eaufrance.fr)

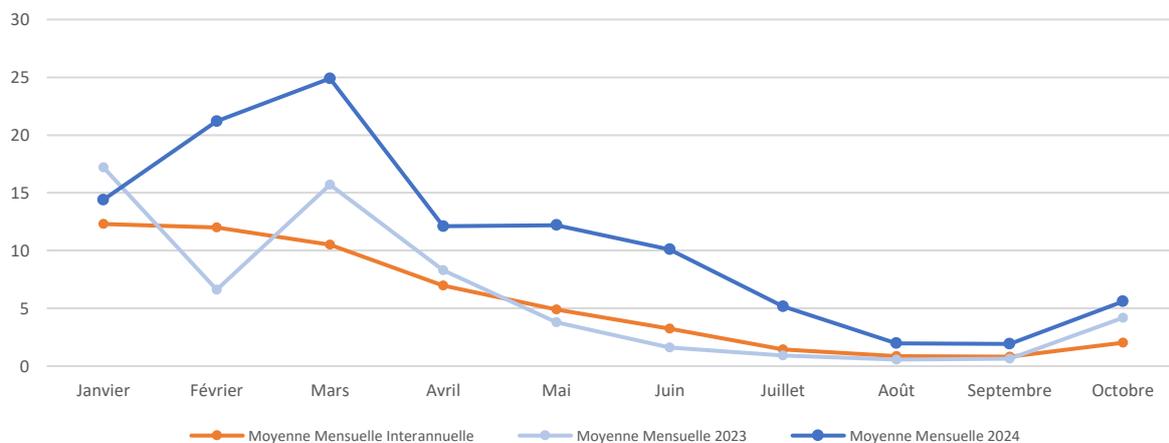


Figure 11: Hydrologie de la Boutonne à Saint-Séverin-sur-Boutonne. Moyennes mensuelles interannuelles (01/01/1998 au 01/10/2024) et moyennes mensuelles annuelles 2023 et 2024 (origine des données : www.hydro.eaufrance.fr)

2.3 Analyses laboratoires

2.3.1 Analyse et traitement des diatomées

Traitement des diatomées et préparation des lames

À réception des échantillons, leur intégrité a été vérifiée et les données correspondantes ont été enregistrées.

Le traitement des diatomées benthiques a été réalisé selon la norme française NF T 90-354 d'avril 2016 et la norme européenne NF EN 14407 d'avril 2014.

La matière organique et les carbonates ont été détruits respectivement par traitement au peroxyde d'hydrogène 30 % et à l'acide chlorhydrique 30 %. À l'issue des différentes réactions, les échantillons ont été rincés par ajout d'eau déminéralisée en alternant phases de décantation et de dilution.

Pour observer les frustules, ceux-ci doivent être montés dans une résine de montage à indice de réfraction élevé. Pour cela, quelques gouttes de matériel nettoyé ont été placées sur des lamelles. Après évaporation du liquide, ces lamelles ont été retournées sur une goutte de mélange Naphrax®/Toluène déposée sur une lame, sur une plaque chauffante. Le toluène a été évaporé. Les lamelles ont ensuite été ajustées pour éliminer l'excès d'air et de résine, et pour obtenir la répartition des diatomées dans un plan horizontal.

Ce montage permet une conservation pérenne des préparations qui ont été étiquetées avec les informations suivantes :

- numéro d'échantillon
- numéro de projet
- nom de station
- analyste
- date de prélèvement

Tableau 2 : Échantillons de diatomées (Analysés au 10/12/2024)

N° échantillon	Code Station	Cours d'eau	Commune	HER	Préleveur	Date de prélevement	Substrat	Analyse	Date d'analyse
DIA24-0138	05010985	La Motte	La Motte - pas de la Tombe	TP9	MARION ROSSIGNOL (JULIAN GAGNERON)	27/06/2024	Pierres	BERENGERE LASLANDES	12/11/2024
DIA24-0139	05011620	Neuf Fonts	Neuf Fonts - Saint Medard	TP14	JEROME CAYROU (JULIAN GAGNERON)	19/06/2024	Pierres	BERENGERE LASLANDES	08/11/2024
DIA24-0140	05011640	Condeon	Condeon - chez Guichetaud	TP14	MARION ROSSIGNOL (JULIAN GAGNERON)	25/06/2024	Pierres	BERENGERE LASLANDES	08/11/2024
DIA24-0141	05011680	Gabout	Gabout - chez Rapet	TP14	MARION ROSSIGNOL (JULIAN GAGNERON)	25/06/2024	Pierres	BERENGERE LASLANDES	12/11/2024
DIA24-0142	05011705	Ru de Chadeuil	Ru de Chadeuil - Audeville	TP9	MARION ROSSIGNOL (JULIAN GAGNERON)	25/04/2024	Pierres	BERENGERE LASLANDES	12/11/2024
DIA24-0143	05011721	Gorre	Gorre - bois de Maître-Jacques	TP14	MARION ROSSIGNOL (JULIAN GAGNERON)	25/06/2024	Pierres	BERENGERE LASLANDES	13/11/2024
DIA24-0144	05011722	Maury	Maury - le Perineau	TP14	MARION ROSSIGNOL (JULIAN GAGNERON)	26/06/2024	Pierres	BERENGERE LASLANDES	12/11/2024
DIA24-0145	05011724	L'ecluy	L'ecluy - les Viaudris	TP14	MARION ROSSIGNOL (JULIAN GAGNERON)	24/06/2024	Pierres	BERENGERE LASLANDES	12/11/2024
DIA24-0146	05011725	Ne	Ne - pont des Chintres	TP14	MARION ROSSIGNOL (JULIAN GAGNERON)	26/06/2024	Pierres	BERENGERE LASLANDES	13/11/2024
DIA24-0147	05011710	Ne	Ne - pont - Brac	TP9	MARION ROSSIGNOL (JULIAN GAGNERON)	26/06/2024	Pierres	BERENGERE LASLANDES	14/11/2024
DIA24-0148	05013875	ruisseau de Saint-Pierre	ruisseau de Saint-Pierre - Châteauneuf-sur-Charente	TP9	JEROME CAYROU (JULIAN GAGNERON)	19/06/2024	Pierres	BERENGERE LASLANDES	12/11/2024
DIA24-0149	05013210	ri de Gensac	ri de Gensac - Gensac-la-Pallue	TP9	BERENGERE LASLANDES	08/07/2024	Pierres	BERENGERE LASLANDES	13/11/2024
DIA24-0150	05013215	Romède	Romède - Bourg-Charente	TP9	JEROME CAYROU (JULIAN GAGNERON)	19/06/2024	Pierres	BERENGERE LASLANDES	14/11/2024
DIA24-0153	05015810	Anguienne	Anguienne - Dirac	TP11	CLEMENT AZAM	09/07/2024	Pierres	BERENGERE LASLANDES	21/10/2024
DIA24-0154	05015700	Anguienne	Anguienne - Angouleme	TP11	BERENGERE LASLANDES	09/07/2024	Pierres	BERENGERE LASLANDES	21/10/2024
DIA24-0155	05014195	Boeme	Boeme - Nersac (aval LGV)	P11	MARION ROSSIGNOL	27/08/2024	Pierres	BERENGERE LASLANDES	21/10/2024
DIA24-0156	05013880	Velude	Velude - Mosnac	TP9	JEROME CAYROU (CLEMENT AZAM)	03/07/2024	Pierres	BERENGERE LASLANDES	22/10/2024
DIA24-0157	05015055	Nouère	Nouère - les Chénasses	P9	JEROME CAYROU (CLEMENT AZAM)	03/07/2024	Pierres	BERENGERE LASLANDES	22/10/2024
DIA24-0158	05013660	Guirlande	Guirlande - Saint-Simon	TP9	BERENGERE LASLANDES	09/07/2024	Pierres	BERENGERE LASLANDES	22/10/2024
DIA24-0180	05007300	Coran	Coran - N 141- amont confluence avec la charente	TP9	JEROME CAYROU	04/09/2024	Pierres	BERENGERE LASLANDES	14/11/2024
DIA24-0181	05012500	L'Antenne	L'Antenne à Mars	M9	JULIAN GAGNERON	04/09/2024	Pierres	BERENGERE LASLANDES	14/11/2024
DIA24-0182	05007938	Trefle	Trefle - chez Drouillard	TP9	JEROME CAYROU (JULIAN GAGNERON)	17/06/2024	Pierres	BERENGERE LASLANDES	14/11/2024
DIA24-0183	05007962	Tarnac	Tarnac au niveau de Nieu-He-Virouil	TP9	JEROME CAYROU (JULIAN GAGNERON)	18/06/2024	Pierres	BERENGERE LASLANDES	26/11/2024
DIA24-0184	05009851	Pimparade	Pimparade au niveau de Messac	TP14	JEROME CAYROU (JULIAN GAGNERON)	18/06/2024	Pierres	BERENGERE LASLANDES	26/11/2024

Analyse des diatomées

Les diatomées ont été identifiées au microscope optique équipé du contraste de phase au grossissement x1000 à immersion. Entre 400 et 420 valves ont été comptées afin de calculer les indices (Indice Biologique Diatomées IBD, Indice de Polluosensibilité Spécifique IPS, et indices de diversité). Les 400 unités ont été atteintes à l'issue de la première lame pour l'ensemble des échantillons.

L'identification a été réalisée en suivant des transects, en débutant par un diamètre de la lamelle.

Certaines précautions sont prises pour harmoniser nos pratiques et identifications :

- les diatomées cassées ne sont prises en compte que si au moins les $\frac{3}{4}$ sont visibles et identifiables,
- si une unité diatomique ne peut être identifiée, des photographies et des mesures sont prises et l'avis d'un autre diatomiste externe est sollicité.

Les déterminations ont été réalisées en se basant sur les ouvrages bibliographiques comme la Süßwasserflora (Krammer & Lange-Bertalot, 1986, 1988, 1991a, 1991b...), le Freshwater Benthic Diatoms of Central Europe (Cantonati et al. 2017), les volumes de la collection Diatoms of Europe, les nombreux volumes d'Iconographia Diatomologica éditées par Horst Lange-Bertalot ainsi que sur d'autres ouvrages tels que les atlas des régions de France métropolitaine.

2.3.2 Analyse et traitement des macro-invertébrés

Le pré-traitement de l'échantillon et son analyse ont été réalisés dans le respect la norme NF T90-388 de décembre 2020.

Les pots ont été vérifiés et enregistrés à réception au laboratoire. Les 12 pots, représentant chacun un prélèvement unitaire, ont été regroupés par phase dans le but d'obtenir 3 listes faunistiques (chaque phase représente 4 prélèvements unitaires).

Les prélèvements sont rincés sous hotte aspirante et passés dans une colonne de tamis aux vides de mailles de 5 mm, 1 mm et 500 µm.

Le contenu de chaque tamis est observé avec une lampe loupe au grossissement x2,25, selon les prescriptions de la norme.

Pour **les analyses ayant pour objectif le calcul de l'I2M2 (norme NF T 90-388)**, l'unité taxonomique retenue pour l'inventaire est **le genre**, à l'exception de quelques groupes faunistiques dont l'identification requise est à un niveau plus faible (conformément à la liste faunistique de la norme). La détermination se fait donc au niveau B de la norme.

L'opérateur observe la totalité du bac à la lampe loupe de grossissement x2,25. Le dénombrement est exhaustif, hormis pour les taxons dont seule la présence doit être relevée (Hydracariens, Copépodes, Nématodes...). Les taxons qui peuvent être déterminés au niveau B directement dans le bac de tri sont dénombrés au fur et à mesure. Ceux dont la détermination nécessite un grossissement plus important sont prélevés et réservés en coupelle pour une identification à la loupe binoculaire.

Pour ces taxons, conformément à la norme, nous extrayons 10, 20 ou 40 individus de niveau A selon les familles pour les identifier au niveau B, sous la loupe binoculaire permettant un grossissement x120. Au-delà des 20 ou 40 individus déterminés au niveau B, les individus sont comptabilisés à la famille (ou niveau A) et le dénombrement est réalisé par un prorata.

Pour chaque phase, un minimum de trois individus de chaque taxon est conservé dans des piluliers de stockage étiquetés avec les informations de traçabilité suivantes :

- numéro ID
- numéro de projet
- nom de station
- analyste
- date d'analyse

Tableau 3 : Préparation des échantillons de macro-invertébrés

N° échantillon	Code station	Cours d'eau	Station	Préleveur	Accompagnateur	Date du prélèvement	Analyste	Date d'analyse
MIB24-0121	5010985	La Motte	La Motte - pas de la Tombe	MR (JG)	JG	27/06/2024	OF	25/10/2024
MIB24-0122	5011620	Neuf Fonts	Neuf Fonts - Saint Medard	JC (JG)	JG	19/06/2024	MR	04/10/2024
MIB24-0123	5011640	Condéon	Condeon - chez Guichetaud	MR (JG)	JG	25/06/2024	MR	01/10/2024
MIB24-0124	5011680	Gabout	Gabout - chez Rapet	MR	JG	25/06/2024	MR	16/10/2024
MIB24-0125	5011705	Ru de Chadeuil	Ru de Chadeuil - Audeville	MR (JG)	JG	25/06/2024	OF	03/10/2024
MIB24-0126	5011721	Gorre	Gorre - bois de Maitre-Jacques	MR (JG)	JG	25/06/2024	OF	21/10/2024
MIB24-0127	5011722	Maurly	Maurly - le Perineau	MR (JG)	JG	26/06/2024	MR	29/10/2024
MIB24-0128	5011724	L'Écly	L'ecly - les Viaudris	MR (JG)	JG	24/06/2024	MR	03/10/2024
MIB24-0129	5011725	Né	Ne - pont des Chintres	MR (JG)	JG	26/06/2024	OF	29/10/2024
MIB24-0130	5011710	Né	Ne - pont - Brac	MR (JG)	JG	26/06/2024	OF	23/10/2024
MIB24-0131	5013875	ruisseau de Saint-Piere	ruisseau de Saint-Pierre - Châteauneuf-sur-Charente	JC (JG)	JG	19/06/2024	JC	07/10/2024
MIB24-0132	5013210	Le ri de Gensac	Le ri de Gensac - Gensac-la-Pallue	CA	BL	08/07/2024	OF	16/10/2024
MIB24-0133	5013215	Romède	Romède - Bourg-Charente	JC (JG)	JG	19/06/2024	MR	08/10/2024
MIB24-0136	5016100	Touvre	Touvre - passerelle de Relette	JG	JC	03/09/2024	JC	24/10/2024
MIB24-0137	5015810	Anguienne	Anguienne - Dirac	BL	CA	09/07/2024	MR	10/10/2024
MIB24-0138	5015700	Anguienne	Anguienne - Angouleme	CA	BL	09/07/2024	MR	15/10/2024
MIB24-0139	5014195	Boème	Boeme - Nersac (aval LGV)	JG	MR	27/08/2024	JC	15/10/2024
MIB24-0140	5013880	Vétude	Velude - Mosnac	JC (CA)	CA	03/07/2024	JC	30/09/2024
MIB24-0141	5015055	Nouère	Nouère - les Chénasses	JC (CA)	CA	03/07/2024	MR	30/09/2024
MIB24-0142	5013660	Guirlande	Guirlande - Saint-Simon	CA	BL	09/07/2024	OF	14/10/2024
MIB24-0162	5007300	Coran	Coran - N 141 - amont confluence avec la Charente	JC	JG	04/09/2024	MR	04/12/2024
MIB24-0163	5012500	L'Antenne	L'Antenne à Mons	JC	JG	04/09/2024	MR	03/12/2024
MIB24-0164	5007938	Trefle	Trefle - chez Drouillard	JC (JG)	JG	17/06/2024	MR	11/10/2024
MIB24-0165	5007962	Tarnac	Tarnac au niveau de Nieul-le-Virouil	JC (JG)	JG	18/06/2024	MR	14/10/2024
MIB24-0166	5009851	Pimparade	Pimparade au niveau de Messac	JC (JG)	JG	18/06/2024	MR	11/10/2024

JC : Jérôme Cayrou

MR : Marion Rossignol

(JG) : Julian Gagneron en cours d'habilitation

(CA) : Clément Azam en cours d'habilitation

BL : Bérangère Laslandes

2.4 Interprétation des résultats des diatomées

2.4.1 Indices

La saisie des listes floristiques a été réalisée, sous forme de code à 4 lettres, à l'aide d'OMNIDIA 6.1.8 (Lecointe & al., 1993)¹ avec la base du 29/04/2024.

Les deux principaux indices utilisés en France ont été développés par le Cemagref : l'Indice de Polluosensibilité Spécifique, l'IPS (Cemagref, 1982) et l'Indice Biologique Diatomées, l'IBD (Lenoir & Coste, 1996). Contrairement à d'autres indices plus spécifiques comme le Trophic Diatom Index (Kelly & Whitton, 1995) qui estime l'eutrophisation du milieu, l'IPS et l'IBD informent sur la qualité globale des eaux.

- *L'Indice de Polluosensibilité (IPS)*

L'IPS est basé sur 3143 taxa de diatomées pour lesquels des valeurs de sensibilité et des valeurs indicatrices ont été définies par l'IRSTEA. La valeur de sensibilité de l'espèce, notée sur cinq, correspond à l'affinité de l'espèce pour une catégorie de qualité d'eau (mauvaise à bonne), tandis que la valeur indicatrice, notée sur trois correspond à l'amplitude écologique d'une espèce. Il permet de donner une note à la qualité de l'eau variant de 1 (eaux très polluées) à 20 (eaux pures). Cet indice est régulièrement mis à jour par l'IRSTEA.

- *L'Indice Biologique Diatomées (IBD)*

L'IBD utilise un nombre de taxa plus réduit (2 009), excluant les taxa considérés comme rares et regroupant les taxa difficiles à différencier en taxa appariés (Prygiel & Coste, 2000). L'IBD est l'indice requis par la DCE et est utilisé en routine pour le suivi de la qualité de l'eau. De mise en œuvre simple, il a été normalisé en 2000 (AFNOR NF T 90-354), puis révisé en 2007 et 2016.

¹ Lecointe et al. (1993) – « OMNIDIA » software for taxonomy, calculation of diatom indices and inventories management. Hydrobiologia 269/270 : 509-513.

Pour le calcul de l'IBD (utilisant la table de transcodage la plus récente de l'outil d'évaluation du SEEE), 2009 taxa, incluant les synonymes, taxons appariés et formes anormales (dites tératogènes, et mises en relation avec la présence de pollutions toxiques) sont pris en compte et sept classes de qualité sont définies. Le calcul de l'indice repose sur l'abondance des différentes espèces de l'échantillon (en ‰), sur leur valeur écologique et sur leur probabilité de présence dans chacune des sept classes de qualité. L'outil d'évaluation du SEEE, référence unique pour le calcul des indices dans le cadre d'une évaluation de l'état au titre de la DCE (Courrier du Directeur de l'eau et de la Biodiversité en date du 05 mai 2017) permet de calculer l'IBD automatiquement en mettant en relation l'inventaire établi par microscopie avec la valeur écologique de chaque taxon et sa probabilité de présence dans les classes de qualité. La valeur de l'indice correspond à une note allant de 1 (eaux très polluées) à 20 (eaux de très bonne qualité) à laquelle est associée une qualité d'eau.

L'IBD reste un indice de qualité générale de l'eau, basé en particulier sur les matières oxydables et la salinité.

La norme NF T 90-354 d'avril 2016 indique que le calcul de l'IBD peut être réalisé si au moins 400 unités diatomiques sont comptées sur un total de deux lames. Dans le cas où l'abondance totale reste inférieure à 400 après réalisation de deux lames, aucune note ne peut être attribuée et l'IBD est alors qualifié de « non calculable ».

Dans le cas où le pourcentage des unités diatomiques prises en compte pour le calcul de l'IBD est inférieur ou égal à 25 %, aucune note ne peut être attribuée et l'IBD est alors qualifié de « non calculable ». La note IBD pourra être fournie pour des pourcentages compris entre 25 % et 50 % avec des réserves sur la valeur obtenue.

Selon l'Arrêté du 9 octobre 2023 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement, l'interprétation des valeurs de l'indice IBD (Annexe A.2 de la norme d'avril 2016) fait référence aux hydro-écorégions (HER) définies sur le territoire de France métropolitaine.

Les communautés aquatiques présentant naturellement des différences en fonction des caractéristiques du milieu dans lequel elles vivent, des stations de référence ont été définies pour chaque masse d'eau et chaque zone géographique. Ainsi, en France métropolitaine, différentes HER ont été définies comme des zones géographiques présentant des caractéristiques communes, en termes de fonctionnement écologique et donc de communautés aquatiques. Ces HER constituent un cadre pour décrire les conditions abiotiques de différents types de cours d'eau et les communautés de référence associées.

L'IBD est calculé et comparé aux valeurs d'indices attendues en conditions naturelles, en référence à des états non perturbés ou faiblement impactés par les activités humaines, par le calcul de la note EQR (Ecological Quality Ratio) :

$$\text{Note EQR} = \frac{\text{note observée} - \text{note minimale du type}}{\text{note de référence du type} - \text{note minimale du type}}$$

L'interprétation de l'IBD en termes de classe de qualité est réalisée selon les bornes de classes d'état exprimées en EQR (Tableau 4). Une couleur est associée à chaque classe de qualité définie pour une HER donnée.

Tableau 4 : extrait du tableau 24 de l'Annexe 1 de l'Arrêté du 27/07/18 : Valeurs inférieures des classes d'état, exprimées en EQR, par type de cours d'eau pour l'IBD2007

Élément de qualité	Indice IBD	Limites des Classes d'État IBD en EQR			
		Très bon / Bon	Bon / Moyen	Moyen / Médiocre	Médiocre / Mauvais
Phytobenthos	Tous les types de cours d'eau sauf TGCE > 10 000 km ² de bassin versant	0,94	0,78	0,55	0,30
	TGCE, ≥ 10 000 km ² de bassin versant	0,92	0,76	0,52	0,26

Les valeurs d'EQR de l'IBD figurant dans ce tableau ont pris en compte de la décision de la commission du 12 février 2018 relative à l'inter-étalonnage.

Les stations de cette étude font partie des hydro-écorégions 9 (Tables Calcaires), 11 (Causse Aquitains), 14 (Coteaux Aquitains) et 21 (Massif Central Nord).

2.4.2 Interprétation

L'interprétation porte d'une part sur les notes d'indices diatomiques (IBD et IPS), sur la richesse spécifique, la diversité et l'équitabilité des peuplements rencontrés. Les classifications de Van Dam *et al.* (1994)² ainsi que les données bibliographiques comme les récentes données autoécologiques de Carayon *et al.* 2019³ sont utilisées afin de définir les caractéristiques écologiques des communautés de diatomées, notamment l'affinité vis-à-vis de la matière organique (saprobie) et le degré de trophie. Les affinités écologiques des taxons dominants permettent d'appréhender les éventuelles pollutions présentes ou dégradations constatées.

Le cas échéant, la présence et le développement d'espèces exotiques sont mentionnés.

2.5 Interprétation des résultats des macro-invertébrés

2.5.1 Indices

- *I2M2 (via l'interface SEEE)*

Principes de calcul et présentation des métriques associées

Afin de répondre pleinement aux exigences de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) pour la bio-évaluation des cours d'eau peu profonds, un nouvel **Indice Invertébrés Multi-Métrique⁴**, l'**I2M2**, a été élaboré par l'Université de Lorraine en collaboration avec l'IRSTEA et sous la coordination de l'ONEMA et du Ministère de l'Écologie du Développement Durable et de l'Énergie. L'indice repose sur l'application du protocole MPCE (NF T 90-333 et NF T 90-388) et exploite pleinement les informations issues des listes faunistiques des 12 prélèvements unitaires (phase A, B et C).

Métriques utilisées par l'I2M2

Les métriques calculées par l'I2M2 sont complémentaires et permettent de prendre en compte les critères essentiels de DCE-compatibilité : abondance des individus, diversité des taxons et ratios taxons polluosensibles/taxons polluo-résistants. Conformément aux exigences de la DCE, chaque métrique s'exprime sous la forme d'EQR (Ecological Quality Ratio) qui correspond à la mesure d'un écart entre une situation observée et une situation de référence (absence de perturbation anthropique) sur une échelle de 0 (mauvais) à 1 (référence). L'expression des résultats en EQR permet de prendre en compte la typologie des cours d'eau et l'inter-comparabilité des résultats.

² Van Dam H., A. Mertens & J. Sinkeldam (1994) - A coded checklist and ecological indicator values of freshwater diatoms from the Netherlands. *Netherlands Journal of Aquatic Ecology* 28: 117-133.

³ Carayon D., Tison-Rosebury J., Delmas F. (2019). Defining a new autoecological trait matrix for French stream benthic diatoms. *Ecological Indicators* 103:650-658.

⁴ Mondy, C.-P., Villeneuve, B., Archaimbault, V., Usseglio-Polatera, P., 2012. A new macroinvertebrate-based multimetric index (I2M2) to evaluate ecological quality of French wadeable streams fulfilling the WFD demands: A taxonomical and trait approach. *Ecological indicators*, Vol 18, p 452-467

Le portail SEEE calcule la valeur de l'indice ainsi que celle des 5 métriques associées :

Métrique	Principe	Élément d'interprétation en cas de pression anthropique	Phases de calcul
Indice de Shannon-Weaver	Indice de diversité du peuplement marqueur de l'équilibre écologique du peuplement	Une baisse de la métrique est attendue	A + B habitats les plus biogènes
ASPT	Niveau de polluosensibilité moyen du peuplement	Une baisse du niveau moyen de la polluosensibilité du peuplement	B + C habitats dominants
Polyvoltinisme	Fréquence des espèces polyvoltines <i>plusieurs générations successives au cours d'une même année</i>	Une augmentation de la fréquence relative des organismes polyvoltins dans le peuplement <i>(baisse de la métrique)</i>	
Ovoviviparité	Fréquence des espèces ovovivipares <i>dont les œufs éclosent à l'intérieur de la femelle</i>	Une augmentation de la fréquence relative des organismes ovovivipares dans le peuplement <i>(baisse de la métrique)</i>	A + B + C Assemblage faunistique complet
Richesse	Richesse taxonomique du peuplement <i>(niveau taxonomique de la NF T90-388)</i>	Une réduction de la richesse taxonomique du peuplement	

La classe de qualité

Selon l'**Arrêté du 27 juillet 2018, rectifié le 08 juin 2019 et le 9 octobre 2023**, modifiant l'**arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique**, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement, l'I2M2 est devenu l'indice de référence pour qualifier l'état écologique des cours d'eau à partir des macro-invertébrés sur les réseaux de suivi français. L'interprétation des valeurs de l'indice I2M2 fait référence aux hydro-écorégions (HER) définies sur le territoire de France métropolitaine et est réalisé à l'aide du tableau 16 de cet arrêté.

Les HER constituent un cadre pour décrire les conditions abiotiques de différents types de cours d'eau et les communautés de référence associées.

La note I2M2 exprimée en EQR est comparée aux valeurs d'indices attendues en conditions naturelles, en référence à des états non perturbés ou faiblement impactés par les activités humaines selon l'HER de la station d'étude.

Tableau 5 : Extrait du tableau 16 de l'Arrêté du 30/08/18 : Valeurs inférieures des limites des classes d'état, exprimées en EQR, par type de cours d'eau pour l'I2M2

Hydroécorégions de niveau 1	Cas général, cours d'eau exogène de l'HER de niveau 1 indiquée ou HER de niveau 2	Catégories de taille de cours d'eau				
		Très Grands	Grands	Moyens	Petits	Très Petits
9 TABLES CALCAIRES	Cas général			0.665-0.443-0.295-0.148		
11 CAUSSES AQUITAINS	Cas général	#	0.665-0.498-0.332-0.166	0.665-0.443-0.295-0.148		
14 COTEAUX AQUITAINS	Cas général		0.665-0.443-0.295-0.148	0.665-0.498-0.332-0.166		
21 MASSIF CENTRAL NORD	Cas général		0.665-0.498-0.332-0.166	0.665-0.443-0.295-0.148		

: absence de référence. En grisé : type inexistant

- *IBG-Équivalent*

Depuis 2010, dans le cadre du protocole DCE, il est possible de calculer un indice IBG-Équivalent sur la base du protocole de terrain présenté dans la norme NF T90-333 (protocole MPCE). Les listes faunistiques obtenues sur les 8 prélèvements des phases A et B (substrats marginaux et dominants pris dans un ordre « d'habitabilité ») sont utilisés pour le calcul de la note selon le processus défini dans la norme de l'IBGN : NF T90-350 de 2004.

La note obtenue, entre 0 et 20, est considérée comme similaire à une note IBGN et son interprétation s'effectue de la même façon.

- Le **groupe faunistique indicateur (GI)** qui évalue le niveau maximum de polluosensibilité (tout type de pression confondu) des taxons présents en effectif significatif.
- La **classe de variété (CV)** qui traduit le niveau de richesse du peuplement.

2.5.2 Interprétation

L'interprétation porte d'une part sur les notes d'indices macro-invertébrés (IBG-Équivalent et I2M2) et leurs métriques, sur la structure et le niveau de polluosensibilité du peuplement rencontré ainsi que sur l'outil diagnostique de l'I2M2.

Cet outil diagnostique⁵ a été conçu afin d'identifier plus précisément les **probabilités** d'altération d'un cours d'eau selon différentes catégories de pressions. L'outil, se base sur des modèles d'analyse des modifications des **traits bioécologiques** des communautés de macro-invertébrés en réponse à ces perturbations. Il permet d'obtenir deux diagrammes en radar pour la station étudiée. Le premier diagramme est représentatif des catégories de **pressions chimiques liées à la qualité de l'eau**, l'autre est représentatif des catégories de **pressions liées à la dégradation physique de l'habitat**.

⁵ USSEGLIO-POLATERA P. & MONDY C.P. 2011. Invertébrés benthiques : métriques biologiques, conditions de référence, méthodes de bioindication, système-expert. Programme soutenu par le MEDDTL, Rapport d'activité, septembre 2011, 27 p

Tableau 6 : Catégories de pression de la qualité physico-chimique de l'eau et de l'hydromorphologie exploitées dans l'outil diagnostique de l'I2M2

Catégories de qualité physico-chimique		Catégories d'hydromorphologie	
WQ 1	Matières organiques oxydables (MOOX)	HD 1	Voies de communication
WQ 2	Matières azotées (hors nitrates)	HD 2	Ripisylve
WQ 3	Nitrates	HD 3	Intensité d'urbanisation
WQ 4	Matières phosphorées	HD 4	Risque de colmatage
WQ 5	Matières en suspension (MES)	HD 5	Instabilité Hydrologique
WQ 6	Acidification	HD 6	Niveau d'anthropisation du bassin versant
WQ 7	Métaux	HD 7	Niveau de rectification
WQ 8	Pesticides		
WQ 9	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)		
WQ 10	Micropolluants organiques		

3 Entités de gestion GEMAPI : CDC Civraisien en Poitou et Syndicat Mixte Charente Amont

Les résultats obtenus concernent des stations situées sur des affluents rive gauche de la Charente.

	Date SEEE	Version script
IBD	22/01/2025	1.3.0
I2M2	21/01/2025	1.6.0
IBG-Equivalent	21/01/2025	1.6.0
Outil Diagnostique	21/01/2025	1.2.0



3.1 La Treize en amont du barrage de Lavaud

Description de la station

Cours d'eau	La Treize	Type National	TP21
Station	La Treize (veine principale)	HER	Très petit cours d'eau dans Massif central Nord
Code Agence	05024311	Commune	Videix
Code INSEE	87204	Altitude	319 m

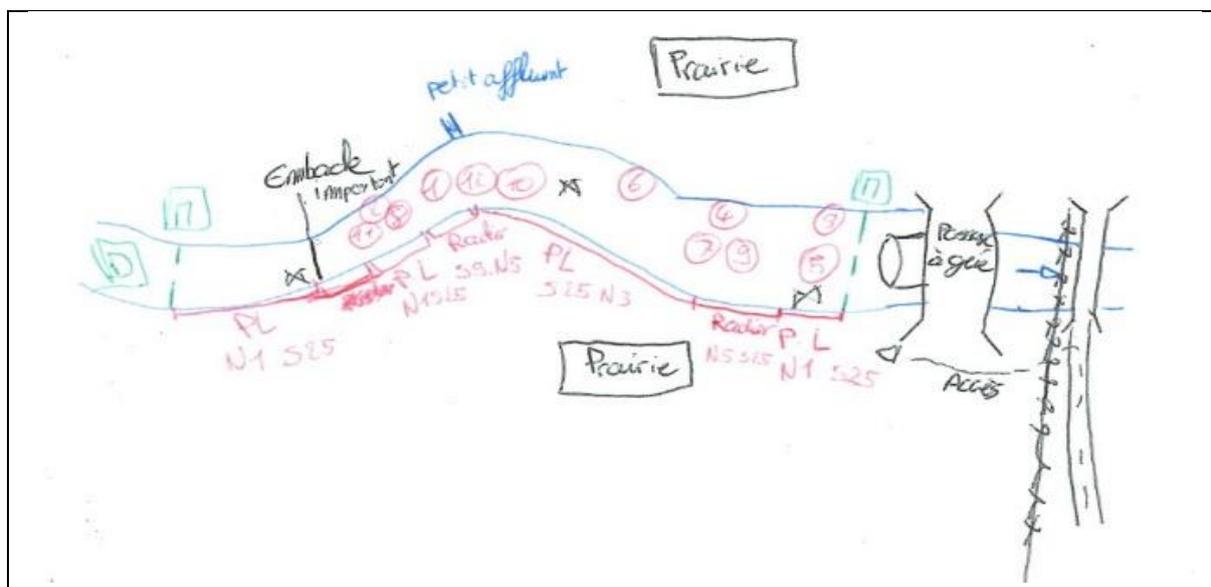
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	0,71304	45,79158
	Longitude / X	Latitude / Y
	522359,92	6523901,37
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	2 - Faiblement nuageux	Colmatage	Littoral organique	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Faciès	6 - plat lentique	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	sinueux	Vitesse dominante	N1 - < 5cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	1,7	Végétation aquatique	< 10%	Teinte	/
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	sables	Occupation du sol	RG : 5 prairies / pâturages - RD : 5 prairies / pâturages

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon		MIB24-0154	Chef d'équipe		Julian Gagneron
Date		02/09/2024 à 14:00		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)		
AMONT	X	522372,73	Lpb	2 m	
	Y	6523914,33	Lt	47 m	
AVAL	X	522353,48	Lm	1,7 m	
	Y	6524054,87	Sm / Smarg	79,9 / 3,995 m ²	

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse							
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)	
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P
Bryophytes (S1)										
Hydrophytes (S2)										
Litières (S3)	D	6					+		++	5
Racines/Branchage (S28)	D	5					+		++	6
Pierres, Galets (S24)										
Blocs (S30)										
Granulats (S9)	M	1			+	1				
Hélophytes (S10)	M	1							+	2, 4
Vases (S11)										
Sables/Limons (S25)	D	86			+	9, 12	++	8, 11	+++	7, 10
Algues (S18)										
Dalles/Argiles (S29)	M	1							+	3

Photos

Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

Une seule placette disponible pour les granulats, le prélèvement N°4 a donc été réalisé dans les hélophytes

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

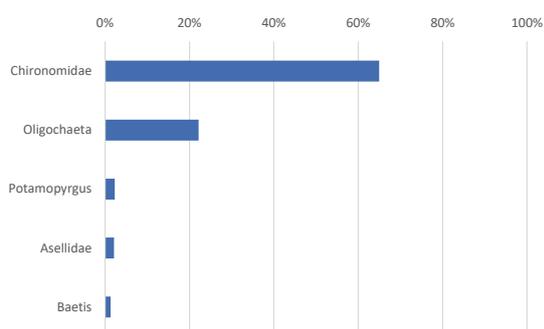
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
43	0,1088	0,3461	0,3548	0,3926	0,5	0,3423	Moyenne

IBG-Équivalent (MPCE)

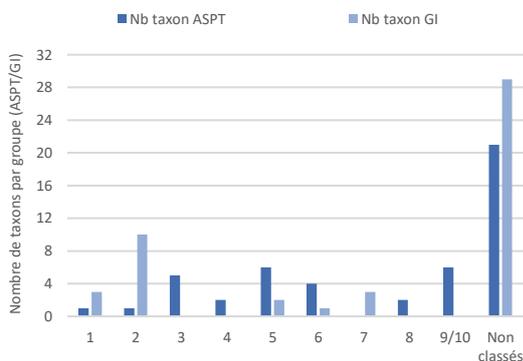
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
40	7	Leptophlebiidae	37	11	17
Robustesse :	5	Heptageniidae	36	10	14

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

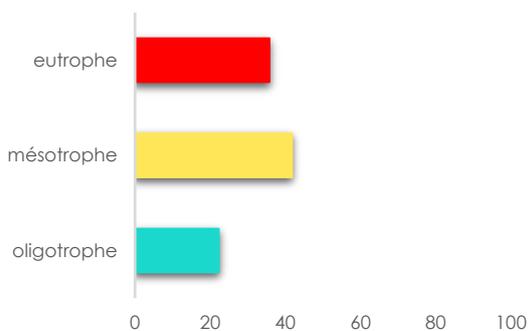


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

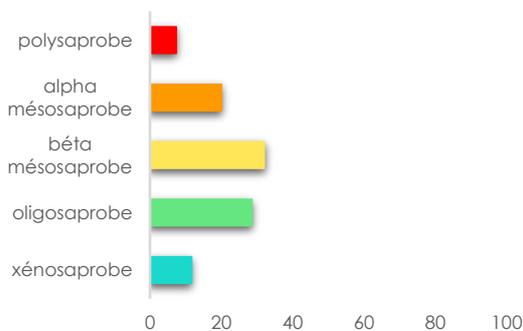


Profil écologique - Charge en nutriments

Affinité vis-à-vis de la trophie

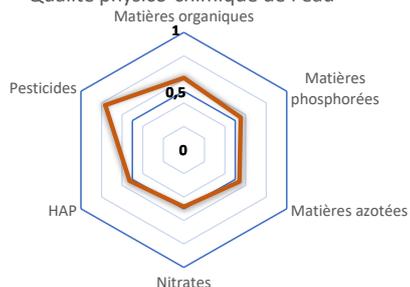


Affinité vis-à-vis de la matière organique

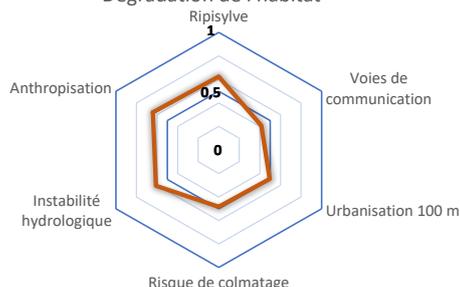


Outil diagnostique

Qualité physico-chimique de l'eau



Dégradation de l'habitat



Interprétation

Les faciès rapides et lents alternent régulièrement dans la station, mais les plats lents sont majoritaires. Le lit est presque entièrement recouvert de sable (86 % de la superficie) tandis que les substrats organiques (Litière et Branchages) sont bien représentés, au-delà des zones marginales. Sables et Litières, en milieu lentique, sont assez peu favorables à la biodiversité. Les habitats de cette station sont donc diversifiés mais peu biogènes.

Seulement 5 taxons ont un effectif supérieur à 1 % de l'abondance totale. Les Chironomidae (65 %) et les Oligochètes (22 %) composent l'essentiel de la communauté. Les taxons les plus denses ont tous une large répartition géographique (ubiquistes) qui résulte de leurs faibles exigences écologiques. Les autres taxons sont souvent peu abondants.

La note IBG-Equivalent est de 17/20.

La classe de variété (CV = 11) et la polluosensibilité (GFI = 7, Brachycentridae) sont plutôt élevés. Le manque de taxons polluosensibles ne permet pas à la note d'être robuste.

L'I2M2 est de **0,3423** pour une classe de **qualité moyenne**.

Cet indice est nettement moins favorable que l'IBG.

La prise en compte de la Richesse et de l'indice de Shannon montre que la communauté manque de diversité. Le nombre de taxons est trop bas, mais en plus leur abondance est profondément inéquitable, avec un très faible nombre de taxons qui se développent bien. Le manque d'hétérogénéité et d'habitabilité des substrats disponibles en est certainement responsable. Mais les métriques Ovoviviparité et Polyvoltinisme montrent aussi que les traits biologiques destinés à la protection des pontes et aux cycles courts sont largement répandus au sein des populations. Ces traits sont habituellement sélectionnés par des conditions environnementales instables (variations de débit qui agissent mobilisent facilement le sable), mais aussi par certaines perturbations de la qualité de l'eau (M.E.S. élevées).

La faiblesse de l'ASPT (0,3461) et l'absence de taxons réellement polluosensibles montrent que la qualité de l'eau dans la station est pénalisante. D'ailleurs, les traits écologiques de la communauté mettent en évidence que les taxons appréciant les milieux Eutrophes à Mésotrophes (enrichissement en éléments Azotés et Phosphorés) sont les plus nombreux. Par contre il n'apparaît pas d'affinité particulière pour l'enrichissement en matière organique (populations bêta-mésosaprobies à oligosaprobies).

L'outil diagnostique met en évidence un cortège de pressions susceptibles de dégrader la qualité de l'eau, en soulignant les Pesticides comme facteur des plus probables. Il détecte une dégradation de l'habitat sur trois paramètres : la Ripisylve, l'Anthropisation et l'Instabilité hydrologique. L'influence anthropique (cultures, intrants, absence de ripisylve, surfaces imperméabilisées agricoles ou urbaines...) est large dans le bassin versant de la station.

Cette station présente des habitats qui empêchent le développement des peuplements de macro-invertébrés. Mais, au-delà de la morphologie du milieu, une dégradation certaine de la qualité de l'eau et un manque de stabilité hydrologique impactent aussi directement la communauté et limitent la biodiversité. Quelques taxons polluosensibles sont présents mais seuls les taxons les plus résistants arrivent à se développer correctement.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement			
Faciès dominant	9 - radier	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombage	2 - Rivière assez couverte	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0170
Date et heure	02/08/2024 à 14:00
Préleveur	Jérôme Cayrou
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	11
Nature des substrats	D13 - cailloux
Profondeur (cm)	5
Distance à la berge (m)	0,8



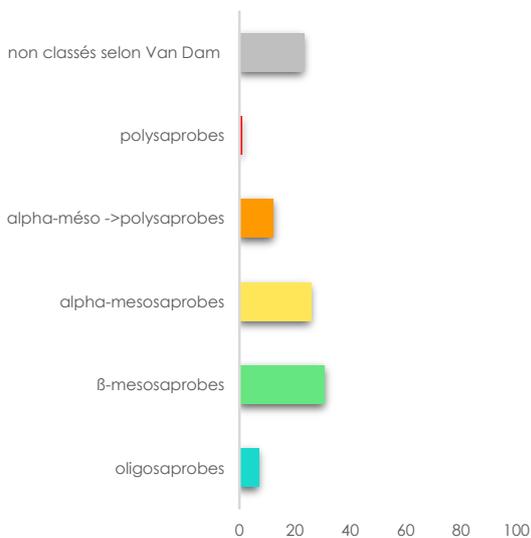
Commentaires sur le prélèvement :

Dix cailloux et une pierre (peu de substrats disponibles).

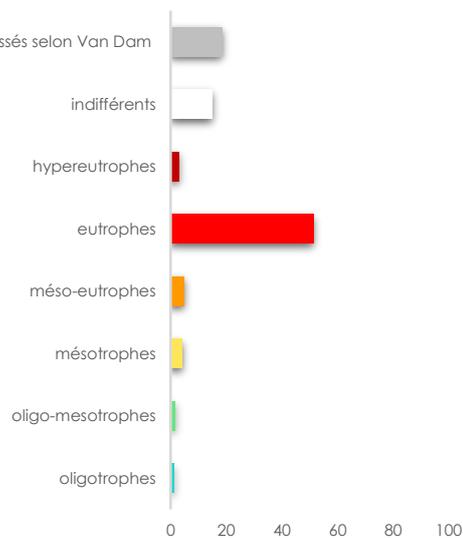
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
13,2	14,1	0,6500	95,5	403	77	5,23	0,84

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

En 2024, la qualité biologique de la station de la Treize (veine principale) est moyenne selon la note EQR. La note IPS est équivalente à la note IBD avec une différence de 0,9 point.

Les indices structuraux montrent des valeurs élevées suggérant un milieu favorable, stable et équilibré, suffisamment riche en éléments nutritifs pour permettre le maintien et le développement de différentes espèces.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est composé d'un mélange de taxons sensibles, β -mésosaprobies (30,8%), de taxons tolérants, alpha-mésosaprobies (25,8%) et alpha-méso- à polysaprobies (12,1%) et de taxons non classés selon la classification de Van Dam *et al.* (23,3%, principalement *Aulacoseira pusilla*, 5,7% et *Stephanodiscus medius*, 4,7%). Ces taxons sont considérés comme tolérants à une charge organique forte et une teneur en nutriments modérée à forte selon Carayon *et al* 2019⁶.

L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement composé très majoritairement de formes eutrophes (51,4%) et indifférentes (15,1%), tolérant des charges élevées en nutriments.

Le peuplement diatomique suggère une contamination organique marquée et un milieu riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	-	15,2	13,4	16,0	13,6	11,4	14,1
IPS	-	-	-	-	-	13,5	12,2	13,2	15,4	10,4	13,2
I2M2	-	-	-	-	-	0,1879	0,3310	0,2989	0,3489	0,3379	0,3423
Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	7	13	16	17	17	17
GFI	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9	7
Variété taxonomique	-	-	-	-	-	23	24	27	32	30	37
Etat biologique	-	-	-	-	-	Médiocre	Moyen	Moyen	Moyen	Médiocre	Moyen

Les diatomées définissent une classe de qualité moyenne et marquent ainsi un retour à des conditions dégradées dans la moyenne de la chronique de cette station.

Les résultats sont très stables par rapport à la chronique temporelle. L'IBG-Equivalent est identique aux deux dernières années. Cependant, cette année on constate une baisse de la polluosensibilité qui est composée par une augmentation de la variété taxonomique (+7 taxons).

L'I2M2 est très stable lui aussi. Il maintient la qualité en classe moyenne pour son paramètre. Le milieu est toujours très homogène et peu accueillant pour la faune benthique.

Les deux paramètres s'accordent pour définir un état biologique moyen sur la Treize.

⁶ Carayon D., Tison-Rosebury J., Delmas F. (2019). Defining a new autoecological trait matrix for French stream benthic diatoms. Ecological Indicators 103 :650-658.

3.2 Cibiou – Lizant (Pont des Chansons)

Description de la station

Cours d'eau	Cibiou	Type National	P9
Station	Cibiou - Lizant (pont des chansons)	HER	Petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05023180	Commune	Lizant
Code INSEE	86136	Altitude	89 m

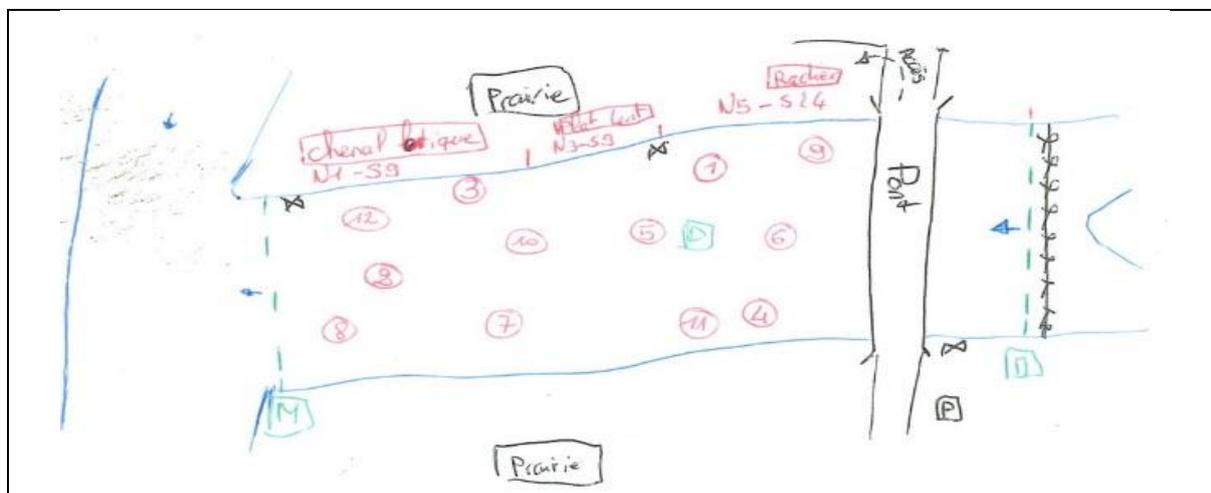
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	0,25614	46,0809
	Longitude / X	Latitude / Y
	487999,44	6557141,61
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	8 - Fortement nuageux	Colmatage	Généralisé organique, minéral et concrétions calcaires	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Facès	2 - chenal lentique	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	artificialisé	Vitesse dominante	N3 - 5-25 cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	8,9	Végétation aquatique	< 10%	Teinte	/
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	pierres, galets	Occupation du sol	RG : 1 - forêt, bois feuillu, 5 - prairies / pâturages RD : 1 - forêt, bois feuillu, 5 - prairies / pâturages

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon		MIB24-0155		Chef d'équipe		Jérôme Cayrou	
Date		03/09/2024 à 09:30		Conforme à la norme NF T90-333			
Lambert 93 (m)				Mesures (m)			
AMONT	X	488013,65		Lpb	9,5 m		
	Y	6557150		Lt	85,4 m		
AVAL	X	487989,28		Lm	8,9 m		
	Y	6557094,18		Sm / Smarg	760,06 / 38,003 m ²		

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	N° recouvrement	Classes de vitesse								
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)		
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	
Bryophytes (S1)	M	1	+		++	1					
Hydrophytes (S2)	D	5	++		+++	5	+				
Litières (S3)	M	1					+	2			
Racines/Branchage (S28)	M	1					+		++	3	
Pierres, Galets (S24)	D	41	+++	9	++++	6	++	11	+		
Blocs (S30)	M	1			+	4					
Granulats (S9)	D	33					++	7,12	+	10	
Hélophytes (S10)	M	1			++		+				
Vases (S11)											
Sables/Limons (S25)	D	14					++	8	+		
Algues (S18)	P										
Dalles/Argiles (S29)	M	2					++		+		

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

La Lth n'est pas atteinte mais Lt très supérieure à Lth/2, donc station représentative.

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

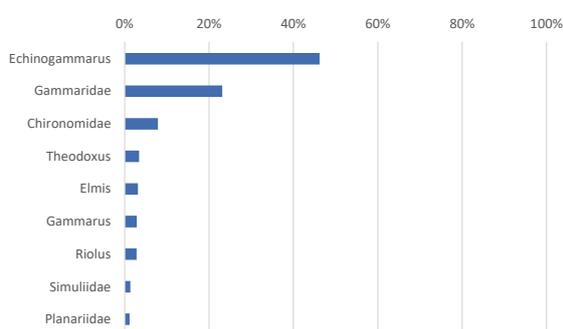
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
61	0,1643	0,7072	0,7476	0,6119	0,7234	0,6045	Bonne

IBG-Équivalent (MPCE)

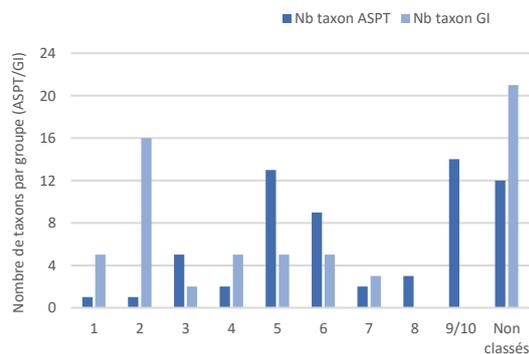
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
56	7	Goeridae	42	12	18
<i>Robustesse :</i>	6	<i>Lepidostomatidae</i>	41	12	17

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

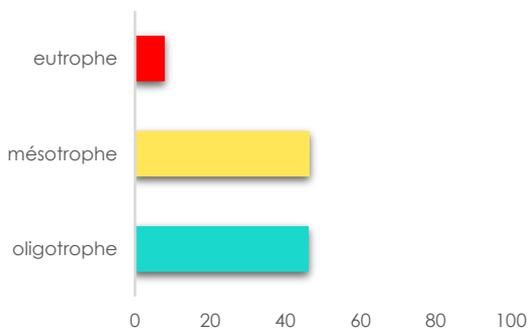


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

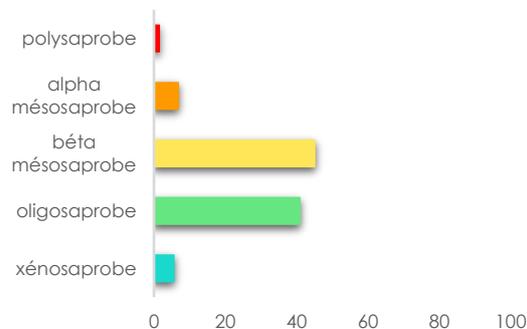


Profil écologique - Charge en nutriments

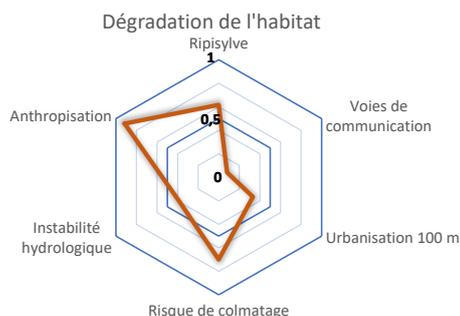
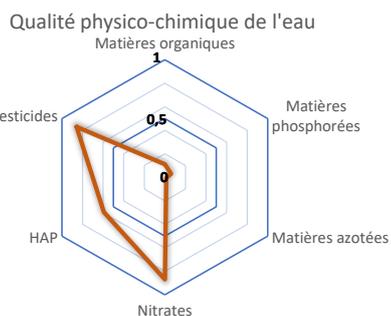
Affinité vis-à-vis de la trophie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Outil diagnostique



Interprétation

La station du Cibiou à Lizan présente deux faciès morphodynamiques très marqués. En amont, un grand radier offre des vitesses moyennes à rapides avec des substrats diversifiés. En aval, la vitesse est lente et la profondeur augmente progressivement à l'approche de la confluence avec la Charente. Dans cette seconde partie, les substrats minéraux sont fins (granulats), avec beaucoup de litières et de branchages en substrats secondaires. Les habitats y sont beaucoup moins diversifiés et favorables à la biodiversité.

Le nombre de taxons présents est important. Un profond déséquilibre existe dans la répartition des abondances : Les Gammaridae (*Echinogammarus*, *Gammarus*) composent près de 80 % des effectifs. Il n'y a que 6 autres taxons qui dépassent les 1 % de l'effectif total, aucun d'entre eux n'étant réellement polluosensible.

L'IBG-Equivalent est de 18/20.

La classe de variété est élevée (CV = 12), et les Goeridae sont un bon taxon indicateur (GFI = 7). La note n'est pas robuste par manque de taxon polluosensible de même niveau.

L'I2M2 est de **0,6045** et détermine une **Bonne classe de qualité**.

La Richesse est importante, mais l'indice de Shannon montre un fort déséquilibre au sein de la structure de la communauté. Les Gammaridae sont surabondants, profitant d'un habitat riche en éléments organiques (Litières et Branchages très présents en substrat secondaire dans la partie aval de la station). La biodiversité profite de la zone amont qui propose une mosaïque d'habitat hétérogène, mais la moitié de la station propose un habitat très sélectif, dont peu de taxons tirent profit. Etant donné les bons résultats des métriques Polyvoltinisme et Ovoviviparité, il ne semble pas que le milieu ait un problème de stabilité, de colmatage ou de charge en MES.

La qualité de l'eau n'est pas particulièrement pénalisante puisque l'ASPT est bon. Il y a 14 taxons représentant la meilleure classe de qualité de cette métrique. D'ailleurs les peuplements ne montrent pas d'affinité pour les milieux riches en éléments nutritifs (Mésotrophes et Oligotrophes, presque pas d'Eutrophes) et pas d'affinité non plus pour la matière organique (bêta-mésosaprobies à oligosaprobies).

L'outil diagnostique estime que les Pesticides et les Nitrates pourraient agir sur la qualité de l'eau, mais ces pressions ne se retranscrivent pas dans la composition de la communauté. L'habitat pourrait subir de l'anthropisation (cultures, imperméabilisation des sols, modification des flux hydriques...) ainsi qu'un fort risque de colmatage (érosion, MES, sable abondant).

Cette station présente deux parties distinctes dans leur écologie et dans la communauté qui les compose. L'ensemble donne des peuplements qui sont en bon état, mais c'est clairement les habitats disponibles en amont qui tirent les résultats vers le haut. La partie aval est très particulière, mais son profil lentique (vitesses de courant faible, profondeur importante, sables mélangés à beaucoup de matière organique) est fréquent dans le tronçon du cours d'eau étudié. Cette partie nous semble donc tout à fait représentative du secteur.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement			
Faciès dominant	9 - radier	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	2 - Rivière assez couverte	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0171
Date et heure	03/09/2024 à 10:00
Préleveur	Julian Gagneron
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	5
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	30
Distance à la berge (m)	3



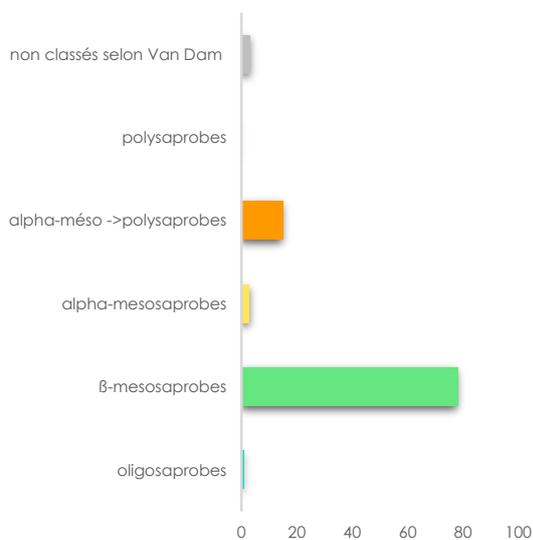
Commentaires sur le prélèvement

/

Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
15,3	15,9	0,8714	99,5	415	23	3,18	0,70

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

En 2024, la qualité biologique de la station du Cibiou - Lizant (Pont des chansons) est bonne selon la note EQR. Les notes IPS et IBD sont équivalentes (-0,6 point).

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes, décrivant un milieu favorable, stable équilibré.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie révèlent un peuplement dominé par des taxons sensibles (β -mésosaprobies, 78,1%). L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement composé majoritairement de formes eutrophes (57,1%) ou indifférentes (38,8%), tolérant des charges assez élevées en nutriments.

Le peuplement diatomique indique donc une absence de contamination organique et un milieu riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	-	-	-	-	16,7	16,2	15,9
IPS	-	-	-	-	-	-	-	-	15,9	15,9	15,3
I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6589	0,5636	0,6045
Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	17	16	18
GFI	-	-	-	-	-	-	-	-	7	6	7
Variété taxonomique	-	-	-	-	-	-	-	-	37	39	42
Etat biologique	-	-	-	-	-	-	-	-	Bon	Bon	Bon

Intégrée au suivi en 2022, cette station se maintient en classe de bonne qualité biologique depuis.

L'IBG-Equivalent gagne deux points par rapport à l'année 2023 et atteint son meilleur niveau depuis le début du suivi. L'I2M2 est également en augmentation et conforte la qualité biologique bonne. Le milieu est très similaire aux années précédentes.

Les indices diatomiques et macro-invertébrés macro-invertébrés définissent une classe de qualité bonne.

L'état biologique du Cibiou à Lizant (Pont des Chansons) est bon.

3.3 Synthèse des entités de gestion CDC Civraisien en Poitou et Syndicat Mixte Charente amont

Située dans le périmètre de l'entité de gestion GEMAPI Syndicat Mixte Charente amont, la *Treize en amont du barrage de Lavaud (05024311)* n'atteint pas le bon état biologique. La station est toujours peu favorable aux invertébrés (homogènes et peu biogènes) et subit un enrichissement très marqué en nutriments et en matière organique (IBD). La qualité physico-chimique de l'eau est assez dégradée.

La station située sur le Cibiou et dans l'entité de gestion CDC Civraisien en Poitou atteint le bon état biologique.

Tableau 7 : Synthèse l'entité de gestion GEMAPI Syndicat Charente amont

Structure GEMAPI	Code station	Cours d'eau	Nom de la Station	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Syndicat Charente amont	05024311	Treize	La Treize en amont du barrage de Lavaud	-	-	-	-	-	Médiocre	Moyen	Moyen	Moyen	Médiocre	Moyen

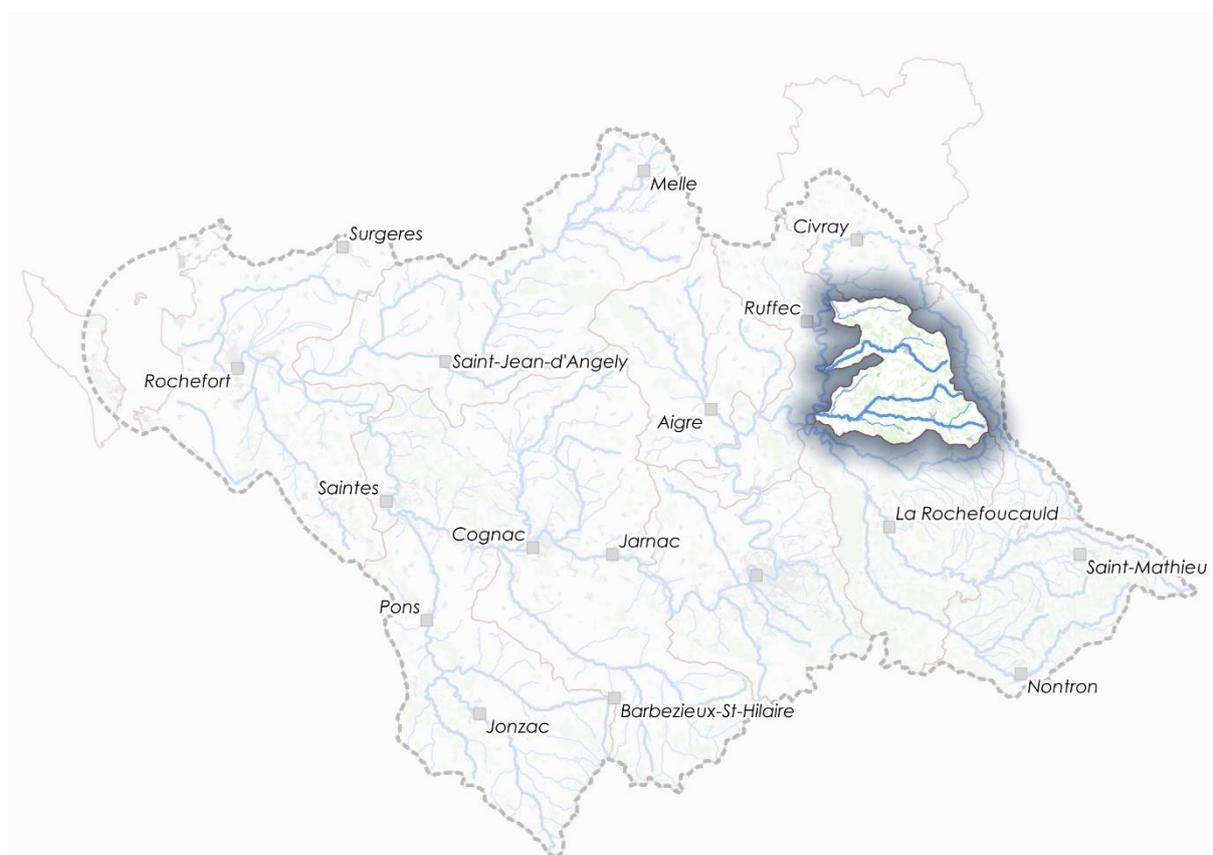
Tableau 8 : Synthèse l'entité de gestion GEMAPI CDC Civraisien en Poitou

Structure GEMAPI	Code station	Cours d'eau	Nom de la Station	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
CDC Civraisien en Poitou	05023180	Cibiou	Cibiou - Lizant (pont des Chansons)	-	-	-	-	-	-	-	-	Bon	Bon	Bon

4 Entité de gestion GEMAPI : SBAISS

Les trois stations suivantes appartiennent au bassin des affluents de la rive gauche de la Charente.

	Date SEEE	Version script
IBD	22/01/2025	1.3.0
I2M2	21/01/2025	1.6.0
IBG-Equivalent	21/01/2025	1.6.0
Outil Diagnostique	21/01/2025	1.2.0



4.1 Or - Pont de Toulat

Description de la station

Cours d'eau	Or	Type National	TP9
Station	Or - Pont de Toulat	HER	Très petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05022435	Commune	Champagne-mouton
Code INSEE	16076	Altitude	125 m

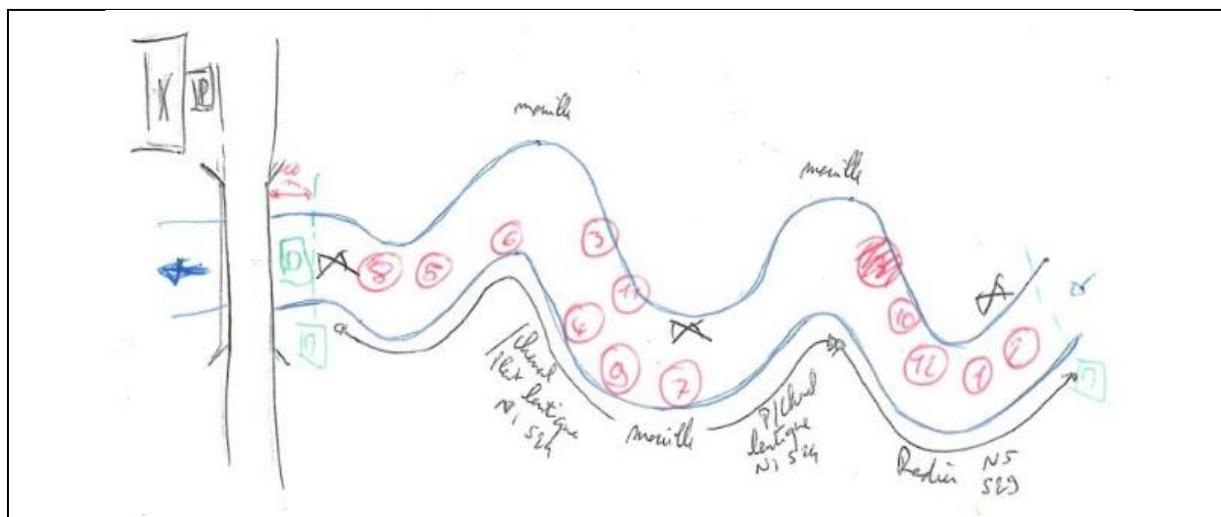
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	0,39459	45,99924
	Longitude / X	Latitude / Y
	498393,44	6547715,82
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	4 - Pluie fine	Colmatage	Généralisé minéral et concrétions calcaires	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Facès	18 - mouille de concavité	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	méandreux	Vitesse dominante	N1 - < 5cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	4,5	Végétation aquatique	< 10%	Teinte	/
Ombrage	Fermé	Substrat dominant	sables	Occupation du sol	RG : 1 - forêt, bois feuillu, friches, prairies / pâturages RD : 6 - cultures

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0151		Chef d'équipe	Julian Gagneron	
Date	29/08/2024 à 16:00		Conforme à la norme NF T90-333		
Lambert 93 (m)			Mesures (m)		
AMONT	X	498428,87	Lpb	6,6 m	
	Y	6547756,87	Lt	113,4 m	
AVAL	X	498392,78	Lm	4,55 m	
	Y	6547719,17	Sm / Smarg	515,97 / 25,7985 m2	

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse								
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)		
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	
Bryophytes (S1)	M	1			++	1	+				
Hydrophytes (S2)	M	1			+	2					
Litières (S3)	M	1							+	3	
Racines/Branchage (S28)	M	2			+				++	4	
Pierres, Galets (S24)	D	23			+	12			++	5	
Blocs (S30)	M	2			+				++		
Granulats (S9)	D	17					+		++	6	
Hélophytes (S10)					+						
Vases (S11)											
Sables/Limons (S25)	D	45			+	10	++	9	+++	7, 11	
Algues (S18)											
Dalles/Argiles (S29)	D	8			+		+++	8	++		

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

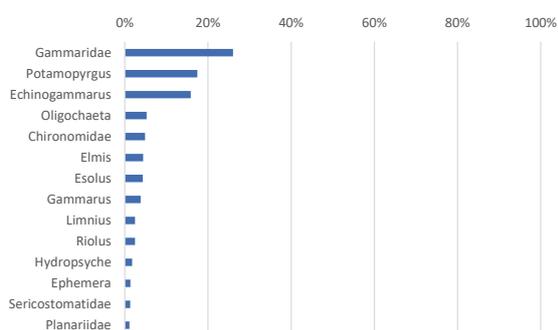
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
58	0,5878	0,7529	0,8073	0,6177	0,6279	0,6867	Très Bonne

IBG-Équivalent (MPCE)

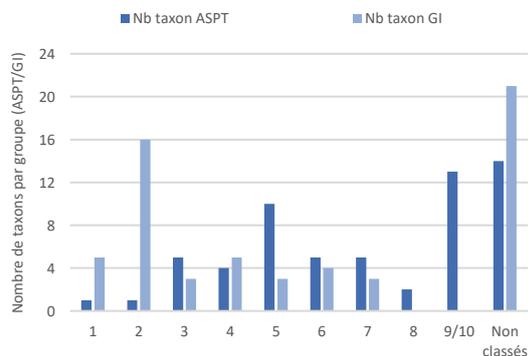
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
51	7	Glossosomatidae	37	11	17
<i>Robustesse :</i>	7	<i>Goeridae</i>	36	10	16

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

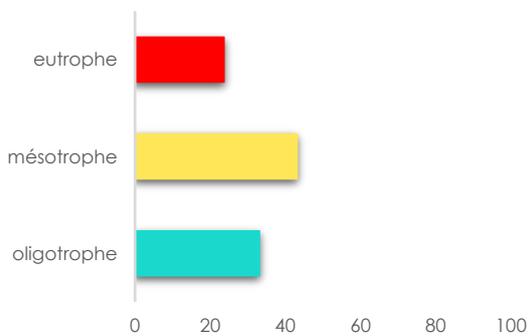


Niveau de polluensibilité (GI/ASPT)

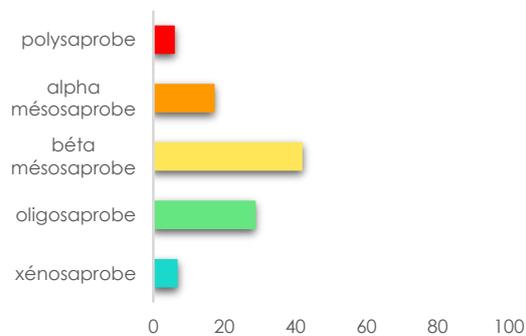


Profil écologique - Charge en nutriments

Affinité vis-à-vis de la trophie

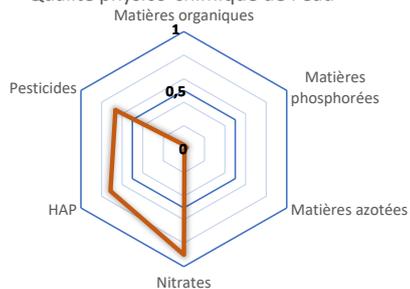


Affinité vis-à-vis de la matière organique

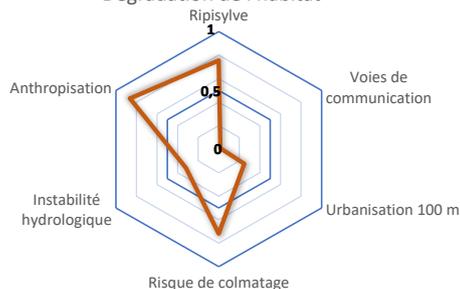


Outil diagnostique

Qualité physico-chimique de l'eau



Dégradation de l'habitat



Interprétation

La mosaïque d'habitat est diversifiée avec plusieurs alternances de faciès et de nombreux supports de prélèvement. La station est essentiellement minérale et les Sables-Limons sont dominants (45 %). Cependant, toutes les tailles granulométriques sont représentées (Pierres-Galets, Granulats, Blocs) et apportent une diversification des niches écologiques. Les supports organiques sont peu nombreux et marginaux mais sont très biogènes.

La communauté est dominée par les Crustacés (*Echinogammarus* et Gammaridae) et par les Mollusques (*Potamopyrgus*). Ces trois taxons totalisent 59,19 % d'abondance relative. Un très grand nombre de taxons aux abondances supérieures à 1 % les accompagnent ce qui tend à réduire ce déséquilibre des densités. Parmi eux, on retrouve des taxons polluosensibles comme Sericostomatidae et *Ephemera* (classe 10 calcul de l'ASPT). Les Plécoptères sont absents de la communauté mais les Trichoptères et les Ephéméroptères sont particulièrement riches.

L'IBG-Équivalent est de 17/20. Le groupe indicateur est de 7, grâce aux Glossosomatidae et la classe de variété est de 11 grâce à 37 taxons. La réévaluation de l'indice montre la présence de plusieurs taxons de GFI 7 (Goeridae notamment). Par contre, le nombre de taxon étant en limite de classe de variété, cette réévaluation perd 1 point.

La classe de qualité de la station est **Très Bonne**, grâce à un I2M2 de **0,6867**.

La diversité est importante (Richesse à 0,62), et les densités présentent une répartition assez naturelle (Indice Shannon à 0,58). L'importante richesse taxonomique permet de conserver une bonne équitabilité dans la distribution des densités malgré l'abondance de certains taxons (*Potamopyrgus*, *Echinogammarus*). Ces métriques sont le reflet d'un habitat diversifié avec des niches écologiques nombreuses qui remplissent bien leur rôle de refuge pour la faune benthique.

La fréquence des taxons polyvoltins (cycles de vie bref et répétés) et ovovivipares (protection des jeunes stades) est faible dans la communauté selon les métriques Polyvoltinisme (0,80) et Ovoviviparité (0,61). L'absence de ce type de stratégie de reproduction et de survie caractérise un milieu très favorable sans dégradation majeure et avec une bonne qualité physico-chimique de l'eau.

L'ASPT possède une valeur élevée (0,75). De nombreux taxons correspondent à la polluosensibilité maximale (*Ephemera*, *Sericostoma*, *Silo*, *Ecdyonurus*, *Mystacides*, *Lepidostoma*), même si leur abondance est modeste. D'ailleurs, les populations montrent une faible affinité envers les nutriments, ainsi qu'envers la matière organique. La communauté est donc polluosensible dans son ensemble et aucune pression ne paraît dégrader la qualité de l'eau dans la station.

L'outil diagnostique considère qu'il existe des pollutions probables par les Nitrates, les Pesticides et les HAP. Néanmoins, cela ne transparait pas dans les métriques (ASPT, Ovoviviparité). Par contre l'habitat est certainement dégradé par l'importante Anthropisation du bassin versant, le manque de Ripisylve (lié au contexte agricole) et l'Instabilité hydrologique. Ces modalités sont cohérentes vis-à-vis du contexte environnant et de l'année hydrologique très instable mais leur impact semble modéré au vu des valeurs des métriques et de la note globale.

L'Or à Pont de Toulat est en classe de qualité très bonne. Des pressions existent mais celles-ci n'impactent pas significativement la communauté de macroinvertébrés qui montre tout de même un très bon état général (riche, stable, polluosensible).

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement			
Faciès dominant	9 - radier	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	4 - Rivière dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0167
Date et heure	29/08/2024 à 17:30
Préleveur	Marion Rossignol
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	5
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	20
Distance à la berge (m)	2



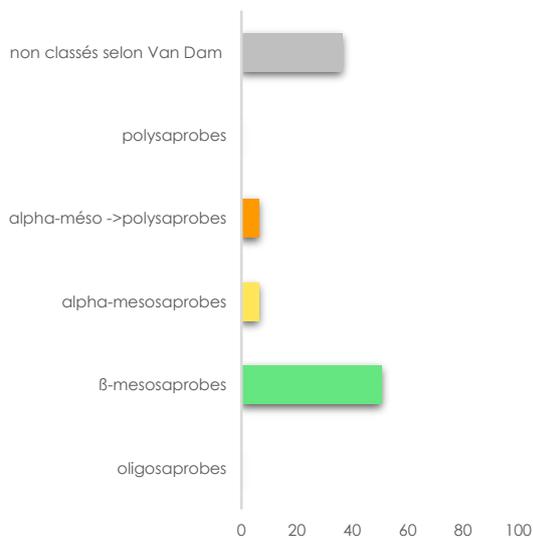
Commentaires sur le prélèvement

/

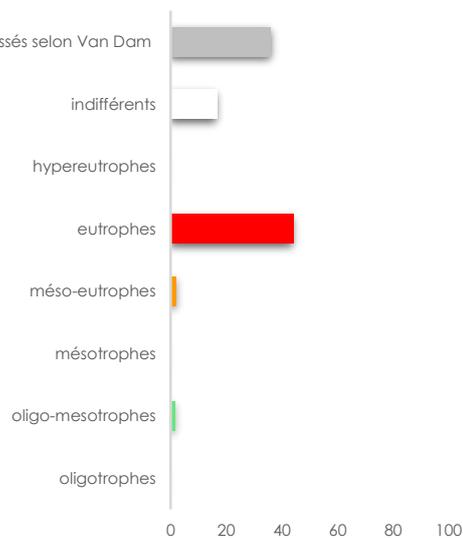
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
15,0	16,3	0,8947	97,6	415	27	3,62	0,76

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

En 2024, la qualité biologique de la station de l'Or - Pont de Toulat est bonne selon la note EQR. La note IPS est légèrement plus faible que l'IBD (-1,3 point).

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes à élevées, indiquant un peuplement stable et équilibré.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est dominé par des taxons sensibles, β -mésosaprobies (50,6%) et des taxons non classés selon la classification de Van Dam *et al.* (36,4%, principalement *Fallacia subluclidula*, 14,5% et *Amphora indistincta*, 15,7%). Ces taxons sont considérés comme tolérants une charge organique modérée et comme étant sensibles à la teneur en nutriments selon Carayon *et al.* 2019⁷.

L'affinité vis-à-vis de la trophie montre un peuplement composé majoritairement de formes tolérantes : eutrophes (44,1%) et indifférentes (16,6%).

Le peuplement diatomique traduit donc une contamination organique faible, mais le milieu semble riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	-	17,3	15,9	18,0	17,2	17,0	16,3
IPS	-	-	-	-	-	16,5	15,7	17,1	16,0	16,5	15,0
I2M2	-	-	-	-	-	0,6135	0,4749	0,5707	0,7032	0,5754	0,6867
Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	17	16	16	16	16	17
GFI	-	-	-	-	-	7	7	7	7	7	7
Variété taxonomique	-	-	-	-	-	38	33	34	34	36	37
Etat biologique	-	-	-	-	-	Bon	Bon	Bon	Très bon	Bon	Bon

Les diatomées définissent une classe d'état bonne qui s'inscrit dans la chronique historique de la station.

L'IBG-Equivalent est très stable avec des niveaux de polluosensibilité (GI) et de richesse équivalent aux années précédentes.

L'I2M2 augmente de 0,11 point par rapport à l'année 2023 pour se rapprocher du niveau de 2022. La valeur I2M2 reste très stable par rapport à l'historique de données, le changement de classe de qualité résulte d'un effet de seuil interclasses. Son niveau est proche de la classe de qualité très bonne.

L'I2M2 et l'IBD déterminent un bon état biologique.

⁷ Carayon D., Tison-Rosebury J., Delmas F. (2019). Defining a new autoecological trait matrix for French stream benthic diatoms. Ecological Indicators 103 :650-658.

4.2 Son-Sonnette -au niveau de Nieuil

Description de la station

Cours d'eau	Son-Sonnette	Type National	TP9
Station	Son-Sonnette au niveau de Nieuil	HER	Très petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05022270	Commune	Nieuil
Code INSEE	16245	Altitude	150 m

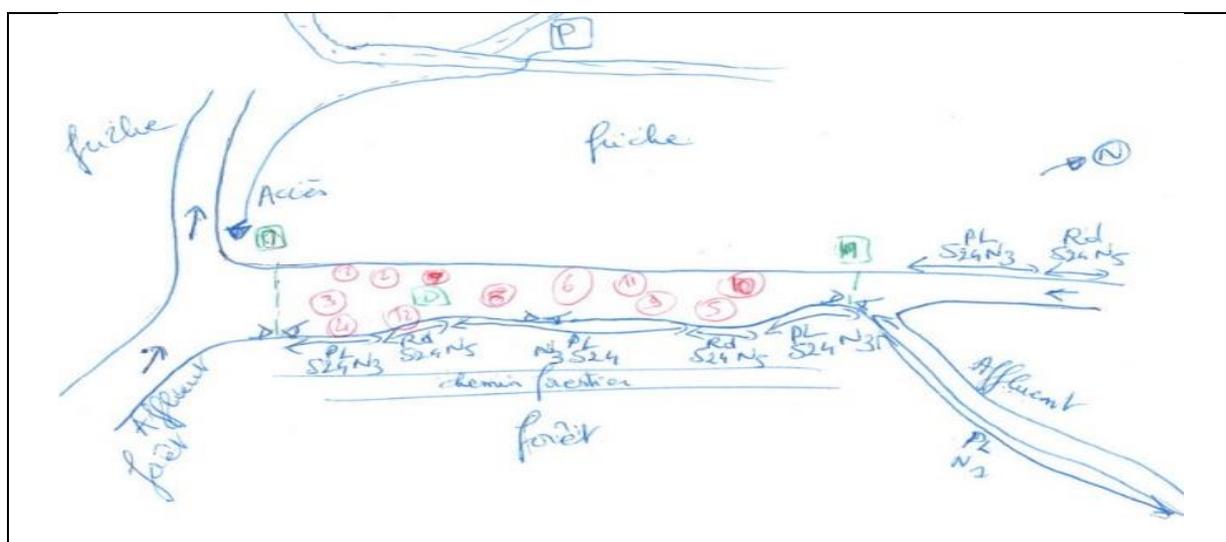
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	0,52581	45,88186
	Longitude / X	Latitude / Y
	508135,46	6534360,53
Commentaires sur les prélèvements		
/		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	2 - Faiblement nuageux	Colmatage	Généralisé minéral	Limpidité	2 - Légèrement trouble
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Faciès	6 - plat lentique	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	légèrement sinueux	Vitesse dominante	N5 - 25-75 cm/s	Coloration	2 - Légèrement coloré
Largeur moyenne	3,5	Végétation aquatique	< 10%	Teinte	Marron
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	pierres, galets	Occupation du sol	RG : 1 - forêt, bois feuillu RD : 1 - forêt, bois feuillu, prairies / pâturages

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0153		Chef d'équipe	Clément Azam
Date	10/07/2024 à 11:00		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)	
AMONT	X	508177,26	Lpb	5,27 m
	Y	6534407	Lt	80 m
AVAL	X	508129,25	Lm	3,5 m
	Y	6534360,73	Sm / Smarg	280 / 14 m ²

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse							
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)	
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P
Bryophytes (S1)										
Hydrophytes (S2)										
Litières (S3)	M	1							+	1
Racines/Branchage (S28)	M	1					+	2		
Pierres, Galets (S24)	D	73			++	7, 10	+++	5, 9, 12	+	8, 11
Blocs (S30)	M	1					+	3		
Granulats (S9)	D	21					++	6	+	
Hélophytes (S10)	P								+	
Vases (S11)	M	1							+	4
Sables/Limons (S25)										
Algues (S18)										
Dalles/Argiles (S29)	M	2			+++		++		+	

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

Station raccourcie entre 2 affluents

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

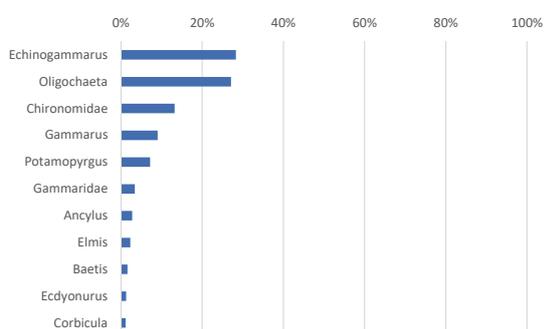
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
33	0,4337	0,6876	0,1607	0	0,186	0,2912	Médiocre

IBG-Équivalent (MPCE)

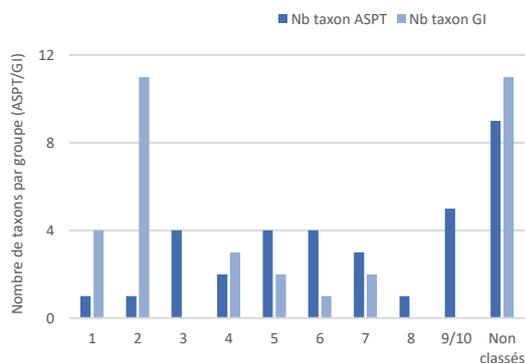
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
27	6	Ephemeroidea	21	7	12
Robustesse :	5	Heptageniidae	20	6	10

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

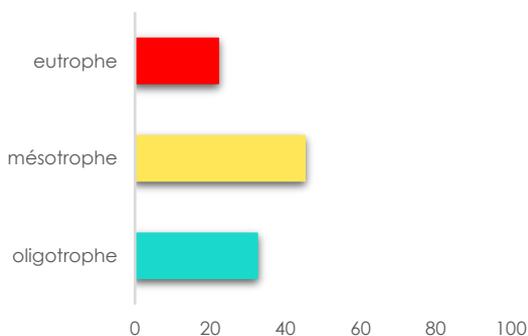


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

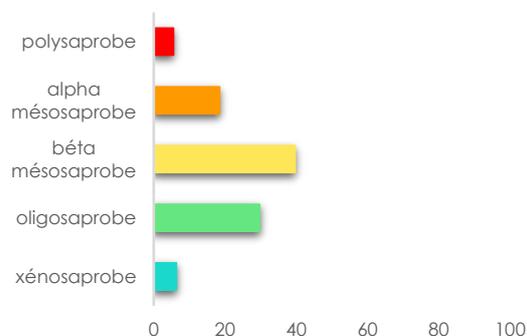


Profil écologique - Charge en nutriments

Affinité vis-à-vis de la trophie

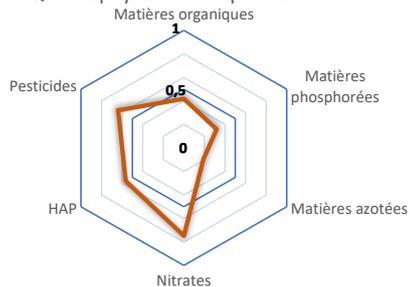


Affinité vis-à-vis de la matière organique

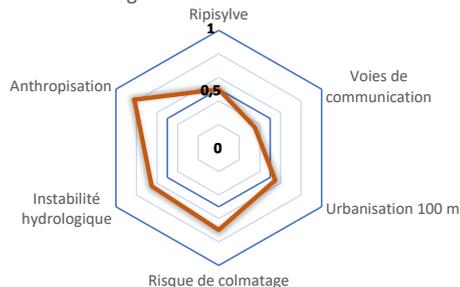


Outil diagnostique

Qualité physico-chimique de l'eau



Dégradation de l'habitat



Interprétation

Le milieu est essentiellement minéral avec une dominance de Pierres-Galets (73 %) et de Granulats (21 %). Les autres substrats sont marginaux et peu biogènes. La mosaïque d'habitat est assez peu complexe et le colmatage minéral généralisé accentue son homogénéité.

Quatre taxons de trois groupes faunistiques dominent les effectifs de la communauté : *Echinogammarus* à 28,31 % (Crustacés), les Oligochètes à 27,06 % (Annélides) et les Chironomidae à 13,21 % (Diptères). Ce sont des taxons tolérants aux pollutions et aux conditions d'habitat.

L'IBG-Equivalent atteint 12/20. Le taxon indicateur retenu, Ephemerae est peu polluosensible (GFI = 6) tandis que la variété taxonomique, de 21 taxons, est faible (CV = 7). La note manque de robustesse et perd deux points lors recalcul.

L'I2M2 est très bas avec la note de **0,2912** ce qui confère à la station la classe de qualité **Médiocre**.

La Richesse (0,18) représente la pauvreté de la communauté (33 taxons). La métrique Indice Shannon exprime la répartition très irrégulière des densités entre les taxons de la communauté. Ce type de composition et de structure témoigne d'une dégradation globale de l'habitat (instabilité et homogénéité).

L'Ovoviviparité est nulle tandis que le Polyvoltinisme à 0,16 est très faible. Ces valeurs suggèrent que la communauté est composée de taxons aux cycles de vie brefs et qu'ils maximisent leur survie par la protection de œufs vis-à-vis de l'extérieur. Ce type de stratégie est courante dans les milieux perturbés : le polyvoltinisme pour compenser des mortalités liées à des instabilités (habitat et qualité de l'eau) et l'ovoviviparité favorisé par des conditions de vie difficile.

L'ASPT reste assez élevé (0,68) et met en évidence la bonne polluosensibilité de la communauté. Celle-ci est dotée d'un grand nombre de taxons polluosensibles dans des classes allant de 7 à 10 (*Ecdyonurus*, *Polycentropus*, *Ephemera*...). Le milieu est donc suffisamment favorable pour permettre leur installation. Cependant hormis les trois taxons cités, les autres sont en effectifs réduits ce qui caractérise leur difficulté à prospérer. Cela est lié avec les dégradations qui provoquent l'existence des stratégies de reproduction et de protection évoquées plus haut. Au vu de la valeur de l'ASPT, la qualité physico-chimique de l'eau est peu altérée.

D'ailleurs le profil de la communauté présente une affinité envers un milieu peu enrichi en nutriment et en matière organique. Nitrates, Pesticides sont des risques considérés comme probables par l'outil diagnostique. Celui-ci révèle un cortège de pressions pouvant peser sur l'habitat : L'anthropisation (pression agricole), l'instabilité hydrologique (particulièrement important en 2024) et le risque de colmatage (directement observé lors de l'échantillonnage).

La station de la Son Sonnette à Nieuil est classée en qualité médiocre. Le contexte global du bassin et l'hydrologie annuelle impacte l'habitat et perturbe la composition faunistique des macro-invertébrés.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement			
Faciès dominant	9 - radier	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	4 - Rivière dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0169
Date et heure	10/07/2024 à 11:00
Préleveur	Bérengère Laslandes
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	5
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	20
Distance à la berge (m)	1,2



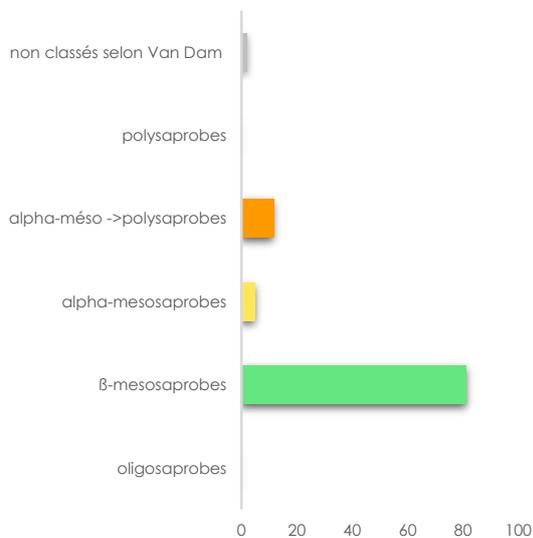
Commentaires sur le prélèvement

/

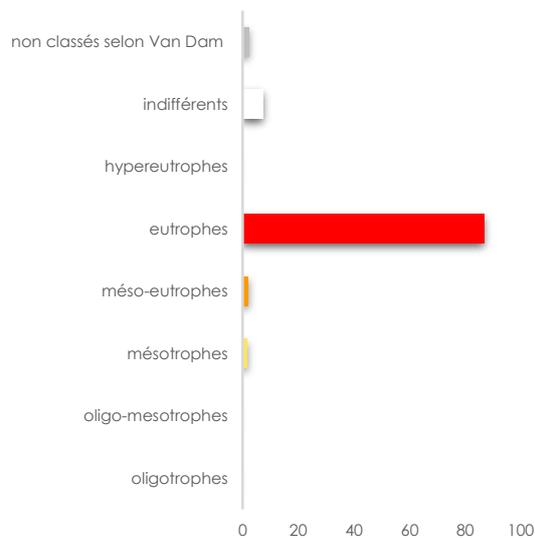
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
13,3	13,7	0,7427	98,1	411	21	2,72	0,62

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

En 2024, la qualité biologique de la station de la Son-Sonnette au niveau de Nieuil est moyenne selon la note EQR. La note IPS est équivalente à la note IBD avec une différence de 0,4 point.

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes suggérant un milieu favorable, stable et équilibré, suffisamment riche en éléments nutritifs pour permettre le maintien et le développement de différentes espèces.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est fortement dominé par des taxons sensibles, β -mésosaprobies (81,3%). L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement composé très majoritairement de formes eutrophes (86,9%), tolérant des charges élevées en nutriments.

Le peuplement diatomique suggère donc une absence de contamination organique et un milieu riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD											13,7
IPS											13,3
I2M2											0,2912
Equivalent IBGN											12
GFI											6
Variété taxonomique											21
Etat biologique											Médiocre

Cette station intègre le suivi en 2024 et les indices diatomiques la placent en qualité moyenne.

Les macro-invertébrés classent la station en qualité médiocre. L'habitat n'est pas particulièrement propice à la biodiversité et l'instabilité de l'hydrologie en 2024 a pénalisé l'installation d'une communauté benthique stable, équilibrée et représentative du milieu.

L'état biologique de la Son-Sonnette au niveau de Nieuil est médiocre.

4.3 Son-Sonnette - Saint-Front

Description de la station

Cours d'eau	Son-Sonnette	Type National	P9
Station	Son-Sonnette - Saint-Front	HER	Petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05022250	Commune	Saint-Front
Code INSEE	16318	Altitude	77 m

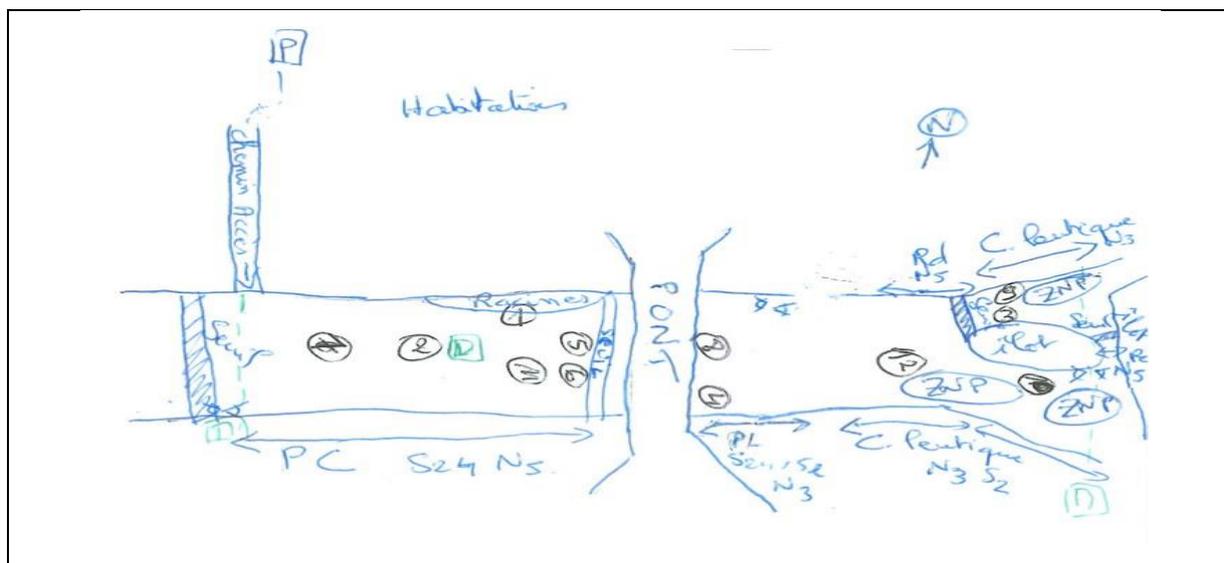
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	0,28773	45,89285
(m)	Longitude / X	Latitude / Y
	489722,06	6536186,57
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	2 - Faiblement nuageux	Colmatage	Généralisé organique et minéral	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	4 - Moyennes eaux	Facès	8 - plat courant	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	rectiligne naturellement	Vitesse dominante	N5 - 25-75 cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	9,5	Végétation aquatique	10 à 25 %	Teinte	/
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	pierres, galets	Occupation du sol	RG : 6 - cultures / RD : 10 - urbain / industriel

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon		MIB24-0152		Chef d'équipe		Bérengère Laslandes	
Date		10/07/2024 à 08:30		Conforme à la norme NF T90-333			
Lambert 93 (m)				Mesures (m)			
AMONT	X	489848,64		Lpb	14,7 m		
	Y	6536212,22		Lt	160 m		
AVAL	X	489706,64		Lm	12,2 m		
	Y	6536189,32		Sm / Smarg	1952 / 97,6 m ²		

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse								
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)		
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	
Bryophytes (S1)	D	11			++	5	+				
Hydrophytes (S2)	D	34			++	6, 12	+	10			
Litières (S3)	P										
Racines/Branchage (S28)	M	1			+	1					
Pierres, Galets (S24)	D	45			+++	7, 11	++	8	+	9	
Blocs (S30)	M	1			+	2					
Granulats (S9)	M	1			+		++	3			
Hélophytes (S10)	M	2			++	4	+				
Vases (S11)	P										
Sables/Limons (S25)	M	1			++				+		
Algues (S18)											
Dalles/Argiles (S29)	M	4			+++		++		+		

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

Echelle limnimétrique à 05

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

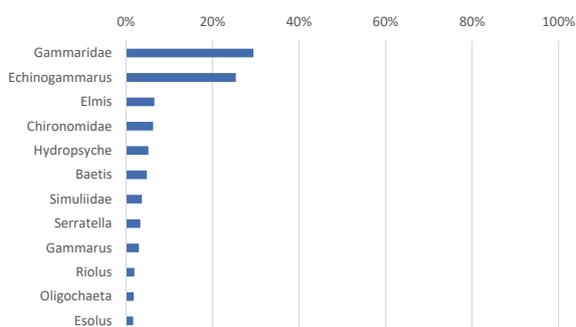
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
67	0,4576	0,7596	0,5889	0,6183	0,8511	0,6520	Bonne

IBG-Équivalent (MPCE)

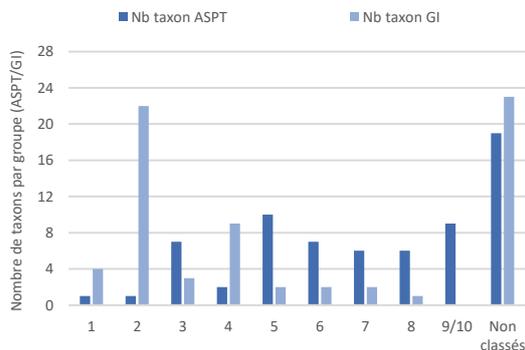
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
58	7	Leuctridae	43	12	18
<i>Robustesse :</i>	6	<i>Lepidostomatidae</i>	42	12	17

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

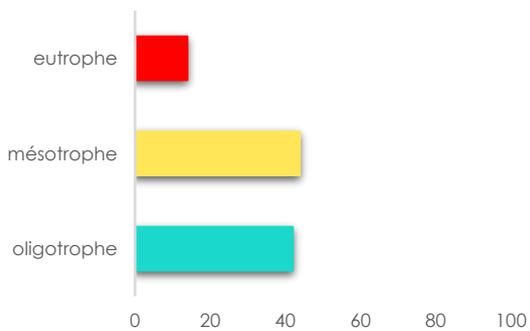


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

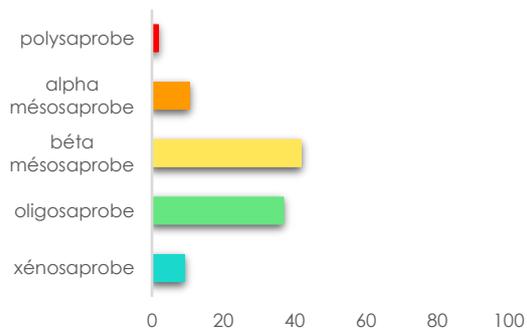


Profil écologique - Charge en nutriments

Affinité vis-à-vis de la trophie

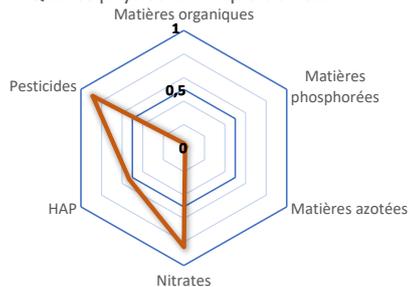


Affinité vis-à-vis de la matière organique

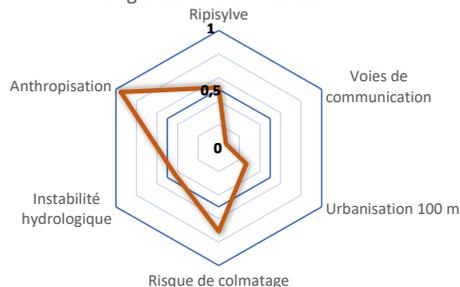


Outil diagnostique

Qualité physico-chimique de l'eau



Dégradation de l'habitat



Interprétation

La station présente un milieu très complexe avec des habitats très diversifiés et biogènes. Trois classes de vitesse sont représentées et 9 substrats sont présents. Le colmatage organique et minéral est présent. Il existe une bonne égalité dans les proportions entre les substrats minéraux et organiques.

La communauté est largement dominée par les Crustacés (*Gammaridae*, *Echinogammarus*) qui représentent 57,9 % d'abondance relative. Quatre autres groupes faunistiques se partagent les effectifs : Diptères (10,7 %), Coléoptères (11,6 %), Ephéméroptères (9,1 %), Trichoptères (6,2 %). Les taxons ayant plus de 1 % d'abondance relative restent assez ubiquistes et tolérants. Les Trichoptères sont les plus riches mais les moins denses avec 16 taxons pour 6,2 %.

L'IBG-Equivalent de 18/20 est excellent. La variété taxonomique est très élevée avec 43 taxons (CV = 12). Le taxon indicateur, polluosensible, est représenté par les *Leuctridae* (GFI = 7). La note est fragile et diminue d'un point lors du calcul de robustesse en raison de la perte d'un niveau de groupe indicateur (*Lepidostomatidae*, GFI = 6).

La note de l'I2M2, **0,6520**, confère à la station la classe de qualité **Bonne**.

Les métriques descriptives de l'habitat sont contrastées. La communauté est très riche comme en témoigne la métrique Richesse (0,85). Cependant, la métrique Indice Shannon (0,45) met en évidence l'irrégularité de distribution des densités dans la communauté (baisse de l'équitabilité). Ce déséquilibre est lié à l'abondance des *Gammaridae* et l'existence d'un très grand nombre de taxons aux effectifs très modestes (39 taxons en effectif < 4 individus).

L'ASPT (0,75) considère la communauté comme étant très polluosensible. De nombreux taxons sont classés dans des hauts niveaux de polluosensibilité (*Leuctra*, *Lepidostoma*, *Ephemera*, *Mystacides*...). Toutefois, 14 d'entre eux (classes de 7 à 10) sont rares ou en singleton. Cela peut signaler leurs difficultés à prospérer (en lien avec Indice Shannon et l'équitabilité).

L'ovoviviparité et le polyvoltinisme sont des stratégies peu courantes au sein de la communauté. Les cycles de vie sont plutôt longs (Polyvoltinisme, 0,58) et la survie n'est pas exclusivement orientée vers la protection des jeunes stades (Ovoviviparité, 0,61).

L'ensemble des métriques caractérisent un milieu complexe avec de nombreuses niches écologiques fonctionnelles (forte richesse) où la qualité physico-chimique de l'eau est peu altérée (ASPT, Ovoviviparité). Les profils écologiques indiquent une affinité de la communauté envers un milieu pauvre en nutriment et en matière organique.

L'outil diagnostique considère que l'Anthropisation et le Risque de colmatage sont susceptibles d'impacter le milieu et les peuplements. Pesticides et Nitrates sont des risques de pressions également jugés significatifs (en lien avec le contexte anthropique).

La station de la Son-Sonnette à Saint-Front est en classe de qualité Bonne. Elle est contrainte par des pressions anthropiques. Toutefois, celles-ci ne semblent pas hautement marquées au vu de la composition de la communauté de macro-invertébrés.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement			
Faciès dominant	8 - plat courant	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	3 - Rivière assez dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0168
Date et heure	10/07/2024 à 08:30
Préleveur	Clément Azam
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	5
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	40
Distance à la berge (m)	2



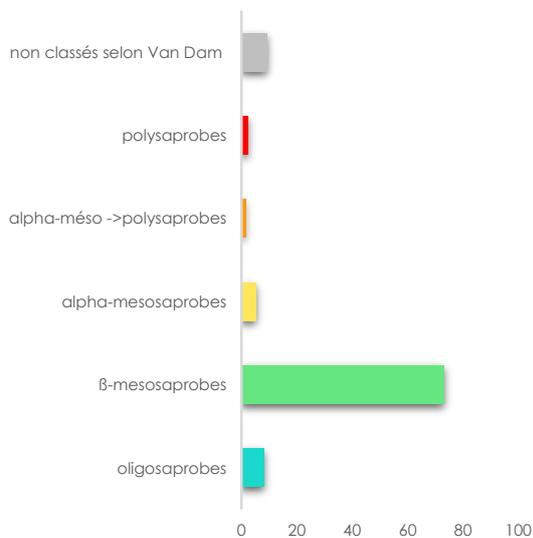
Commentaires sur le prélèvement

/

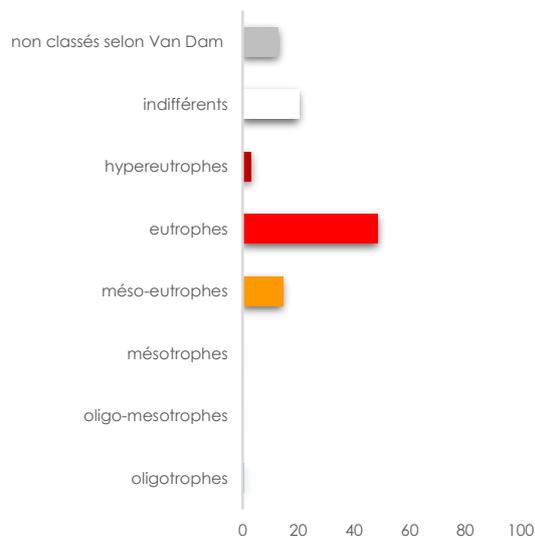
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
14,6	15,7	0,8596	97,5	400	32	4,10	0,82

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

En 2024, la qualité biologique de la station de la Son-Sonnette à Saint-Front est bonne selon la note EQR. La note IPS est légèrement plus faible que l'IBD avec une différence de 1,1 point.

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes à élevées suggérant un milieu favorable, stable et équilibré, suffisamment riche en éléments nutritifs pour permettre le maintien et le développement de différentes espèces.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est fortement dominé par des taxons sensibles, β -mésosaprobies (73,3%). L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement composé majoritairement de formes eutrophes (48,8%) ou indifférentes (20,3%), tolérant des charges assez élevées en nutriments.

Le peuplement diatomique suggère donc une absence de contamination organique et un milieu riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	15,9	15,6	15,6	15,2	15,6	16,1	15,7	17,4	15,6	16,2	15,7
IPS	16,6	14,6	14,6	13,9	14,4	15,4	14,9	16,5	14,9	15,6	14,6
I2M2	-	-	-	-	0,6459	0,6640	0,5997	0,7739	0,7471	0,7026	0,6520
Equivalent IBGN	17	17	17	18	18	19	16	20	19	19	18
GFI	7	6	7	7	7	8	7	8	7	7	7
Variété taxonomique	39	42	39	44	42	42	33	48	47	46	43
Etat biologique	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Très Bon	Bon	Bon	Bon

Après un passage en qualité très bonne en 2021, l'IBD indique une classe de qualité bonne qui s'inscrit dans la chronique historique de la station.

Les résultats de 2024 sont en baisse par rapport aux trois dernières années. La polluosensibilité (GFI) et la variété taxonomique restent assez élevés pour limiter la baisse de la note à seulement un point.

Par contre l'I2M2 diminue suffisamment pour entraîner un changement de classe de qualité. Il reste proche des valeurs habituelles de l'ensemble de la chronique de données et témoigne d'un état général toujours favorable et stable. Cette baisse n'est pas révélatrice d'un changement au sein du milieu mais pourrait juste être une réaction aux perturbations hydrologiques annuelles.

L'état biologique du Son-Sonnette à Saint-Front est bon.

4.4 Synthèse SBAISS

Les résultats obtenus en 2024 sur les trois stations de l'entité de gestion GEMAPI SBAISS montrent deux stations conformes aux exigences de la DCE : *la Son-Sonnette à Saint-Front (05022250)* et *L'Or à Pont de Toulat (05022435)*.

La station de *la Son-Sonnette au niveau de Nieuil (05022270)* qui intègre le suivi cette année ne répond pas aux exigences de la DCE et se classe en qualité médiocre. Il est difficile de savoir si ces résultats sont liés à l'année hydrologique instable ou s'ils représentent l'état général et habituel du milieu.

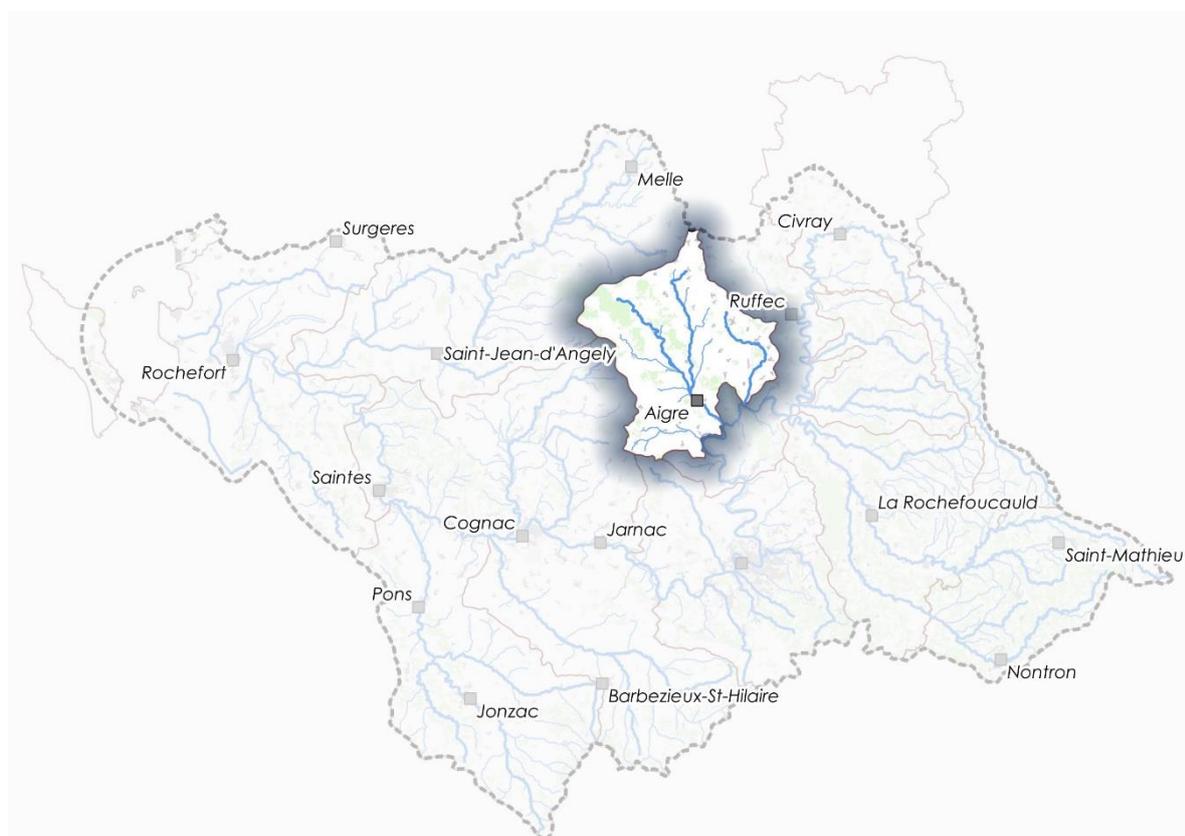
Tableau 9 : Synthèse l'entité de gestion GEMAPI SBAISS

Structure GEMAPI	Code station	Cours d'eau	Nom de la Station	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
SBAISS	05022270	Son-Sonnette	Son-Sonnette – au niveau de Nieuil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Médiocre
	05022250	Son-Sonnette	Son-Sonnette - Saint-Front	Bon	Très Bon	Bon	Bon	Bon							
	05022435	Or	Or - Pont de Toulat	-	-	-	-	-	-	Bon	Bon	Bon	Très bon	Bon	Bon

5 Entité de gestion GEMAPI : SMABACAB

Les résultats obtenus concernent des affluents de la Rive droite de la Charente.

	Date SEEE	Version script
IBD	22/01/2025	1.3.0
I2M2	13/01/2025	1.0.6
IBG-Equivalent	13/01/2025	1.0.6
Outil Diagnostique	13/01/2025	1.0.2



5.1 Aume - ancien moulin de piles

Description de la station

Cours d'eau	Aume	Type National	P9
Station	Aume - ancien moulin de piles	HER	Petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05018900	Commune	Saint-Fraigne
Code INSEE	16317	Altitude	68 m

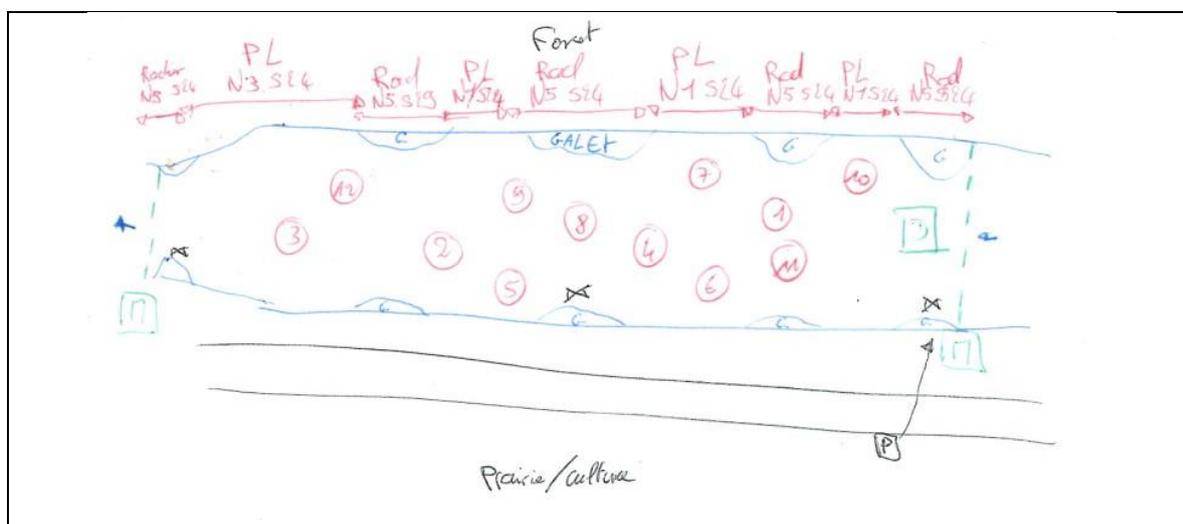
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,00027	45,94549
	Longitude / X	Latitude / Y
	467626,18	6542835,69
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	1 - Ensoleillé	Colmatage	Généralisé minéral	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Faciès	6 - plat lentique	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	artificialisé	Vitesse dominante	N1 - < 5cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	3,05	Végétation aquatique	4 %	Teinte	/
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	Pierres, Galets	Occupation du sol	RG : 5 - prairies / pâturages RD : 1 - forêt, bois feuillu

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon		MIB24-0134	Chef d'équipe		Marion Rossignol
Date		28/08/2024 à 16:00		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)		
AMONT	X	467620,5	Lpb	6,26 m	
	Y	6542829,24	Lt	87,4 m	
AVAL	X	467590,96	Lm	3,05 m	
	Y	6542765,9	Sm / Smarg	266,57 / 13,3285 m2	

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse							
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)	
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P
Bryophytes (S1)	M	4			+++	1	+		++	3
Hydrophytes (S2)										
Litières (S3)										
Racines/Branchage (S28)										
Pierres, Galets (S24)	D	57			++	8, 11	+	9	+++	5, 10
Blocs (S30)	D	15					++	6	+	
Granulats (S9)	M	1							+	2, 4
Hélophytes (S10)										
Vases (S11)										
Sables/Limons (S25)										
Algues (S18)										
Dalles/Argiles (S29)	D	23			+		++	12	+++	7

Photos

Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

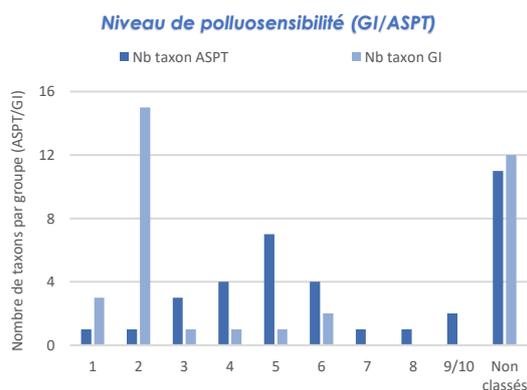
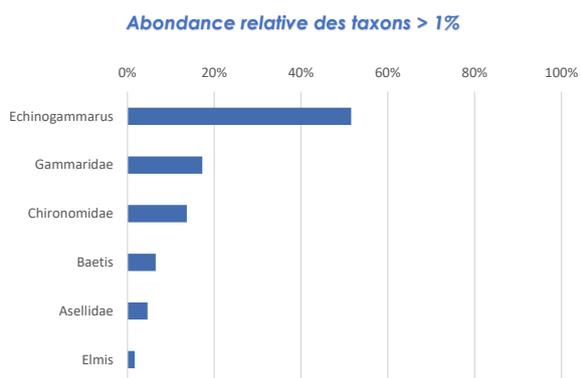
Pas de colmatage par les algues et moins de bryophytes qu'en 2021 et 2023.

Indices et métriques

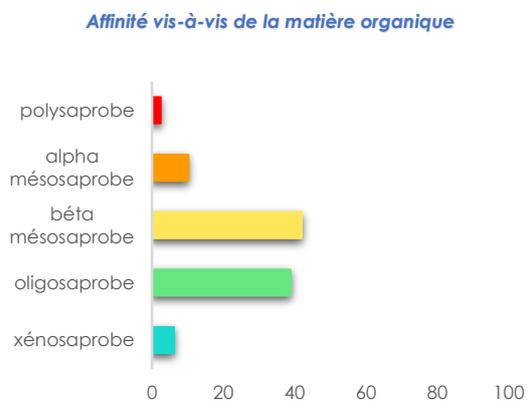
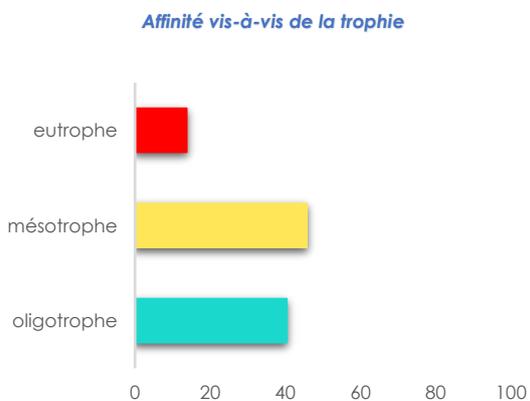
Indice Macro-Invertébrés Multimétrique							I2M2	Classe de qualité
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse			
33	0	0,6077	0,2381	0,2527	0,1702	0,2714	Médiocre	

IBG-Équivalent (MPCE)					
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
27	4	Rhyacophilidae	19	6	9
Robustesse :	3	Ephemerellidae	18	6	8

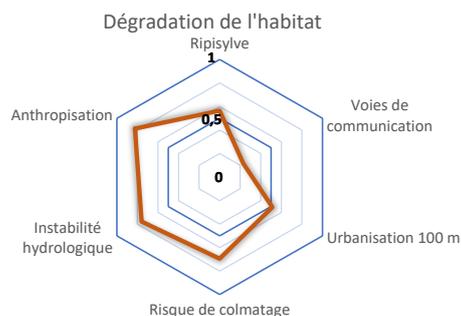
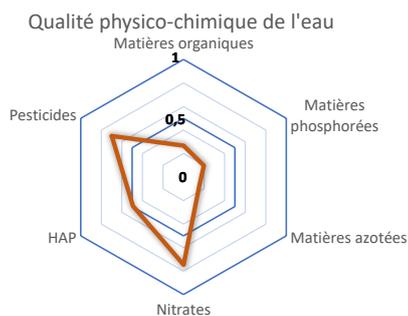
Composition faunistique



Profil écologique - Charge en nutriments



Outil diagnostique



Interprétation

L'Aume à Saint-Fraigne (ancien moulin de pile) dispose d'une mosaïque d'habitat très homogène. Les minéraux de grandes tailles (Blocs, Pierres-Galets) dominent les surfaces de recouvrement avec les Dalles. Hormis les Bryophytes, tous les autres supports organiques sont absents ce qui offre peu de diversité. L'habitat est donc peu complexe et dégradé par du colmatage minéral. La station a également souffert de crue à répétition tout au long du printemps conduisant à reporter l'échantillonnage à la fin du mois d'août.

La composition faunistique apparaît peu diversifiée. Seulement six taxons possèdent des abondances relatives supérieures à 1 %. Cela met en évidence l'existence d'un grand nombre de taxon aux effectifs très modestes ou rares (16 taxons sur 33). Les *Echinogammarus* et les Gammaridae (famille) sont les plus abondants et concentrent à eux seuls 68,84 % des effectifs. Les Chironomidae (Diptères) les accompagnent avec 13,70 % d'abondance. Ce sont des taxons ubiquistes et tolérants. Les Ephéméroptères et Trichoptères représentent 10 taxons pour 8,1 % d'abondance.

La valeur de l'IBG-Equivalent, 9/20, est très basse. La variété taxonomique est faible avec seulement 19 taxons (CV=6) tandis que le groupe indicateur retenu est résistant, *Rhyacophila* (GFI = 4). La note perd un point lors du calcul de robustesse en raison de la fragilité de la polluosensibilité globale.

L'I2M2 atteint la valeur de **0,2714** et confère à la station la classe de qualité **médiocre**.

Les métriques Richesse (0,17) et Indice Shannon (0) attestent de la pauvreté de la communauté et de son déséquilibre de structure. Le résultat de ces métriques caractérise un habitat instable et trop homogène ou dégradé. C'est cohérent avec la mosaïque d'habitat observée et avec le contexte hydrologique annuel (instabilité des débits).

Le déséquilibre de structure provient de l'abondance de quelques taxons (*Echinogammarus*, Gammaridae, Chironomidae) qui possèdent des tendances à l'ovoviviparité et au polyvoltinisme. D'une manière générale, la communauté est composée de taxons aux cycles de vie courts et répétés (Polyvoltinisme, 0,23) et qui maximisent leur survie par la protection des jeunes stades (Ovoviviparité, 0,25). Ce sont des stratégies typiques de milieux perturbés et instables.

L'ASPT (0,60) reste assez élevée et prouve que des taxons polluosensibles sont capables de s'installer. Les profils de la communauté indiquent une affinité envers un milieu assez pauvre en nutriment et en matière organique.

Le frein principal pourrait être l'habitat avec de nombreuses de pressions liées à l'Anthropisation du secteur (agriculture), au Risque de colmatage (érosion, ruissellement...), à l'Instabilité hydrologique (prélèvement irrigation, ouvrages et seuils transversaux). Les pluies et les crues répétées ont perturbé la mosaïque d'habitat et l'installation des macro-invertébrés pendant une période habituellement favorable à leur développement. C'est une instabilité supplémentaire qui s'ajoute au contexte plus global.

L'hydrologie annuelle a rajouté une instabilité dans un milieu déjà fragile qui subit des pressions régulières liées au bassin versant. La station est donc en qualité médiocre.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement			
Facès dominant	9 - radier	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	2 - Rivière assez couverte	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0151	
Date et heure	28/08/2024 à 16:30	
Préleveur	Julian Gagneron	
Fixateur	Ethanol	
Surface échantillonnée	> 100 cm²	
Nombre de substrats	5	
Nature des substrats	D5 - pierres	
Profondeur (cm)	20	
Distance à la berge (m)	1	

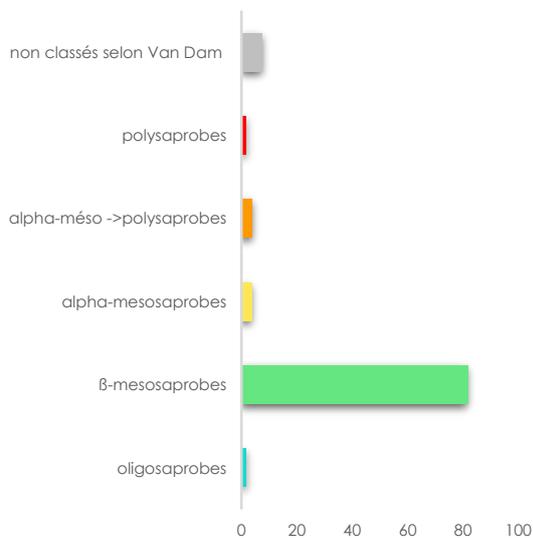
Commentaires sur le prélèvement

/

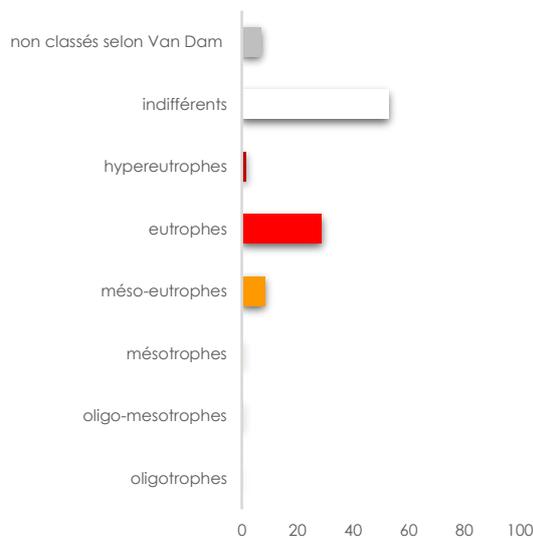
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
15,6	16,7	0,9181	96,1	409	36	3,51	0,68

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique du milieu de la station de l'Aume - ancien moulin de piles est bonne selon la note EQR en 2024. La note IPS est légèrement plus faible que la note IBD (-1,1 point).

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes et décrivent un milieu favorable, stable et équilibré.

Les affinités vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est dominé par des taxons sensibles β -mésosaprobies (81,7%). L'affinité vis-à-vis de la trophie montre un peuplement composé de taxons résistants à des charges en nutriments élevées : indifférents (53,1%) et eutrophes (28,9%).

Le peuplement diatomique traduit donc une absence de pollution organique et une teneur en nutriments élevée.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	15,9	16,2	15,5	20,0	15,3	16,5	16,2	16,9	17,0	15,2	16,7
IPS	15,8	15,3	14,4	18,5	14,0	16,4	15,3	16,0	15,5	14,5	15,6
I2M2	-	-	-	-	0,6619	0,5354	0,5387	0,5350	0,3414	0,2813	0,2714
Equivalent IBGN	15	16	16	17	18	15	17	16	14	9	9
GFI	7	7	7	7	7	7	7	7	6	4	4
Variété taxonomique	29	35	33	39	43	32	38	33	32	19	19
Etat biologique	Bon	Bon	Bon	Très Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Moyen	Médiocre	Médiocre

Le résultat de l'IBD indique une classe de qualité bonne ce qui est habituel sur cette station. Les résultats 2024 confirment que les très hautes valeurs observées en 2017 étaient exceptionnelles.

L'IBG-Equivalent se maintient au même niveau que l'année 2023. C'est toujours une note inférieure aux valeurs habituelles qui totalise 9 points d'écart avec la plus haute obtenue (2018).

L'I2M2 reste dans la même gamme de valeur que l'année 2023 et maintient la classe de qualité Médiocre. Si l'I2M2 reste similaire, la polluosensibilité globale (ASPT) s'améliore par rapport à l'année dernière. Cependant, toutes les autres métriques sont faibles indiquant un habitat très dégradé. L'hydrologie annuelle a été très impactante et le cours d'eau était en crue en juillet. Malgré le report des prélèvements, cette situation a fortement pénalisé le tronçon avec un lessivage important et régulier des substrats (accentué par un cours rectiligne et pentu).

L'état biologique de l'Aume continue de se dégrader en 2024 tout en restant en qualité médiocre.

5.2 Auge - Marcillac-Lanville

Description de la station

Cours d'eau	Auge	Type National	TP9
Station	Auge - Marcillac-Lanville	HER	Très petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05018650	Commune	Marcillac-Lanville
Code INSEE	16207	Altitude	64 m

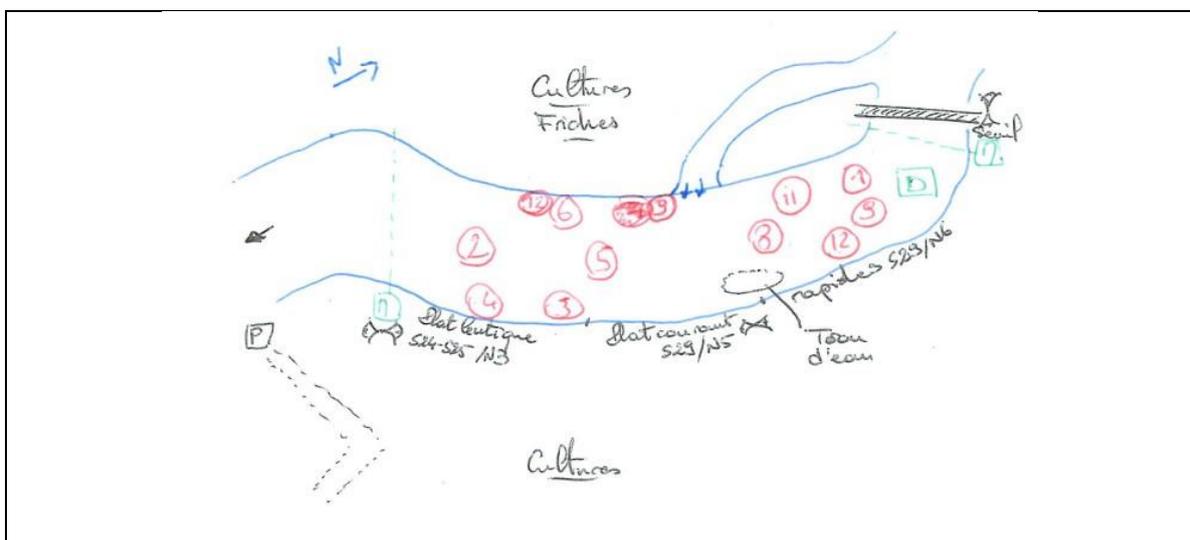
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	0,01054	45,84247
	Longitude / X	Latitude / Y
	468030	6531371,72
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	4 - Pluie fine	Colmatage	Localisé organique et minéral	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Faciès	10 - rapide	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	légèrement sinueux	Vitesse dominante	N6 - > 75 cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	5,5	Végétation aquatique	4 %	Teinte	/
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	Dalles Argiles /	Occupation du sol	RG : 6 - RD : 6 - cultures cultures

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0135		Chef d'équipe	Jérôme Cayrou
Date	04/07/2024 à 09:30		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)	
AMONT	X	468028,22	Lpb	8,1 m
	Y	6531386,24	Lt	110 m
AVAL	X	468058,25	Lm	5,5 m
	Y	6531297,31	Sm / Smarg	605 / 30,25 m2

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse							
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)	
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P
Bryophytes (S1)	M	2	++	1			+			
Hydrophytes (S2)	M	1					+	2		
Litières (S3)	M	1					+	3		
Racines/Branchage (S28)	M	1					+	4		
Pierres, Galets (S24)	D	10			+		++	5		
Blocs (S30)	M	1					+			
Granulats (S9)	M	1					++		+	
Hélophytes (S10)	M	1					++		+	
Vases (S11)										
Sables/Limons (S25)	D	5					+	6		
Algues (S18)	P									
Dalles/Argiles (S29)	D	77	+++	7, 10	++	8, 11	+	9, 12		

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

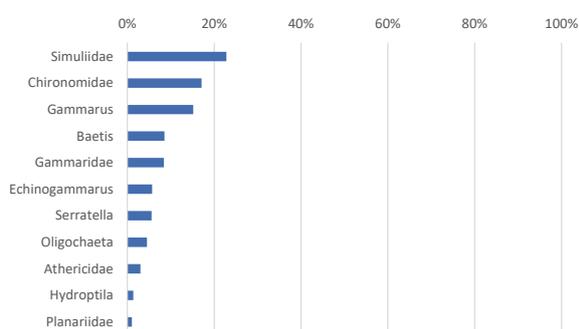
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
47	0,6418	0,5628	0,2254	0,3934	0,4419	0,4430	Bonne

IBG-Équivalent (MPCE)

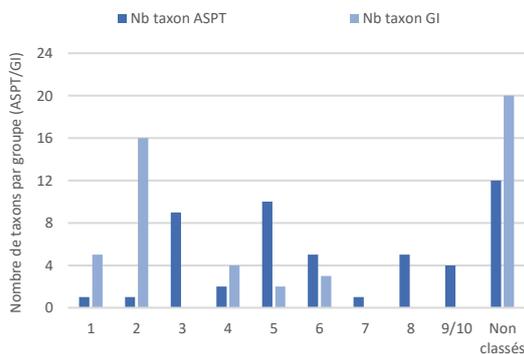
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
45	7	Leuctridae	31	9	15
Robustesse :	6	Sericostomatidae	30	9	14

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

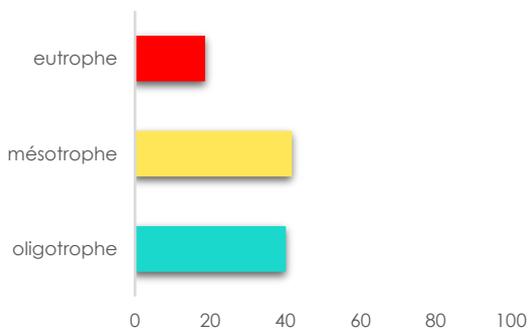


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

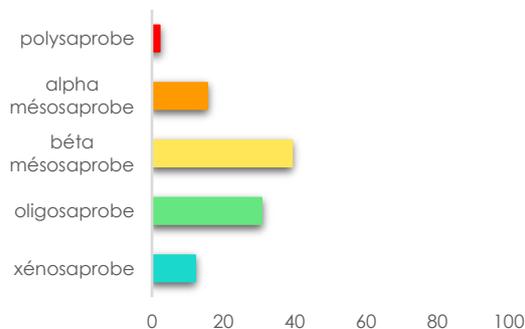


Profil écologique - Charge en nutriments

Affinité vis-à-vis de la trophie

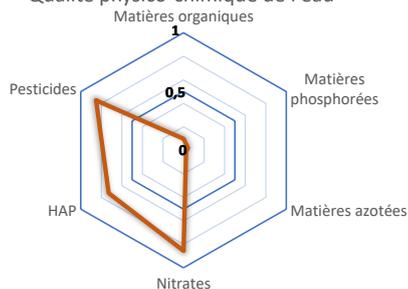


Affinité vis-à-vis de la matière organique

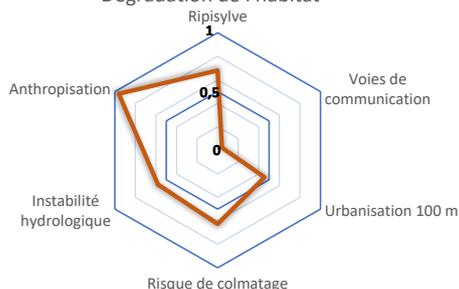


Outil diagnostique

Qualité physico-chimique de l'eau



Dégradation de l'habitat



Interprétation

Les substrats minéraux sont dominants en particulier les Dalles-Argiles, substrat peu biogène qui représentent 77 % des recouvrements. Cependant, la station présente une mosaïque d'habitat très diversifiée avec 10 substrats présents dans les 4 classes de vitesse. Cette diversité soutient le potentiel d'accueil de la station et compense l'importance des Dalles-Argiles dans les recouvrements.

Le colmatage reste localisé mais le phénomène de concrétion calcaire est assez important et cause un enchâssement des Pierres-Galets dans la Dalle uniforme.

Les densités sont assez équilibrées et plusieurs grands groupes se partagent les effectifs. Les Diptères sont les plus abondants avec les taxons Simuliidae (22,80 %) et Chironomidae (17,08 %). Ils sont accompagnés des *Gammarus* et des *Baetis*. La plupart des taxons dont l'abondance est supérieure à 1 % est assez ubiquiste.

L'IBG-Equivalent, 15/20, est assez élevé. La variété taxonomique reste moyenne avec 31 taxons (CV = 9). La polluosensibilité globale, élevée, est représentée par les Leuctridae (GFI = 7). La note manque de robustesse car la polluosensibilité globale est fragile (Sericostomatidae, GFI = 6).

L'I2M2 atteint la note de **0,4430** et détermine la classe de qualité **Bonne**.

La communauté manque de richesse et de diversité (Richesse – 0,44) mais semble assez bien équilibrée (Indice Shannon – 0,64). Même si la mosaïque d'habitat est diversifiée, l'importance des Dalles et le colmatage concrétionnaire limitent probablement la capacité d'installation pour une communauté plus large.

L'importance du Polyvoltinisme (métrique 0,22, cycle de vie court) et de l'Ovoviviparité (métrique 0,39, protection des jeunes stades) dans la communauté traduit une dégradation globale de milieu. Cette dégradation ne semble pas être provenir de la qualité physico-chimique de l'eau puisque l'ASPT (0,56) montre que la polluosensibilité de la communauté est assez importante. L'habitat physique, par l'homogénéité des substrats (Dalles dominants) et par le colmatage, est le frein principal à une meilleure composition faunistique.

D'ailleurs, la communauté présente une affinité envers un milieu pauvre en nutriment et en matière organique. Toutefois, l'outil diagnostique considère Pesticides, HAP et Nitrates comme des sources potentielles de pollution pouvant impacter la composition des communautés de macro-invertébrés. La modalité Anthropisation est jugée fortement probable par l'Outil. Celle-ci est indicatrice de l'importance de l'environnement agricole sur le bassin versant et s'accompagne du cortège de pressions habituels comme le manque de Ripisylve, le Risque de colmatage (ruissellement, érosion) et l'Instabilité hydrologique.

La station est classée en Bonne qualité biologique comme en 2023.

Peuplement de diatomées

Caractéristiques de la zone de prélèvement :			
Faciès dominant	10 - rapide	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N4 - 75-150 cm/s	Bryophytes	> 75 %
Ombrage	3 - Rivière assez dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0152	
Date et heure	04/07/2024 à 09:30	
Préleveur	Jérôme Cayrou	
Fixateur	Ethanol	
Surface échantillonnée	> 100 cm²	
Nombre de substrats	5	
Nature des substrats	D5 - pierres	
Profondeur (cm)	30	
Distance à la berge (m)	2	

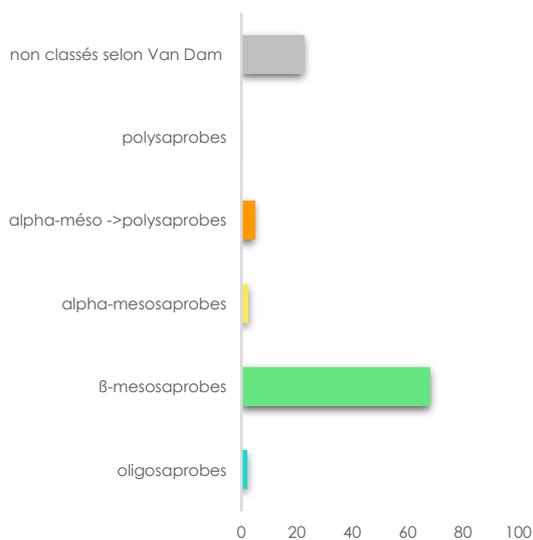
Commentaires sur le prélèvement :

/

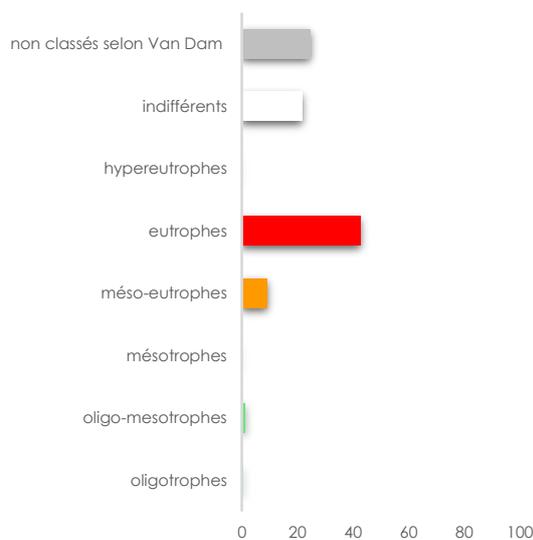
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
16,1	15,8	0,8655	91,9	420	32	4,27	0,85

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

En 2024, la qualité biologique du milieu de la station de l'Auge - Marcillac-Lanville est bonne selon l'IBD et la note EQR associée. L'IPS est équivalent à l'IBD (+0,3 point).

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes à élevées et décrivent un milieu favorable et stable.

Les affinités écologiques indiquent que le peuplement diatomique est dominé par des taxons sensibles vis-à-vis de la matière organique, taxons β -mésosaprobés (68,1%). L'affinité vis-à-vis de la charge en nutriments (trophie) révèle la présence de taxons indifférents à la teneur en nutriments (21,7%) et des taxons tolérants des teneurs élevées en nutriments (eutrophes, 42,9%).

Le peuplement diatomique ne traduit donc pas de contamination organique, et le milieu apparaît riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	15,9	16,2	16,1	17,4	16,8	16,8	16,4	18,3	16,6	17,9	15,8
IPS	16,3	16,1	15,7	16,8	16,1	16,5	15,7	17,5	15,6	16,8	16,1
I2M2	-	-	-	-	0,3684	0,5278	0,5416	0,5090	0,3869	0,3696	0,4430
Equivalent IBGN	14	13	14	17	12	15	15	15	14	16	15
GFI	6	6	6	7	6	6	6	7	7	7	7
Variété taxonomique	29	27	30	38	24	33	34	30	26	34	31
Etat biologique	Bon	Moyen	Bon	Très Bon	Moyen	Bon	Bon	Bon	Moyen	Moyen	Bon

En 2024, les indices diatomiques sont dans les valeurs habituelles de l'historique. Comme de 2014 à 2016, de 2018 à 2020, et en 2022, cette station présente une bonne qualité d'eau.

La note IBG-Equivalent est assez élevée et dans la continuité de la chronique de données. Les métriques de la note (GFI et richesse taxonomique) se stabilisent.

L'I2M2 progresse par rapport aux deux dernières années (+0,07) et retrouve le niveau de 2019 à 2021. Les années 2022 et 2023 ont été caractérisées par un manque d'eau généralisé et les résultats s'étaient avérés moyens. La station repasse donc en classe de qualité Bonne. L'hydrologie annuelle semble avoir été moins pénalisante que pour d'autres stations (Aume par exemple) et avoir peut-être même été bénéfique au regard des deux dernières années.

La classe de qualité Bonne reste donc à être confirmée l'année prochaine.

L'Auge à Marcillac-Lanville est donc une station dont l'état biologique marque un retour en bon état qu'il faudra confirmer l'année prochaine.

5.3 Synthèse SMABACAB

Les résultats obtenus en 2024 confirment le déclassement de la station de l'*Aume - ancien moulin de piles (05018900)* de l'entité GEMAPI SMABACAB en état biologique Médiocre. Ce sont les macro-invertébrés qui déclassent la classe de qualité lors de l'agrégation.

Même si les diatomées indiquent une Bonne qualité, les profils des peuplements diatomiques mettent en évidence des apports en nutriments sur ces deux stations.

Le milieu de la station de l'*Aume - ancien moulin de piles (05018900)* reste similaire aux années précédentes. La polluosensibilité (ASPT) a retrouvé un niveau plus habituel mais la note est dégradée par le manque de richesse taxonomique. C'est probablement lié l'instabilité hydrologique qui a fortement impacté les habitats.

L'*Auge - Marcillac-Lanville (05018650)* marque quant à elle une amélioration de la qualité de ces deux paramètres après deux années de déclassement par les macro-invertébrés. Les deux dernières années ont été caractérisé par un manque d'eau et présentaient un milieu très enrichi et impacté par les algues (faible lame d'eau, concentration plus importante des nutriments...). Cette année, l'augmentation des débits a peut-être amélioré l'état global du milieu.

Tableau 10 : Synthèse l'entité de gestion GEMAPI SMABACAB

Structure GEMAPI	Code station	Cours d'eau	Nom de la Station	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
SMABACAB	05018900	Aume	Aume - ancien moulin de piles	Moyen	Bon	Bon	Bon	Bon	Très Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Moyen	Médiocre	Médiocre
	05018650	Auge	Auge - Marcillac-Lanville	Moyen	Moyen	Bon	Moyen	Bon	Très Bon	Moyen	Bon	Bon	Bon	Moyen	Moyen	Bon

6 Entités de gestion GEMAPI : SM Bandiat Tardoire

	Date SEEE	Version script
IBD	22/01/2025	1.3.0
I2M2	13/01/2025	1.6.0
IBG-Equivalent	13/01/2025	1.6.0
Outil Diagnostique	13/01/2025	1.2.0



6.1 Bandiat – Saint Martial de Valette

Description de la station

Cours d'eau	Bandiat	Type National	TP21
Station	Bandiat - Saint Martial de Valette	HER	Très petit cours d'eau dans Massif central Nord
Code Agence	05022705	Commune	Saint-Martial-de-Valette
Code INSEE	24451	Altitude	149 m

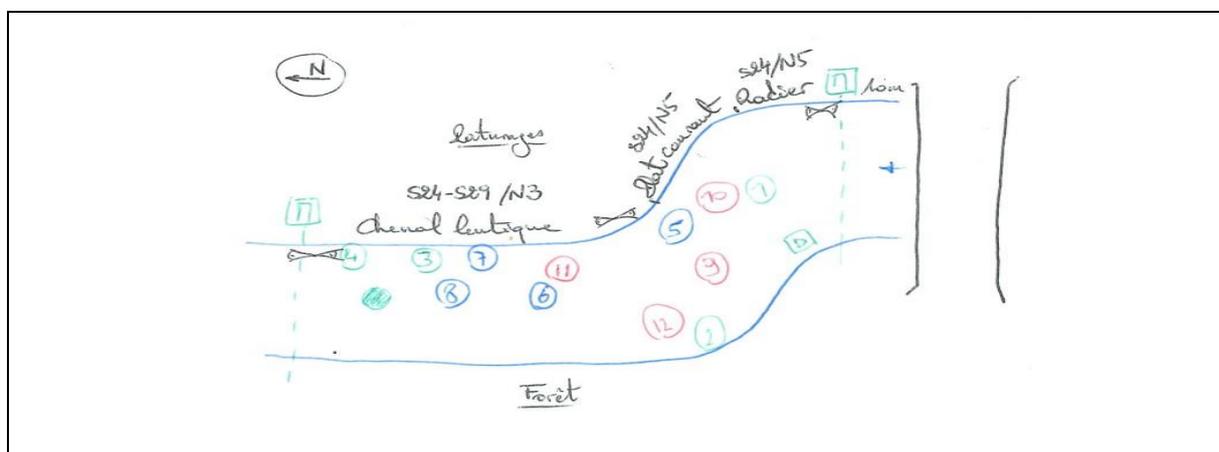
WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	0,65112	45,51829
Lambert 93 (m)	Longitude / X	Latitude / Y
	516649,01	6493706,65
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	3 - Temps humide	Colmatage	Localisé organique	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Facès	9 - radier	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	légèrement sinueux	Vitesse dominante	N5 - 25-75 cm/s	Coloration	3 - Très coloré
Largeur moyenne	8	Végétation aquatique	< 10%	Teinte	Couleur Thé
Ombrage	Fermé	Substrat dominant	pierres, galets	Occupation du sol	RG : 2 - forêt, bois résineux RD : 5 - prairies / pâturages

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0157		Chef d'équipe	Jérôme Cayrou
Date	02/07/2024 à 09:00		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)	
AMONT	X	51 6655,12	Lpb	11,6 m
	Y	6493702,03	Lt	141,5 m
AVAL	X	51 6609,44	Lm	11 m
	Y	6493794,49	Sm / Smarg	1556,5 / 77,825 m ²

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse							
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)	
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P
Bryophytes (S1)	M	1			+	1				
Hydrophytes (S2)										
Litières (S3)	M	1							+	2
Racines/Branchage (S28)	M	2			+		++		+++	3
Pierres, Galets (S24)	D	70			+++	5, 11	++	9, 12	+	10
Blocs (S30)	D	9			++		+++	6	+	
Granulats (S9)										
Hélophytes (S10)	M	1							+	4
Vases (S11)										
Sables/Limons (S25)	D	5					+		++	7
Algues (S18)										
Dalles/Argiles (S29)	D	11					++	8	+	

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

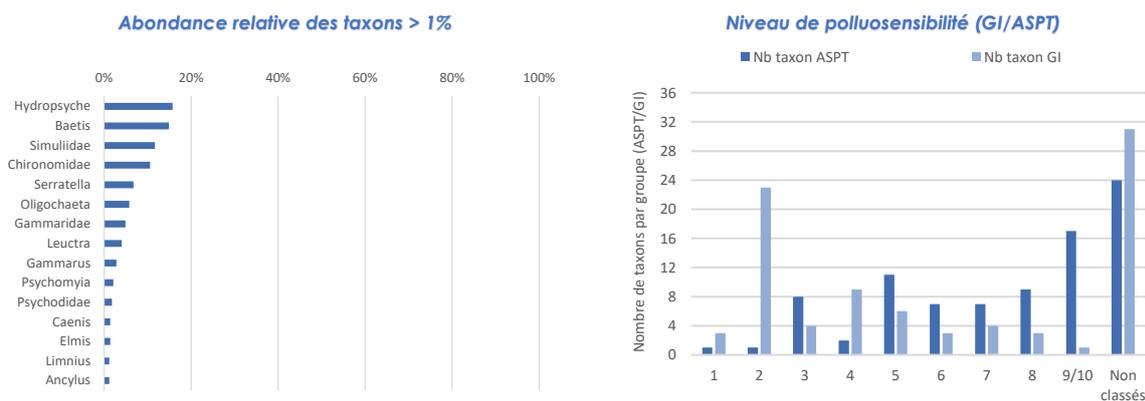
/

Indices et métriques

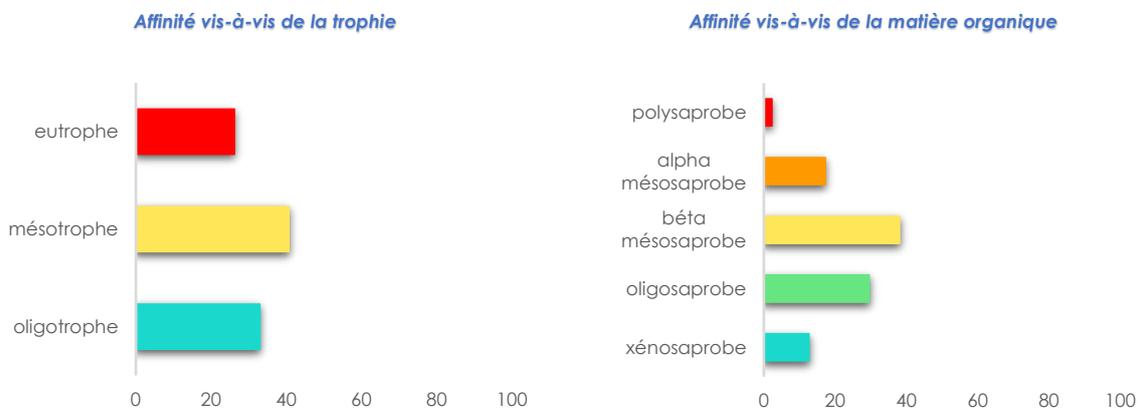
Indice Macro-Invertébrés Multimétrique							
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
83	0,9543	0,8459	0,6252	0,7212	1	0,8108	Très Bonne

IBG-Équivalent (MPCE)					
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
77	8	Brachycentridae	53	14	20
Robustesse :	8	Philopotamidae	52	14	20

Composition faunistique



Profil écologique - Charge en nutriments



Outil diagnostique



Interprétation

Cette station possède des classes de vitesses variées et de nombreux substrats disponibles. Les habitats sont hétérogènes. Les Pierres-Galets sont majoritaires (70 % de la superficie). Ils permettent d'avoir une mosaïque d'habitats très favorable à la biodiversité. Les substrats organiques, notamment végétaux, sont présents en zone marginale. Ils représentent fréquemment des réservoirs pour la biodiversité.

Les effectifs sont répartis de façon régulière entre de nombreux taxons. Le groupe Epheméroptères-Plécoptères-Trichoptères est bien représenté parmi les taxons les plus abondants : *Hydropsyche* à 16 %, *Baetis* à 17 %, Simuliidae à 12 %, Chironomidae à 11 %, *Serratella* à 7 % de l'effectif total. En tout, 15 taxons ont une abondance supérieure à 1 %.

La note IBG-Equivalent est de 20/20. La classe de variété est maximale (CV = 14, avec 77 taxons contributifs) et le groupe indicateur est très fort (Brachycentridae, GFI = 8). Grâce à la diversité et à la polluosensibilité globale, l'indice est robuste.

L'I2M2 est de **0,8108** et détermine une **très bonne classe de qualité** biologique.

La biodiversité est forte (au niveau de la référence) avec une répartition équitable des effectifs entre les peuplements (Richesse, Indice de Shannon). La composition et la structure de la communauté reflètent la bonne hétérogénéité des habitats. Il est possible qu'un léger manque de stabilité du milieu provoque une élévation du nombre de taxons polyvoltins, mais sans pour autant entraîner une dégradation des habitats.

La qualité de l'eau n'est pas pénalisante pour le développement de peuplement polluosensibles (ASPT = 0,8459). La classe maximale est représentée par 17 taxons différents et la moyenne de la communauté est supérieure à 7. Les populations ne montrent pas d'affinité nette pour les milieux riches en nutriment Azotés ou Phosphorés (les taxons sont mésotrophes à oligotrophes), ni pour les enrichissements en matière organique (les taxons bêta-mésosaprobés à Oligosaprobés sont majoritaires).

L'outil diagnostique met seulement en évidence une pollution par les pesticides qu'il considère comme très probable. Une dégradation de cet ordre devrait être confirmée par des analyses physico-chimiques car ce paramètre est fréquemment mis en avant de façon exagérée par l'O.D. Etant donné la composition et la structure de la communauté de macro-invertébrés, aucune dégradation importante de la qualité de l'eau ne semble à l'œuvre.

L'anthropisation ressort aussi sur la dégradation du milieu. Les observations de terrain et les résultats de l'analyse ne montrent pas une anthropisation excessive. Il pourrait, là aussi, s'agir d'un biais dans l'outil Diagnostique.

Les peuplements de cette station ne sont pas pénalisés par une atteinte du milieu ou de la qualité de l'eau.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement

Faciès dominant	9 - radier	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	3 - Rivière assez dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0174
Date et heure	02/07/2024 à 11:00
Préleveur	Jérôme Cayrou
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	5
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	30
Distance à la berge (m)	2



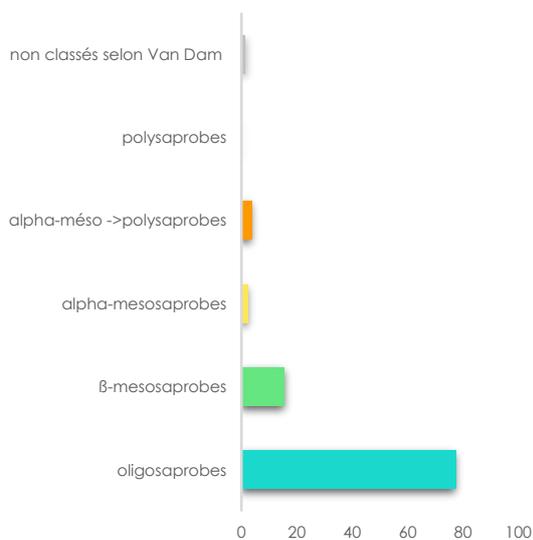
Commentaires sur le prélèvement

/

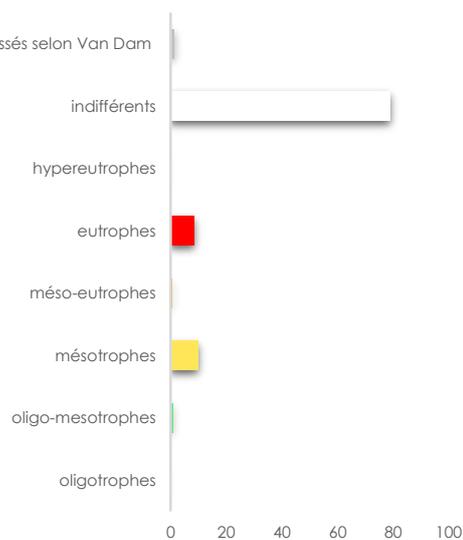
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
15,6	19,6	1,0429	99,5	406	21	1,56	0,36

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

En 2024, la qualité biologique du Bandiat à Saint Martial de Valette est très bonne selon la note EQR. L'IPS est plus sévère que l'IBD (-4,0 points). Cet écart entre les notes d'indices diatomiques est principalement dû aux différents profils écologiques utilisés pour *Achnanthydium rivulare* (76,1%) lors du calcul de l'IPS (15,3 / 20) et de l'IBD (20 / 20).

Les indices structuraux montrent des valeurs faibles suggérant un milieu peu stable et déséquilibré.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est fortement dominé par des taxons sensibles, oligosaprobies (77,3%) et β -mésosaprobies (15,5%). L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement fortement dominé par des taxons indifférents à la teneur en nutriments, 79,1%.

Le peuplement diatomique traduit donc une absence de contamination organique et un milieu pouvant être riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	17,1	17,6	16,1	15,4	18,4	18,5	18,1	14,8	19,6
IPS	-	-	14,9	15,2	13,4	13,4	14,6	16,8	14,9	13,3	15,6
I2M2	-	-	-	-	0,7515	0,6177	0,7492	0,6450	0,8212	0,8651	0,8108
Equivalent IBGN	-	-	17	19	19	17	20	18	20	20	20
GFI	-	-	8	7	8	7	9	9	9	9	8
Variété taxonomique	-	-	33	46	41	39	41	33	51	46	53
Etat biologique	-	-	Bon	Bon	Bon	Moyen	Très Bon	Bon	Bon	Moyen	Très Bon

Les résultats de l'IBD marquent un retour à des valeurs habituelles dans la chronique et donc une amélioration de la qualité qui repasse en classe très bonne.

L'IBG-Equivalent toujours maximal avec une variété taxonomique toujours très élevée et un peuplement polluosensible.

L'I2M2 est stable et solide et conforte la classe de Très Bonne qualité. Il reflète un milieu favorable, sans altérations visibles ou pénalisantes pour la faune benthique.

L'état biologique du Bandiat à Saint Martin de Valette est très bon en 2024.

6.2 Affluent de la Doue – Amont de St-Estèphe

Description de la station

Cours d'eau	Affluent de la Doue Amont de St Estephe	Type National	TP21
Station	Amont de St Estephe (au niveau de la confluence (repere : dans l'axe de la borne jaune de conduite de))	HER	Très petit cours d'eau dans Massif central Nord
Code Agence	05022077	Commune	Saint-Estèphe
Code INSEE	24398	Altitude	228 m

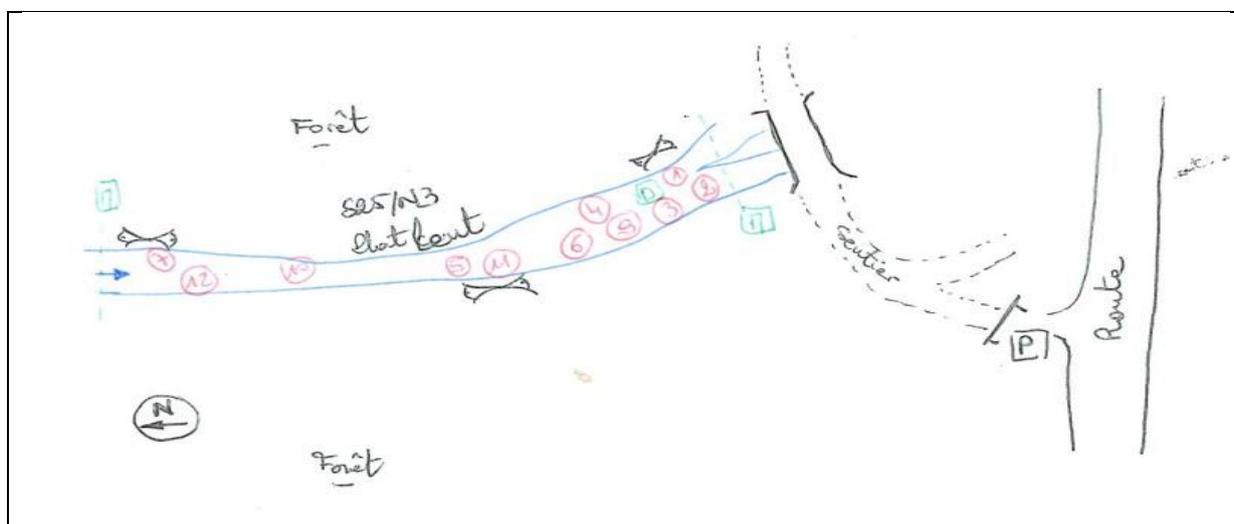
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	0,67381	45,59415
	Longitude / X	Latitude / Y
	518667,79	6502075,03
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	8 - Fortement nuageux	Colmatage	Généralisé organique	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Faciès	6 - plat lentique	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	sinueux	Vitesse dominante	N3 - 5-25 cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	1,2	Végétation aquatique	< 10%	Teinte	-
Ombrage	Fermé	Substrat dominant	sables	Occupation du sol	RG : 1 - forêt, bois feuillu RD : 1 - forêt, bois feuillu

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon		MIB24-0161		Chef d'équipe		Jérôme Cayrou	
Date		02/07/2024 à 14:00		Conforme à la norme NF T90-333			
Lambert 93 (m)				Mesures (m)			
AMONT	X	518734,83		Lpb	42 m		
	Y	6502338,58		Lt	79 m		
AVAL	X	518749,79		Lm	1,1 m		
	Y	6502290,37		Sm / Smarg	86,9 / 4,345 m ²		

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse								
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)		
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	
Bryophytes (S1)											
Hydrophytes (S2)											
Litières (S3)											
Racines/Branchage (S28)	D	27					+	5, 7			
Pierres, Galets (S24)											
Blocs (S30)											
Granulats (S9)											
Hélophytes (S10)	M	4					+	1, 3			
Vases (S11)	M	4					+	2, 4			
Sables/Limons (S25)	D	65					+	6, 8, 9, 10, 11, 12			
Algues (S18)											
Dalles/Argiles (S29)											

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

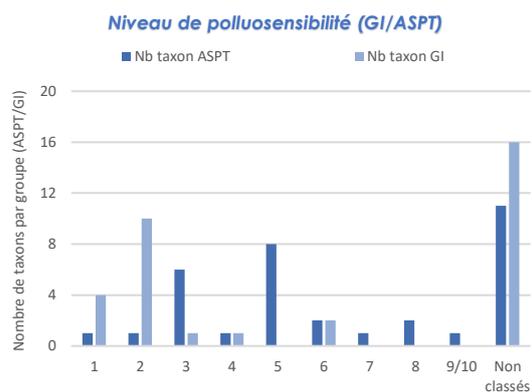
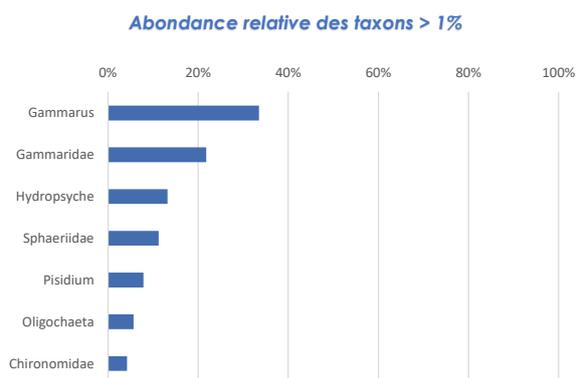
Ruisseau de forêt très fermé, forte présence de ronces

Indices et métriques

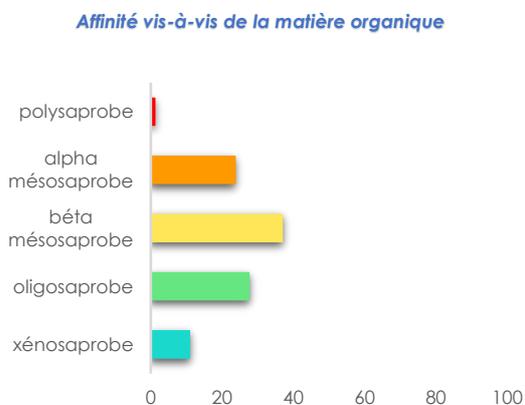
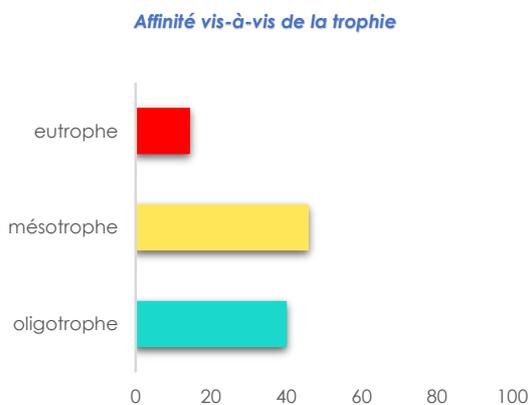
Indice Macro-Invertébrés Multimétrique							
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
32	0,2009	0,2122	0	0	0,2222	0,1161	Mauvaise

IBG-Équivalent (MPCE)					
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
30	4	Psychomyidae	26	8	11
Robustesse :	3	Hydropsychidae	25	8	10

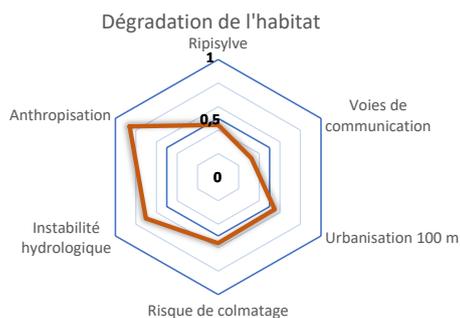
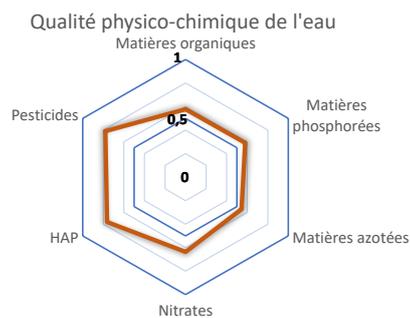
Composition faunistique



Profil écologique - Charge en nutriments



Outil diagnostique



Interprétation

Cette station se situe sur un ruisseau très fermé, au milieu d'une forêt. Les herbacées tendent à recouvrir entièrement le lit qui est composé de sables peu colmatés. Le reste des substrats disponibles résulte de l'abondance des végétaux qui se développent dans la ripisylve adjacente. L'unique faciès morphodynamiques est un plat lent qui occupe toute la station. La hauteur d'eau est faible (5 cm en moyenne).

Les *Gammarus* (Gammaridae) représentent la majeure partie des individus présents (55 % des effectifs). Les 4 autres taxons abondants possèdent des préférences écologiques très larges et sont plutôt polluo-résistants (*Pisidium*, Oligochètes, Chironomidae, *Hydropsyche*). Les abondances sont mal réparties dans la communauté (beaucoup de taxons peu abondants) et seuls quelques peuplements arrivent à se développer correctement.

La note IBG-Equivalent est de 11/20.

La classe de variété est moyenne (CV = 8) mais le groupe faunistique indicateur est faible (Psychomyidae, GFI = 4). Le manque de taxons polluo-sensibles ne permet pas à l'indice d'être robuste. Pour cet indice la polluo-sensibilité moyenne est de 2.

L'I2M2 pour cette station est de **0,1161**. La classe de **qualité** est **mauvaise**.

La communauté de macro-invertébrés est peu diversifiée. Au-delà du faible nombre de taxons contributifs (32), les densités sont très basses (Richesse), hormis pour 5 peuplements qui sont excessivement nombreux (Indice de Shannon). Un manque d'hétérogénéité dans les habitats et/ou une instabilité du milieu provoquent fréquemment de tels déséquilibres. Le fond du lit, très sableux, offre peu d'abris et peut être facilement mobilisé en cas de brusque variation du débit.

Ces conditions favorisent l'installation de peuplements polyvoltins (plusieurs générations par ans) et ovovivipares (reproduction avec protection des œufs). Ces traits biologiques permettent de résister à des perturbations régulières du milieu (variations de débit, mobilité du substrat), mais aussi à une dégradation de la qualité de l'eau (charge en MES par exemple). D'ailleurs, la métrique ASPT est faible. Les peuplements présents sont nettement polluo-résistants, même si les traits écologiques ne montrent pas d'affinité marquée pour les nutriments (peuplements oligotrophes à mésotrophes) ou pour la matière organique (bêta-mésosaprobies à Oligosaprobies).

L'outil diagnostique montre un cortège de pollutions qui pourrait agir dans la station. Il est difficile de déterminer la source de perturbation la plus probable, mais il est évident que la qualité de l'eau est fortement pénalisante pour le développement d'une communauté équilibrée.

L'anthropisation et l'instabilité hydrologique sont identifiés comme probables pressions sur la dégradation de l'habitat. Si l'influence anthropique ne se fait pas ressentir dans l'environnement proche de la station, l'état des peuplements laisse à penser qu'une instabilité chronique les perturbe fortement.

La petite taille de ce cours d'eau le rend fortement vulnérable à toute perturbation exogène. Le manque d'hétérogénéité dans ses habitats fait qu'il n'offre peut-être pas assez de zones refuges aux macro-invertébrés. Enfin, l'absence de réel faciès lotique, habituellement associé à des granulométries plus importantes (mosaïque d'habitat plus riche), est certainement pénalisant pour la biodiversité.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement			
Faciès dominant	6 - plat lentique	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N3 - 5-25 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombage	3 - Rivière assez dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0179
Date et heure	02/07/2024 à 14:00
Préleveur	Jérôme Cayrou
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	15
Nature des substrats	D7 - héliophytes
Profondeur (cm)	5
Distance à la berge (m)	0,3



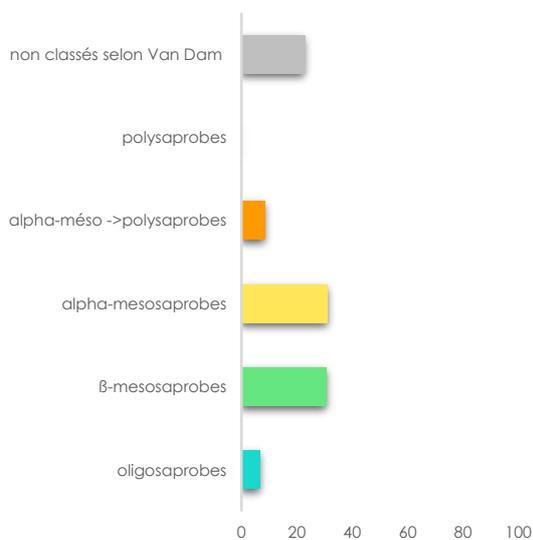
Commentaires sur le prélèvement :

/

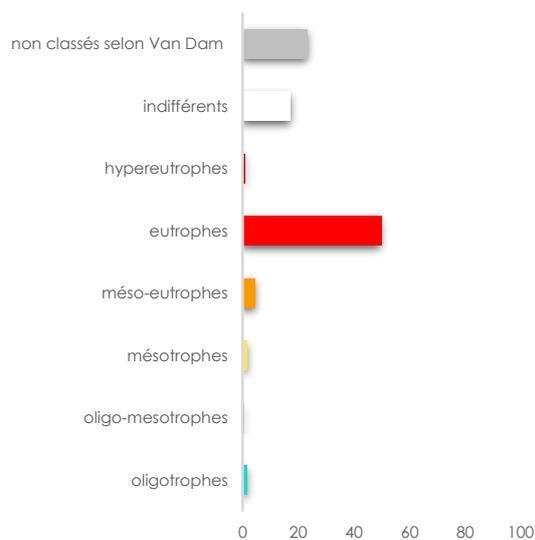
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
14,9	14,8	0,7000	95,0	401	55	4,76	0,82

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique de l'Affluent de la Doue - Amont de St Estephe est moyenne selon la note EQR en 2024. L'IPS est équivalent à l'IBD (+0,1 point).

Les indices structuraux montrent des valeurs élevées indiquant un milieu stable et équilibré.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie révèlent un peuplement composé d'un mélange de taxons sensibles (oligosaprobies, 6,7%, et β -mésosaprobies, 30,7%) et de taxons tolérants (alpha-mésosaprobies, 31,2% et alpha-méso- à polysaprobies, 8,5%).

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis de la trophie montrent un peuplement dominé par des taxons tolérants vis-à-vis de la teneur en nutriments, eutrophes (49,9%) ou indifférents à la teneur en nutriments (17,2%).

Le peuplement diatomique indique que le milieu subit une contamination organique marquée et qu'il a une teneur en nutriments élevée.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,8
IPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,9
I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1161
Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
GFI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Variété taxonomique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26
Etat biologique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Mauvais

Cette station intègre le suivi en 2024 et les indices diatomiques la placent en qualité moyenne.

Les macro-invertébrés classent la station en qualité mauvaise. L'habitat n'est pas particulièrement propice à la biodiversité (lentique, homogène) et le cours d'eau est soumis à des pressions anthropiques régulières.

L'état biologique de l'Affluent de la Doue – Amont de St-Estèphe est mauvais.

6.3 La Doue

Description de la station

Cours d'eau	La Doue	Type National	TP21
Station	La Doue - Le Bourdeix	HER	Très petit cours d'eau dans Massif central Nord
Code Agence	05022070	Commune	Le Bourdeix
Code INSEE	24056	Altitude	146 m

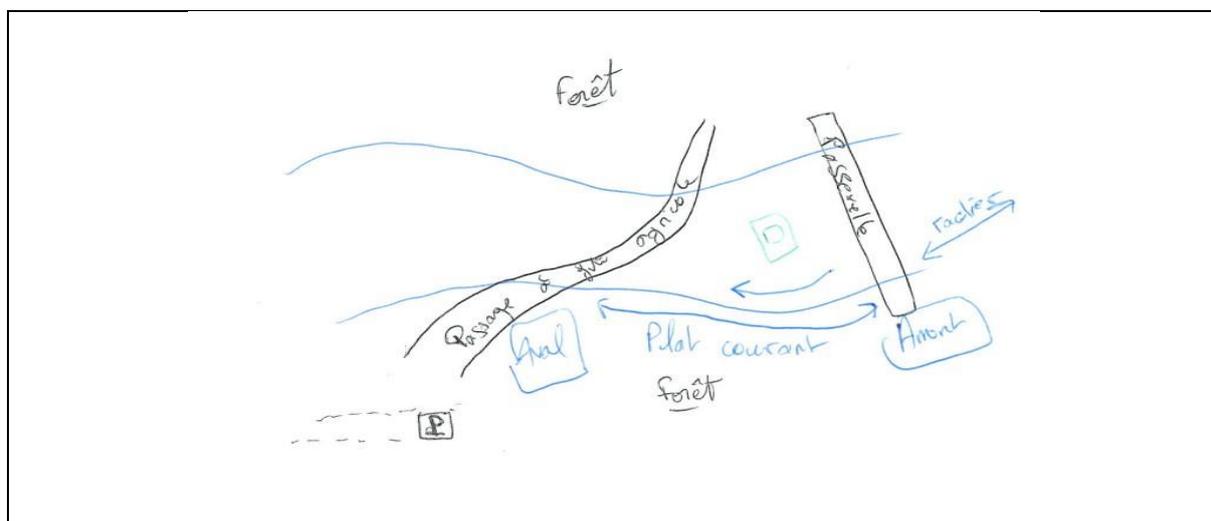
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	0,61074	45,57269
	Longitude / X	Latitude / Y
	513680,71	6499839,73
Commentaires sur les prélèvements	Présence d'un passage à gué agricole dans le lit de la rivière en aval de la station	



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	8 - Fortement nuageux	Colmatage	Localisé organique	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	4 - Moyennes eaux	Faciès	8 - plat courant	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	légèrement sinueux	Vitesse dominante	N5 - 25-75 cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	6	Végétation aquatique	< 10%	Teinte	/
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	pierres, galets	Occupation du sol	RG : 1 - forêt, bois feuillu RD : 2 - forêt, bois résineux, prairies / pâturages

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement			
Faciès dominant	8 - plat courant	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	3 - Rivière assez dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0178
Date et heure	02/07/2024 à 12:15
Préleveur	Jérôme Cayrou
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	5
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	30
Distance à la berge (m)	2



photosubstratia

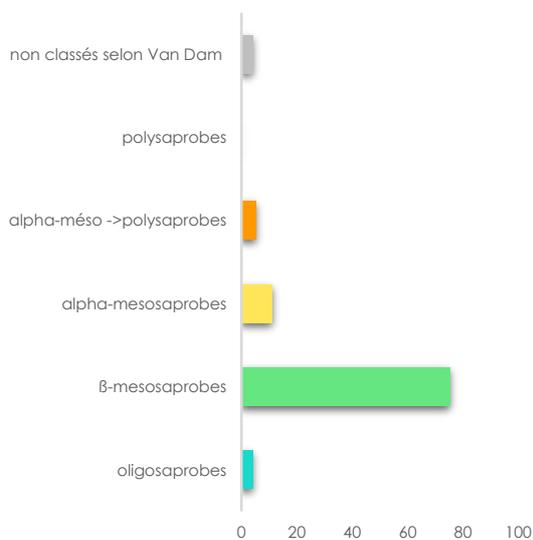
Commentaires sur le prélèvement

/

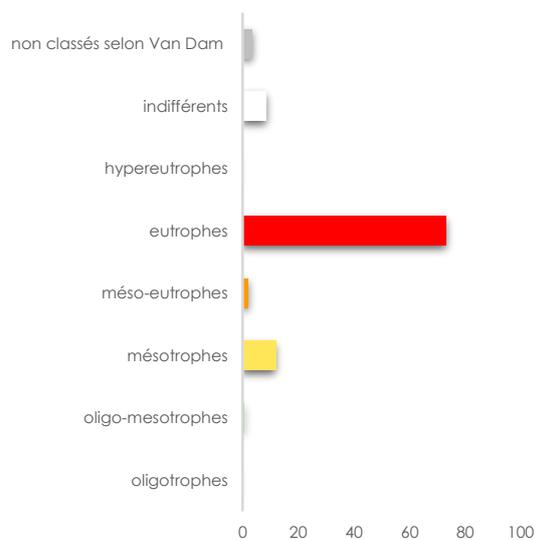
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
14,5	14,8	0,7000	98,6	419	29	2,79	0,57

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique de La Doue - Le Bourdeix est moyenne selon la note EQR en 2024. L'IPS est équivalent à l'IBD (-0,3 point).

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes indiquant un milieu stable et équilibré.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie révèlent la dominance de taxons sensibles (β -mésosaprobies, 75,4%). Cependant, des taxons tolérants, alpha-mésosaprobies et alpha- méso- à polysaprobies (16,7%) se maintiennent dans le milieu et indiquent l'existence d'apports en matière organique.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis de la trophie montrent un peuplement fortement dominé par des taxons tolérants, eutrophes (73,3%).

Le peuplement diatomique indique que le milieu subit une contamination organique faible ou intermittente et qu'il a une teneur en nutriments élevée.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,8
IPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,5
I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GFI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variété taxonomique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etat biologique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Moyen

Cette station intègre le suivi en 2024 et les indices diatomiques la placent en qualité moyenne du fait d'apports organiques probablement intermittents et d'apports en nutriments.

L'état biologique de La Doue - Le Bourdeix est moyen.

6.4 Trieux - Saint-Barthélemy-de-Bussière

Description de la station

Cours d'eau	Trieux	Type National	TP21
Station	Trieux - Saint-Barthelemy-de-Bussiere	HER	Très petit cours d'eau dans Massif central Nord
Code Agence	05021810	Commune	Saint-Barthélemy-de-Bussière
Code INSEE	24381	Altitude	227 m

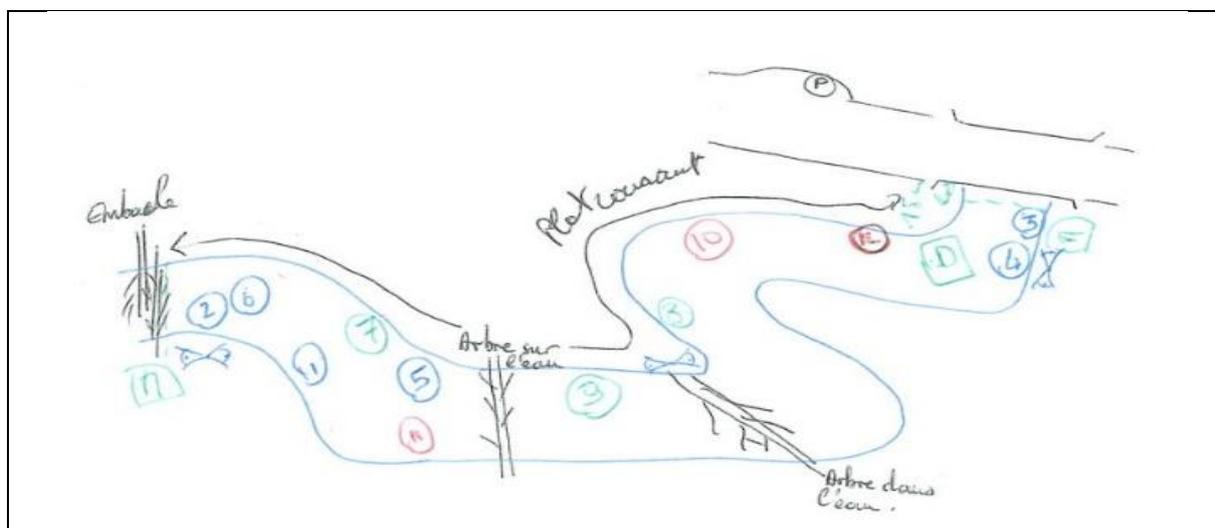
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	0,7293	45,64342
(m)	Longitude / X	Latitude / Y
	523149,49	6507418,39
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	3 - Temps humide	Colmatage	Localisé organique et minéral	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Faciès	8 - plat courant	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	sinueux	Vitesse dominante	N5 - 25-75 cm/s	Coloration	3 - Très coloré
Largeur moyenne	4	Végétation aquatique	< 10%	Teinte	Thé/Rouge
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	pierres, galets	Occupation du sol	RG : 1 - forêt, bois feuillu RD : 1 - forêt, bois feuillu

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0156		Chef d'équipe	Jérôme Cayrou
Date	02/07/2024 à 16:15		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)	
AMONT	X	523149,49	Lpb	5,2 m
	Y	6507418,39	Lt	92 m
AVAL	X	523121,89	Lm	4,5 m
	Y	6507461,4	Sm / Smarg	414 / 20,7 m2

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse							
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)	
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P
Bryophytes (S1)	M	4	+		+++	1			++	4
Hydrophytes (S2)	P				+					
Litières (S3)	M	2							++	2
Racines/Branchage (S28)	P								+	
Pierres, Galets (S24)	D	42			+++	5, 12	++	7	+	10
Blocs (S30)										
Granulats (S9)										
Hélophytes (S10)	P						+			
Vases (S11)										
Sables/Limons (S25)	D	50					+	8, 11	++	6, 9
Algues (S18)										
Dalles/Argiles (S29)	M	2	+				++	3		

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

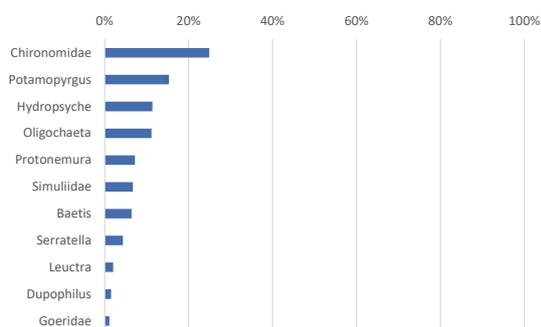
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
58	0,7033	0,8371	0,6771	0,674	0,6944	0,7188	Très Bonne

IBG-Équivalent (MPCE)

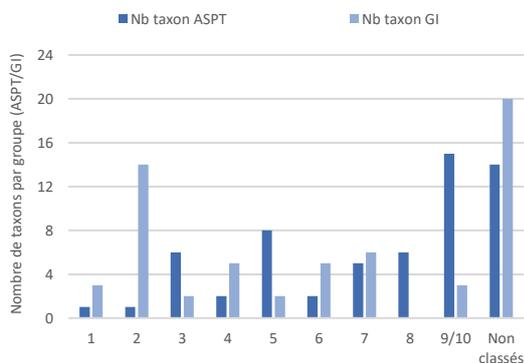
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
53	7	Goeridae	39	11	17
<i>Robustesse :</i>	7	<i>Leuctridae</i>	38	11	17

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

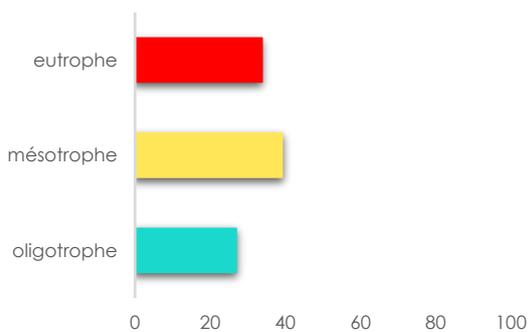


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

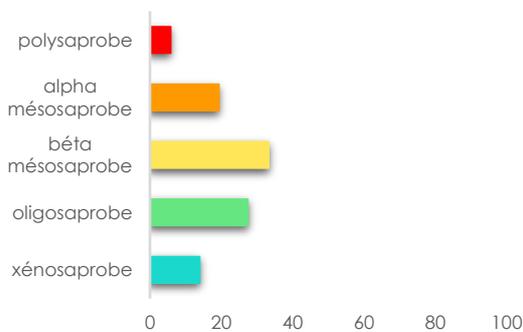


Profil écologique - Charge en nutriments

Affinité vis-à-vis de la trophie

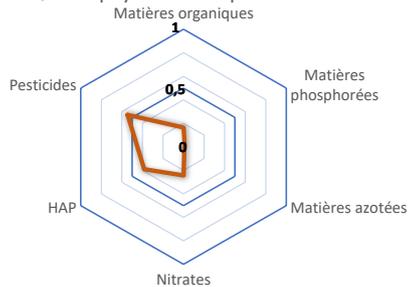


Affinité vis-à-vis de la matière organique

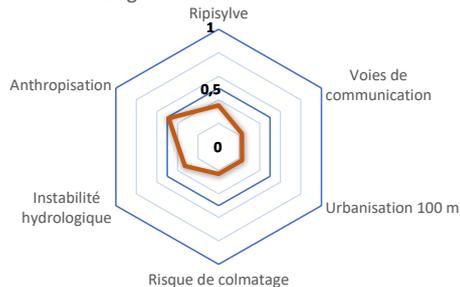


Outil diagnostique

Qualité physico-chimique de l'eau



Dégradation de l'habitat



Interprétation

La station est constituée d'un long plat lotique, avec de nombreuses zones lenticques près des berges où des embâcles. Les substrats organiques sont peu diversifiés mais largement distribués (Litières et Bryophytes). Les substrats minéraux recouvrent l'essentiel de la superficie (96 %), avec des Sables (50 %) et des Pierres-Galets (46 %). Dans l'ensemble, les habitats disponibles paraissent favorables au développement des peuplements de macro-invertébrés, même si un manque de diversité des faciès morphodynamiques peut pénaliser certains taxons.

Le profil de répartition des abondances entre les populations est régulier et naturel d'apparence (11 taxons dépassent les 1 % de l'abondance totale). Bien que les taxons les plus nombreux soient ubiquistes et avec peu d'exigences écologiques (25 % de Chironomidae et 15 % de Potamopyrgus), le cortège Ephémères-Plécoptères-Trichoptères (taxons les plus polluosensibles) est bien représenté.

L'IBG-Equivalent est de 17/20. Les Goeridae montrent une bonne polluosensibilité dans la communauté (GFI = 7) et la diversité est importante (CV 11). Cette note est bien représentative de la communauté puisqu'elle est robuste.

L'indice I2M2 est de **0,7188** et détermine une **Très Bonne** classe de qualité biologique.

L'hétérogénéité des habitats disponibles permet aux peuplements d'être abondants et diversifiés (Richesse et indice de Shannon), même si l'absence d'alternance de faciès rapides et lents pénalise certainement l'habitabilité globale de la station. De plus, les grandes surfaces de sables qui recouvrent la station sont facilement mobilisables et mobiles en cas d'élévation brutale du débit (fortes pluies, crues). Cette potentielle instabilité pourrait favoriser le polyvoltinisme et l'ovoviviparité dans une fraction des peuplements présents.

La qualité de l'eau n'est pas limitante pour le développement de taxons polluosensibles (ASPT à 0,8371). On dénombre 15 taxons appartenant à la meilleure classe de sensibilité de l'ASPT. Toutefois, les traits écologiques de la communauté montrent une certaine affinité pour les nutriments (peuplements Méso-trophes à Eutrophes), mais pas pour la matière organique (peuplements Oligo-saprobies à béta-mésosaprobies).

L'outil diagnostique ne met pas en évidence de perturbation significativement probable pour cette station.

Les résultats reflètent un milieu favorable qui permet le développement d'une communauté stable, riche et polluosensible.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement			
Faciès dominant	9 - radier	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	4 - Rivière dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0173
Date et heure	02/07/2024 à 16:15
Préleveur	Jérôme Cayrou
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	5
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	30
Distance à la berge (m)	1



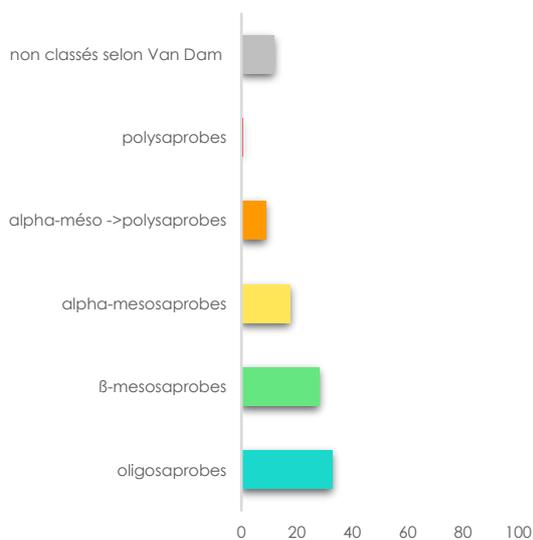
Commentaires sur le prélèvement

/

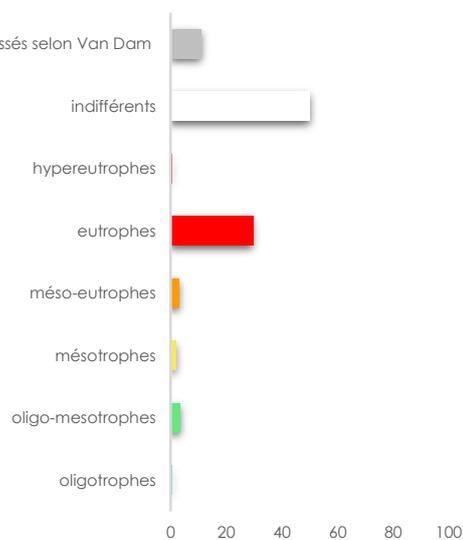
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
15,0	17,5	0,8929	95,7	418	42	4,06	0,75

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique du Trieux à Saint-Barthélemy-de-Bussière est bonne selon la note EQR en 2024. L'IPS est plus faible que l'IBD (- 2,5 points). Cet écart entre les notes d'indices diatomiques est principalement dû aux différents profils écologiques utilisés pour *Achnanthydium rivulare* (29,4%) lors du calcul de l'IPS (15,3 / 20) et de l'IBD (20 / 20).

Les indices structuraux montrent des valeurs élevées indiquant un milieu stable et équilibré.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie révèlent la dominance de taxons sensibles (oligosaprobies 32,8 % et β -mésosaprobies, 28,2%). Cependant, des taxons tolérants, alpha-mésosaprobies (17,7%) et alpha-méso- à polysaprobies (8,9%) se maintiennent indiquant des apports en matière organique ponctuels ou faibles.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis de la trophie montrent un peuplement principalement composé de taxons tolérants (eutrophes, 29,7%) ou indifférents à la teneur en nutriments (50,0%).

Le peuplement diatomique indique que le milieu subit une contamination organique faible ou intermittente et qu'il a une teneur forte en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	16,8	18,9	17,7	18,2	19,7	15,4	17,8	19,8	19,2	18,7	17,5
IPS	16,7	17,1	15,5	17,3	15,4	13,3	14,4	15,5	15,7	15,5	15,0
I2M2	-	-	-	-	0,6487	0,8507	0,8202	0,8612	0,7913	0,7091	0,7188
Equivalent IBGN	16	20	20	20	18	20	17	18	18	19	17
GFI	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7
Variété taxonomique	35	44	41	47	33	50	31	35	35	38	39
Etat biologique	Bon	Très Bon	Bon	Très Bon	Bon	Moyen	Bon	Très Bon	Très Bon	Très Bon	Bon

Les valeurs des indices diatomiques se maintiennent par rapport aux valeurs de la chronique même si elles marquent une légère dégradation de la qualité par rapport à 2023.

Les résultats de l'IBG-Équivalent sont stables et oscillent entre 17 et 20 selon les années. On constate cette année, une baisse de la pollusoensibilité globale par rapport aux données habituelles. Cette baisse pourrait être mise en relation avec la baisse de l'IBD (altération de la qualité physico-chimique de l'eau).

Toutefois, l'I2M2 se stabilise et conforte la classe de qualité Très Bonne. La station reste en toujours très bon état, sans perturbation remarquable.

En 2024, l'état biologique de la station est Bon en raison du déclassement provoqué par le paramètre diatomée.

6.5 La Colle – Saint-Mathieu

Description de la station

Cours d'eau	Colle	Type National	TP21
Station	Colle - Saint-Mathieu	HER	Très petit cours d'eau dans Massif central Nord
Code Agence	05021480	Commune	Saint-Mathieu
Code INSEE	87168	Altitude	260 m

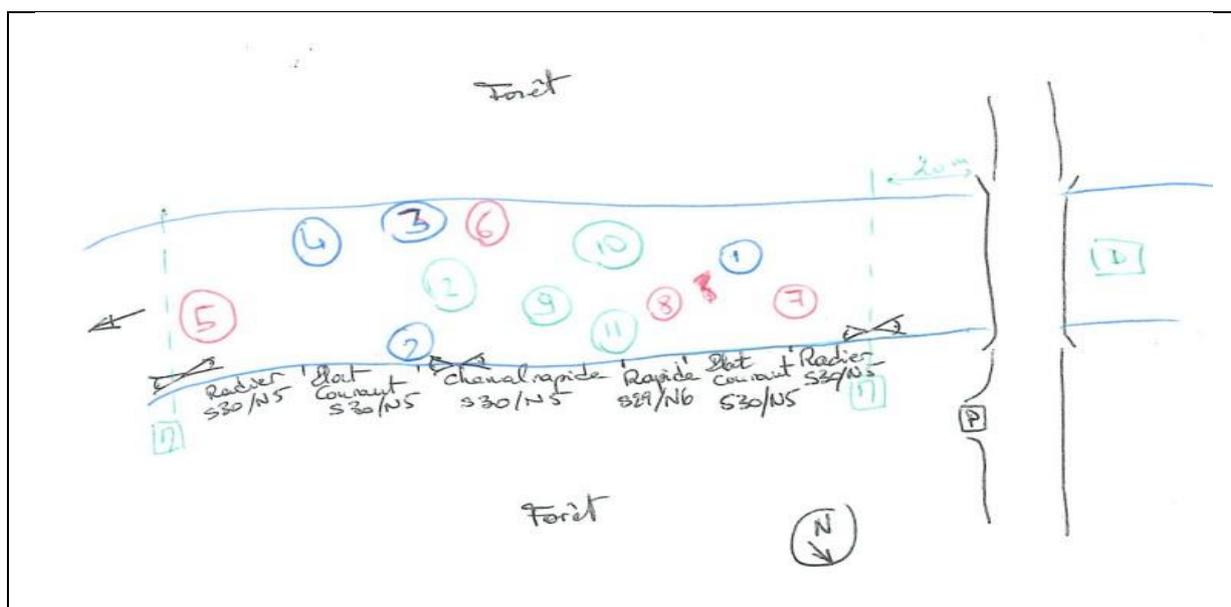
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	0,75772	45,73066
	Longitude / X	Latitude / Y
	525637,42	6517039,35
Commentaires sur les prélèvements		
/		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	3 - Temps humide	Colmatage	Généralisé minéral	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Facès	1 - chenal lotique	Visibilité du fond	2 - Moyenne
Tracé du lit	légèrement sinueux	Vitesse dominante	N5 - 25-75 cm/s	Coloration	3 - Très coloré
Largeur moyenne	6	Végétation aquatique	10 à 25 %	Teinte	Couleur Thé
Ombrage	Fermé	Substrat dominant	pierres, galets	Occupation du sol	RG : 1 - forêt, bois feuillu RD : 1 - forêt, bois feuillu

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon		MIB24-0160		Chef d'équipe		Jérôme Cayrou	
Date		03/07/2024 à 09:00		Conforme à la norme NF T90-333			
Lambert 93 (m)				Mesures (m)			
AMONT	X	525708,35		Lpb	6,2 m		
	Y	6517044		Lt	99,2 m		
AVAL	X	525637,42		Lm	5,8 m		
	Y	6517039,35		Sm / Smarg	575,36 / 28,768 m2		

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse								
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)		
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	
Bryophytes (S1)	M	2	+		++	1					
Hydrophytes (S2)											
Litières (S3)											
Racines/Branchage (S28)	M	1	+		++	2					
Pierres, Galets (S24)	M	1			+	3					
Blocs (S30)	D	39	++	8	+++	5	+	10			
Granulats (S9)	M	1			+	4					
Hélophytes (S10)											
Vases (S11)											
Sables/Limons (S25)	D	20			+		++	12	+++	6	
Algues (S18)											
Dalles/Argiles (S29)	D	36	++	7, 11	+	9					

Photos

Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

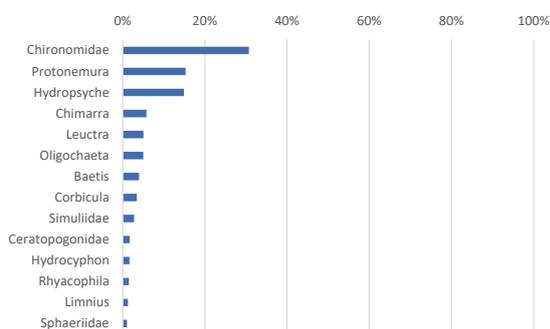
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
53	0,7465	0,75	0,7452	0,752	0,75	0,7488	Très Bonne

IBG-Équivalent (MPCE)

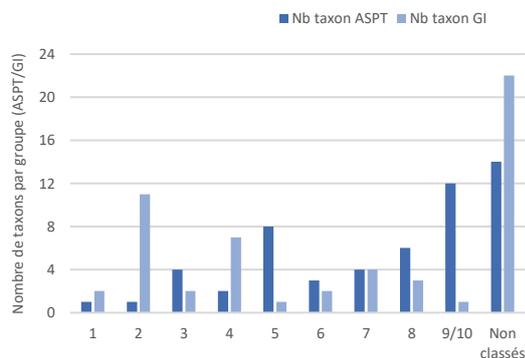
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
46	8	Brachycentridae	38	11	18
<i>Robustesse :</i>	8	<i>Philopotamidae</i>	37	11	18

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

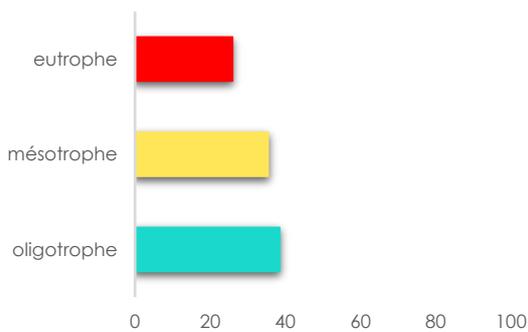


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

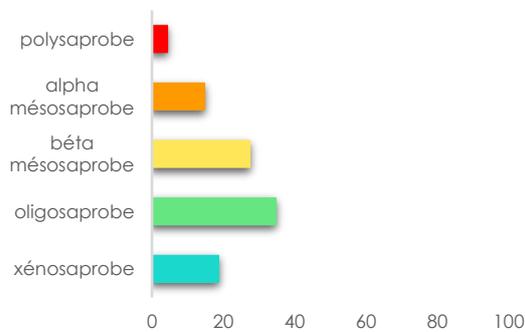


Profil écologique - Charge en nutriments

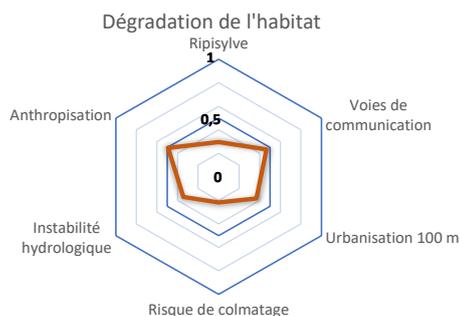
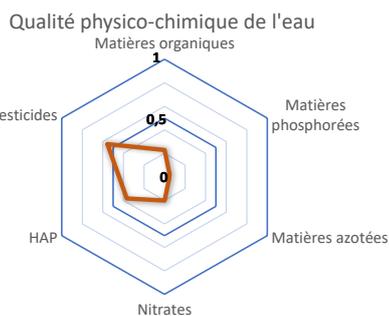
Affinité vis-à-vis de la trophie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Outil diagnostique



Interprétation

La station présente un profil très lotique, avec une succession de faciès rapides (Radier, Plat courant, Chenal lotique, Rapides) qui est à même de sélectionner des taxons à affinité rhéophile, en pénalisant les taxons les moins adaptés. La surface est occupée à 97 % par des substrats minéraux qui ont une granulométrie très hétérogène, offrant des niches écologiques variées. Quelques substrats organiques sont marginaux (Bryophytes et Racines) et peuvent jouer le rôle de zone refuge pour certains peuplements, offrant ainsi un réservoir de biodiversité à la station.

Bien que les Chironomidae composent un peu plus de 30 % des individus observés, les effectifs sont globalement répartis de façon régulière entre les peuplements. Un grand nombre présente une abondance supérieure à 1 % de la densité totale (14 taxons) et parmi eux plusieurs taxons sont nettement polluosensibles (*Protonemura*, *Chimarra*, *Leuctra*).

L'IBG-Equivalent est de 18/20. La diversité est forte (CV = 11, avec 46 taxons contributifs) et le groupe faunistique indicateur indique une forte polluosensibilité (Brachycentridae, GFI = 8). Cette note est robuste et fiable puisque sa réévaluation ne lui fait perdre aucun point.

L'indice I2M2 est de **0,7488** et classe la station en **Très Bonne qualité**.

Le manque de faciès lentique ne pénalise pas la diversité au sein de la station (des zones lenticques à proximité des berges permettent certainement de compenser). Les habitats paraissent stables et non perturbés. Ces conditions permettent une excellente diversité et une répartition très équitable et naturelle des effectifs (Indice de Shannon et Richesse). La stabilité du milieu et l'absence de pression physique sont confirmées par le faible nombre de taxons ovovivipares et/ou polyvoltins.

La qualité de l'eau n'est pas pénalisante pour le développement d'une communauté riche en peuplements polluosensibles. La classe maximale de l'ASPT est fortement représentée (12 taxons). Les traits écologiques montrent que les populations sont majoritairement Oligotrophes (faible affinité pour les nutriments azotés et phosphatés), et Oligosaprobies (faible affinité pour la matière organique).

L'outil diagnostique n'identifie pas de perturbation sur la qualité du milieu ou de l'eau.

Cette station ne semble pas perturbée. La communauté des macro-invertébrés présente une composition et une structure proches de l'état naturel de référence.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement			
Faciès dominant	9 - radier	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	3 - Rivière assez dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0177
Date et heure	03/07/2024 à 09:00
Préleveur	Jérôme Cayrou
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	5
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	30
Distance à la berge (m)	1



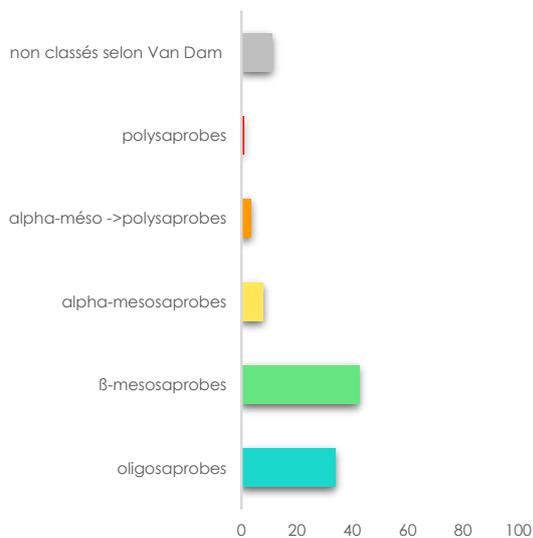
Commentaires sur le prélèvement

/

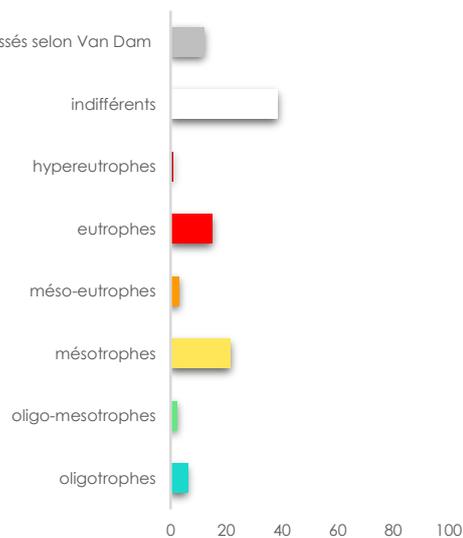
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
17,0	18,6	0,9714	95,1	406	48	4,19	0,75

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

En 2024, la qualité biologique de la Colle à Saint-Mathieu est très bonne selon la note EQR. L'IPS est légèrement plus sévère que l'IBD (-1,6 point).

Les indices structuraux montrent des valeurs élevées suggérant un milieu stable et équilibré.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est fortement dominé par des taxons sensibles, oligosaprobies (34,0%) et β -mésosaprobies (42,6%). L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement composé par un mélange de taxons plus ou moins tolérants à la teneur en nutriments : mésotrophes (21,7%), eutrophes (15,0%) et indifférents (38,4%).

Le peuplement diatomique traduit donc une absence de contamination organique et un milieu dont la teneur en nutriments est modérée à élevée.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	18,2	18,0	18,9	-	19,6	-	18,2	-	18,6
IPS	-	-	16,9	16,8	16,6	-	17,5	-	16,1	-	17,0
I2M2	-	-	-	-	0,7204	-	0,7950	-	0,8290	-	0,7488
Equivalent IBGN	-	-	18	20	19	-	19	-	18	-	18
GFI	-	-	8	8	8	-	9	-	9	-	8
Variété taxonomique	-	-	40	48	44	-	39	-	33	-	38
Etat biologique	-	-	Très Bon	Bon	Très Bon	-	Très Bon	-	Très Bon	-	Très Bon

Les valeurs des indices diatomiques se maintiennent par rapport à celles de 2020 et de 2022 et restent proches des valeurs observées en 2018 en très bonne qualité.

L'IBG-Equivalent est très stable et solide depuis le début du suivi en 2016. La communauté est toujours polluosensible (GFI variant de 8 à 9) et riche (variété taxonomique variant de 33 à 48 taxons).

L'I2M2 est toujours très élevé et conforme aux valeurs habituelles. Cela confirme la classe de qualité très bonne et prouve que le milieu est très favorable et proche de la référence.

En 2024, l'état biologique de la station est très bon.

6.6 La Tardoire – Roussines

Description de la station

Cours d'eau	La Tardoire	Type National	P21
Station	La Tardoire - Roussines	HER	Petit cours d'eau dans Massif central Nord
Code Agence	05021250	Commune	Roussines
Code INSEE	16289	Altitude	172 m

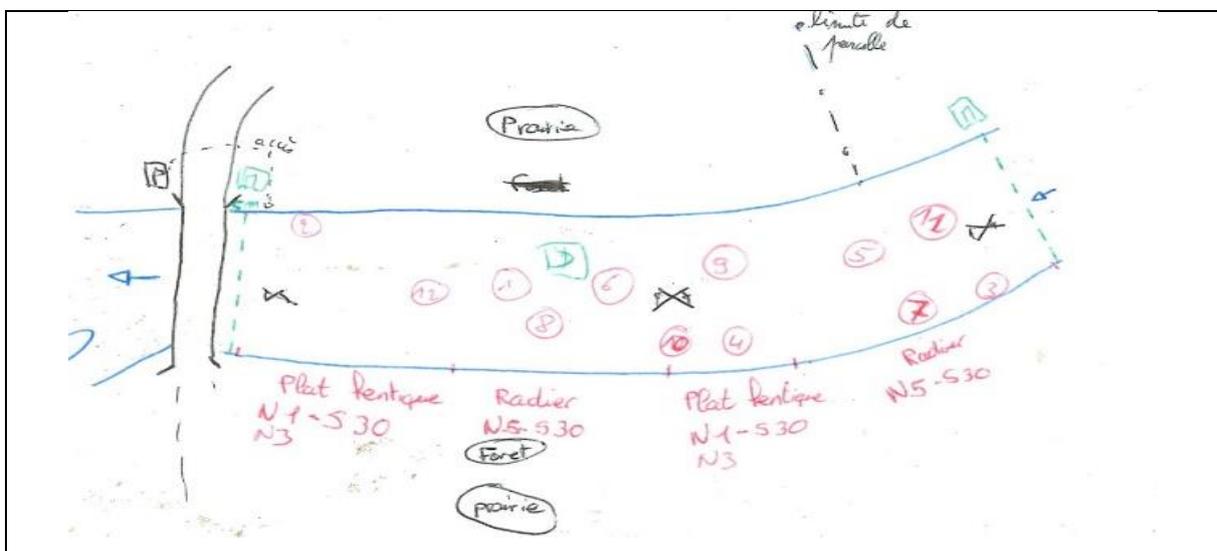
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	0,63002	45,71524
	Longitude / X	Latitude / Y
	515658,81	6515617,72
Commentaires sur les prélèvements		
/		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	4 - Pluie fine, fortement nuageux	Colmatage	Généralisé minéral	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Facès	6 - plat lentique	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	rectiligne naturellement	Vitesse dominante	N5 - 25-75 cm/s	Coloration	3 - Très coloré
Largeur moyenne	12	Végétation aquatique	< 10%	Teinte	Marron
Ombrage	Ouvert	Substrat dominant	Dalle	Occupation du sol	RG : 1 - forêt, bois feuillu, prairies / pâturages RD : 1 - forêt, bois feuillu, prairies / pâturages

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0159		Chef d'équipe	Marion Rossignol	
Date	29/08/2024 à 12:30		Conforme à la norme NF T90-333		
Lambert 93 (m)			Mesures (m)		
AMONT	X	515718,69	Lpb	13,48 m	
	Y	6515693,7	Lt	185 m	
AVAL	X	515611,09	Lm	12,05 m	
	Y	6515583,6	Sm / Smarg	2229,25 / 111,4625 m ²	

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse							
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)	
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P
Bryophytes (S1)	M	1			+	1				
Hydrophytes (S2)										
Litières (S3)	M	1					+	2		
Racines/Branchage (S28)	M	1							+	3
Pierres, Galets (S24)	D	13			+++	5	++		+	
Blocs (S30)	D	20			+++	6	++	12	+	
Granulats (S9)	M	1			+	4				
Hélophytes (S10)	M	1							+	
Vases (S11)										
Sables/Limons (S25)	D	17			++		+		+++	7
Algues (S18)										
Dalles/Argiles (S29)	D	45			+++	8,11	++	9	+	10

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

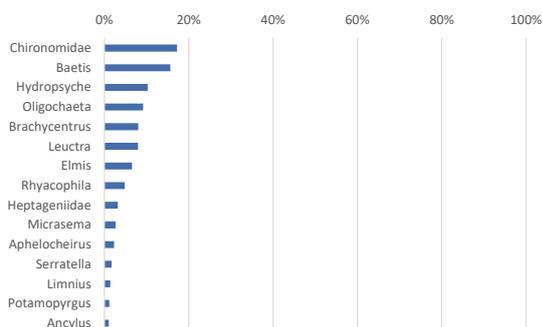
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
50	0,7646	0,8621	0,9202	0,8408	0,4771	0,7931	Très Bonne

IBG-Équivalent (MPCE)

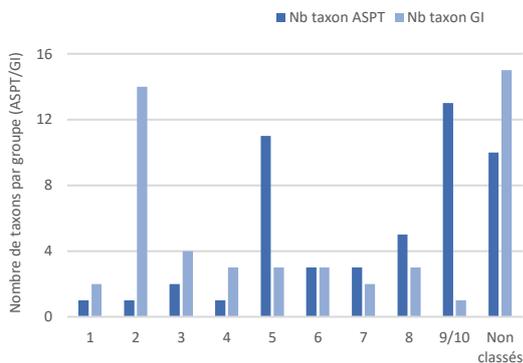
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
49	8	Brachycentridae	35	10	17
<i>Robustesse :</i>	8	<i>Philopotamidae</i>	34	10	17

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

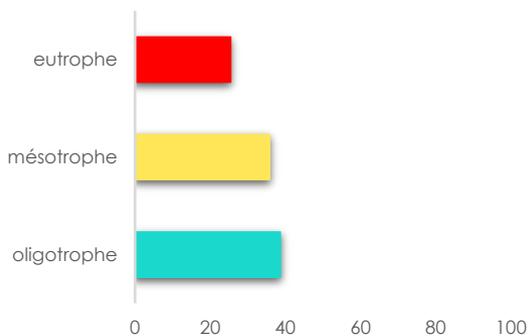


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

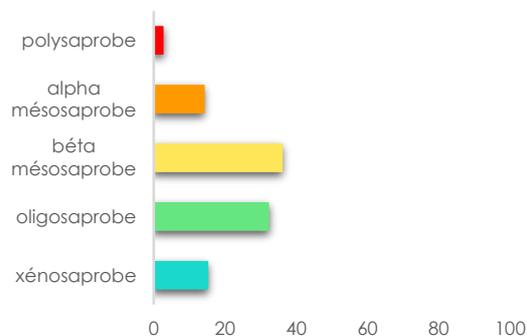


Profil écologique - Charge en nutriments

Affinité vis-à-vis de la trophie

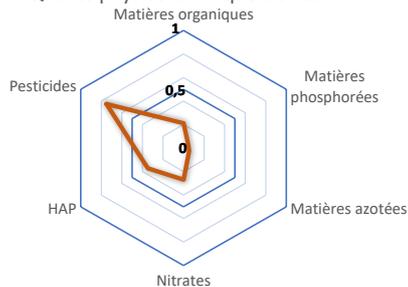


Affinité vis-à-vis de la matière organique

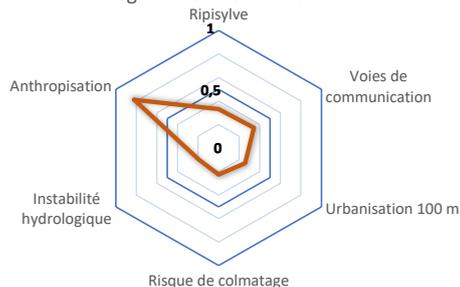


Outil diagnostique

Qualité physico-chimique de l'eau



Dégradation de l'habitat



Interprétation

La station présente une bonne alternance de faciès morphodynamiques rapides et lents. Les substrats sont diversifiés et nombreux (9), avec une bonne répartition entre les zones lenticules et lotiques. La composition du milieu est favorable au bon développement des biocénoses. Les habitats marginaux, habituellement sources de biodiversité, sont au nombre de 5, dont 4 sont des substrats organiques. Bien que les Dalles (habitat peu favorable), occupent 45 % de la superficie, toutes les granulométries minérales sont représentées (96 % de substrats minéraux). La mosaïque d'habitat est très diversifiée.

La communauté de macro-invertébrés est particulièrement bien diversifiée, avec un grand nombre de taxons (15) dont l'abondance est supérieure à 1 % de la densité totale. Les effectifs ont une répartition naturelle et nous notons que parmi les peuplements les plus abondants certains sont nettement polluosensibles (*Brachycentrus*, *Leuctra*, *Micrasema*).

La note IBG-Equivalent est de 17/20. Le groupe faunistique indicateur est important (Brachycentridae, GFI = 8), tout comme la classe de variété (49 taxons contributifs, CV = 10). Cette note est robuste grâce à la présence de plusieurs taxons polluosensibles dans la communauté.

L'I2M2 est de **0,7931**. Il détermine une **très bonne** classe de qualité biologique.

L'hétérogénéité des habitats disponibles et leur stabilité dans le temps permet d'obtenir des peuplements diversifiés et très abondants (Indices de Shannon, Richesse). L'absence de taxons Polyvoltins et Ovovivipares confirme l'absence de perturbation physique.

La valeur de l'ASPT est très élevée, montrant que la communauté est riche en taxons fortement polluosensibles (13 taxons dans la classe maximale, 5 dans la classe 8). La polluosensibilité moyenne est au-dessus de 5. Les peuplements présents ont peu d'affinité pour la matière organique (bêta-mésosaprobies, oligosaprobe) et ils préfèrent un milieu pauvre en nutriments (oligotrophes à mésotrophes).

L'outil diagnostique met en évidence une très probable perturbation de la qualité de l'eau par les Pesticides (probabilité de 0,75) et une dégradation du milieu par une Anthropisation excessive (probabilité de 0,82). Cet outil tend fréquemment à surestimer ces deux paramètres et les bons résultats des métriques de l'I2M2 laissent à penser que c'est certainement le cas ici.

La station de la Tardoire possède une très bonne qualité. Le milieu ne semble pas dégradé et la qualité de l'eau ne perturbe pas la communauté de macro-invertébrés.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement			
Faciès dominant	9 - radier	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	4 - Rivière dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0176
Date et heure	29/08/2024 à 13:00
Préleveur	Julian Gagneron
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	5
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	20
Distance à la berge (m)	5



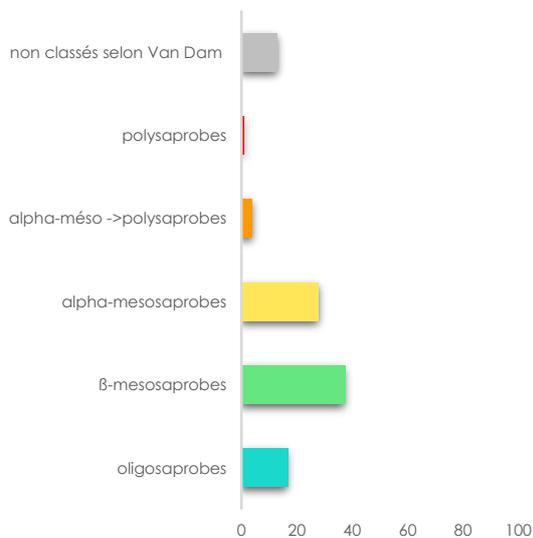
Commentaires sur le prélèvement

/

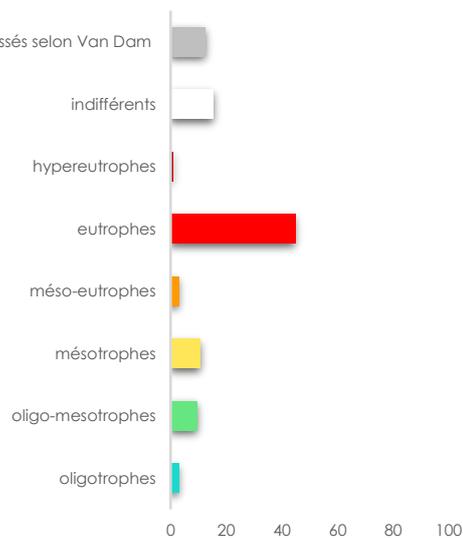
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
15,3	15,6	0,7571	97,5	406	50	4,72	0,84

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique de la Tardoire - Roussines est moyenne selon la note EQR en 2024. L'IPS est équivalent à l'IBD (-0,3 point).

Les indices structuraux montrent des valeurs élevées indiquant un milieu stable et équilibré.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie révèlent la dominance de taxons sensibles (oligosaprobies, 16,8%, et β -mésosaprobies, 37,4%). Cependant, des taxons tolérants, alpha-mésosaprobies (27,8%) se maintiennent indiquant des apports en matière organique.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis de la trophie montrent un peuplement composé d'un mélange de taxons tolérants des teneurs en nutriments modérées à élevées : oligo-mésotrophes (9,6%), mésotrophes (10,6%), eutrophes (44,8%) ou indifférents à la teneur en nutriments (15,5%).

Le peuplement diatomique indique que le milieu subit une contamination organique marquée et qu'il a une teneur en nutriments modérée à élevée.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,6
IPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,3
I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7931
Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
GFI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
Variété taxonomique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35
Etat biologique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Moyen

Cette station intègre le suivi en 2024 et les indices diatomiques la placent en qualité moyenne du fait d'apports organiques marqués et d'apports en nutriments.

L'IBG-Equivalent est assez élevé mais révèle un manque de richesse taxonomique (seulement 35 taxons). Néanmoins, la forte valeur de l'I2M2 caractérise un milieu stable et favorable à la biodiversité.

L'état biologique de La Tardoire - Roussines est moyen en raison du paramètre diatomées.

6.7 La Bonniere - Villebette

Description de la station

Cours d'eau	Bonniere	Type National	P9
Station	Bonniere - Villebette	HER	Petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05019940	Commune	Saint-Ciers-sur-Bonniere
Code INSEE	16307	Altitude	81 m

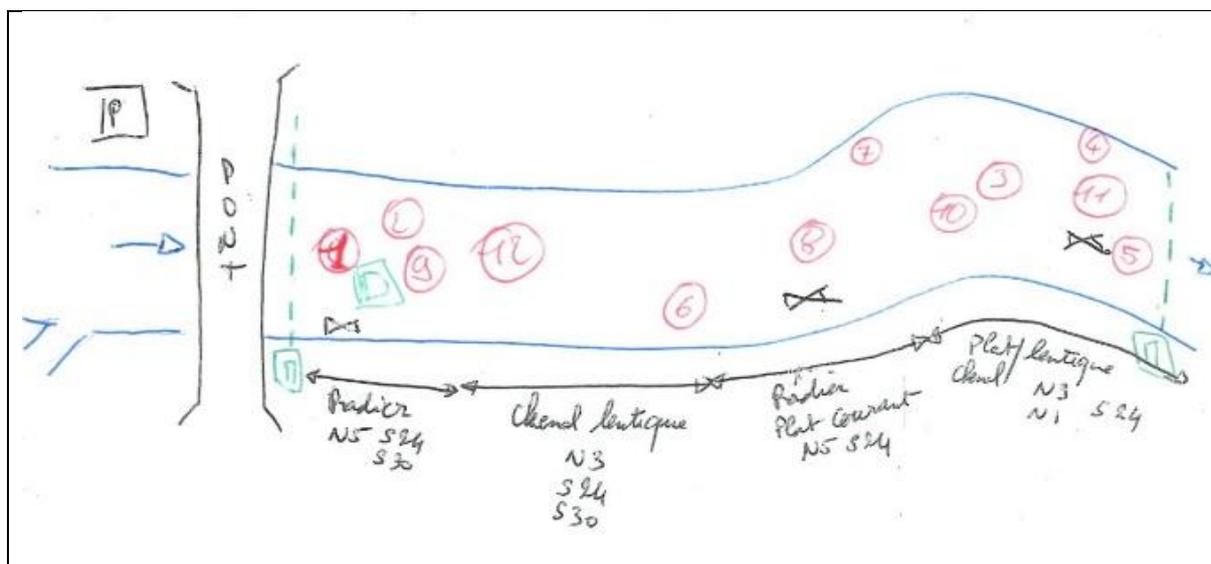
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	0,24853	45,87011
	Longitude / X	Latitude / Y
	486596,2	6533767,96
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	8 - Fortement nuageux	Colmatage	Généralisé minéral	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Facès	2 - chenal lentique	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	légèrement sinueux	Vitesse dominante	N1 - < 5cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	9,13	Végétation aquatique	< 10%	Teinte	/
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	pierres, galets	Occupation du sol	RG : 6 - cultures / RD : 5 - prairies / pâturages

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon		MIB24-0158	Chef d'équipe		Julian Gagneron
Date		29/08/2024 à 09:00		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)		
AMONT	X	486591,12	Lpb	11,26 m	
	Y	6533778,14	Lt	113 m	
AVAL	X	486471,22	Lm	9,13 m	
	Y	6533812,32	Sm / Smarg	1031,69 / 51,5845 m2	

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse							
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)	
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P
Bryophytes (S1)	M	4	++		++++	1	+		+++	
Hydrophytes (S2)	M	1	++	2	+					
Litières (S3)	M	1							+	3
Racines/Branchage (S28)	M	1							+	4
Pierres, Galets (S24)	D	63	++	9	+++	8, 12	+	10	++++	5, 11
Blocs (S30)	D	22			+++	6	+		++	
Granulats (S9)	M	1					+			
Hélophytes (S10)	P									
Vases (S11)										
Sables/Limons (S25)	M	2			+		+++		++	
Algues (S18)										
Dalles/Argiles (S29)	D	5					+		++	7

Photos

Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

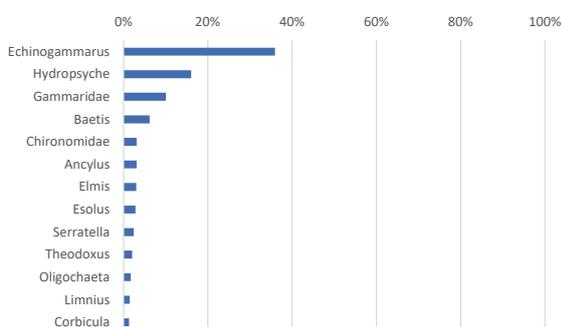
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
61	0,5115	0,9576	0,7449	0,8352	0,6809	0,7622	Très Bonne

IBG-Équivalent (MPCE)

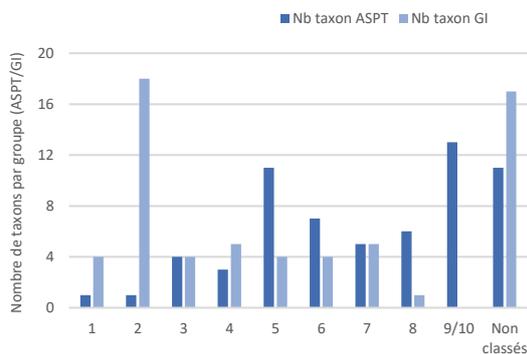
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
55	7	Leuctridae	38	11	17
<i>Robustesse :</i>	7	<i>Goeridae</i>	37	11	17

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

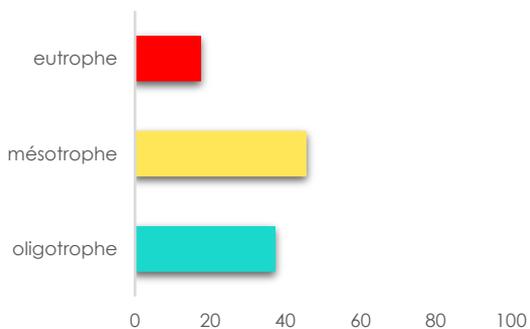


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

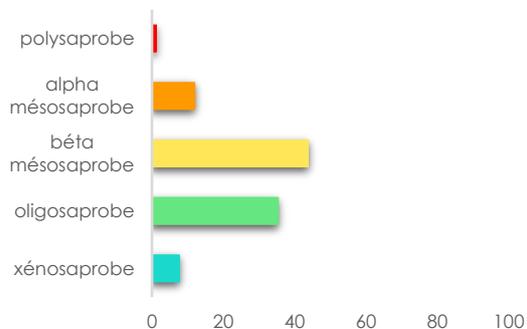


Profil écologique - Charge en nutriments

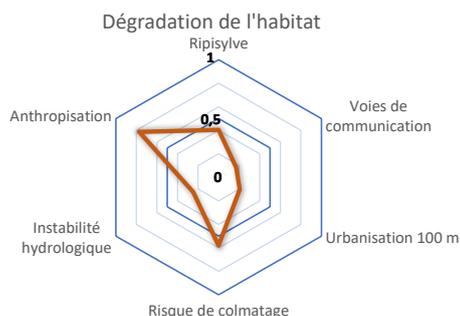
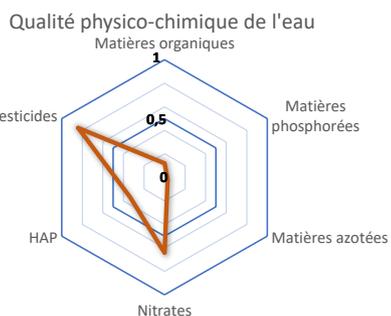
Affinité vis-à-vis de la trophie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Outil diagnostique



Interprétation

La station de la Bonnière à Villebette possède une mosaïque d'habitat très diversifiée. Toutes les classes de vitesses sont représentées et les substrats sont très variés (9 substrats sur les 12 de la grille). Le milieu est dominé par les minéraux de grandes tailles, Pierres-Galets (63 %) et Blocs (22 %), mais les autres tailles granulométriques sont présentes. Les substrats organiques sont marginaux mais biogènes.

Les Crustacés dominent les effectifs avec le taxon *Echinogammarus*. Il est accompagné d'un grand nombre de taxons aux abondances supérieures à 1 %. L'importance de ce cortège de 12 taxons exprime la bonne répartition des densités dans l'assemblage. Les Trichoptères et Epheméroptères sont particulièrement bien fournis et comportent de nombreux taxons sensibles.

L'IBG-Equivalent de 17/20 est très élevée. Le taxon indicateur retenu, Leuctridae, est polluosensible (GFI = 7) et la variété taxonomique est très élevée avec 38 taxons (CV = 11). La note dispose d'une excellente robustesse en se maintenant à 17/20. Cela témoigne d'une forte polluosensibilité globale.

L'I2M2 atteint **0,7622** et confère à la station la classe de qualité **Très Bonne**.

Les métriques descriptives de l'habitat caractérisent bien le milieu observé. La richesse taxonomique est élevée (Richesse – 0,68) et témoigne d'un milieu favorable avec des niches écologiques diversifiées et fonctionnelles. La métrique Indice Shannon reste assez moyenne (0,51) et reflète la forte abondance des *Echinogammarus*.

La communauté est hautement polluosensible comme le montre l'ASPT, proche de la référence (0,95). Les taxons polluosensibles sont nombreux et abondants (13 taxons en classes 10, 6 taxons en classe 8, 5 taxons en classe 7).

L'absence de stratégies de reproduction et de protection particulière et efficace dans l'assemblage (Polyvoltinisme – 0,74, Ovoviviparité – 0,83) met en évidence une grande stabilité et une absence de dégradation du milieu tant sur la qualité de l'eau que sur l'habitat.

La qualité physico-chimique de l'eau ne semble pas soumise à de fortes altérations. Le profil de la communauté traduit un milieu peu enrichi en nutriment et en matière organique. L'outil diagnostique révèle Pesticides et Nitrates comme des risques de pressions probables sur la qualité de l'eau. Mais, aux vues des excellentes valeurs des métriques ASPT et Ovoviviparité, ces risques de pressions, si elles existent, ne semblent pas avoir d'influence marquée sur la composition de la communauté.

Anthropisation et Risque de colmatage sont également des modalités jugées comme significatives par l'outil diagnostique. Bien que le colmatage minéral soit généralisé sur la station, il ne semble pas dégrader les niches écologiques. Celles-ci restent suffisamment fonctionnelles pour maintenir leur potentiel d'accueil (Richesse - 0,68).

La station de la Bonnière est en classe de qualité Très Bonne. La composition du milieu est favorable au bon développement des biocénoses.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement			
Faciès dominant	9 - radier	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N4 - 75-150 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	4 - Rivière dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0175
Date et heure	29/08/2024 à 09:00
Préleveur	Marion Rossignol
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	5
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	20
Distance à la berge (m)	2



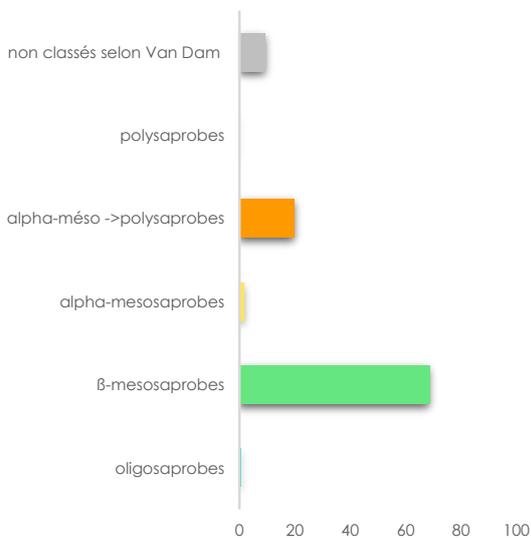
Commentaires sur le prélèvement

/

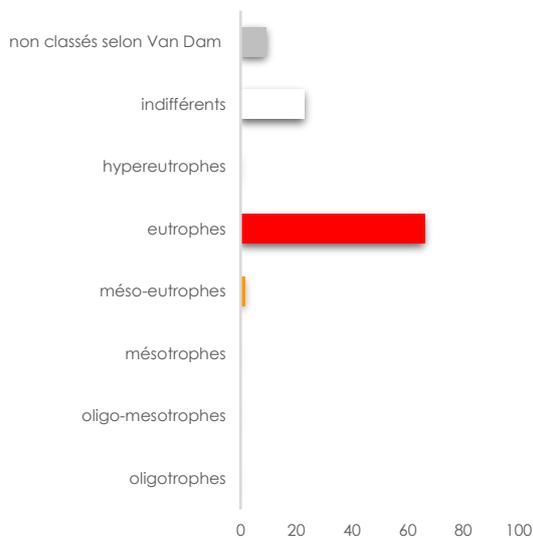
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
14,0	14,6	0,7953	92,9	411	32	3,93	0,79

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique de la Bonnieure - Villebette est bonne selon la note EQR en 2024. L'IPS est équivalent à l'IBD (-0,6 point).

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes à élevées indiquant un milieu stable et équilibré.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie révèlent la dominance de taxons sensibles (β -mésosaprobies, 68,6%). Cependant, des taxons tolérants, alpha-méso- à polysaprobies (20,0%) se maintiennent indiquant des apports en matière organique ponctuels ou faibles.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis de la trophie montrent un peuplement principalement composé de taxons tolérants (eutrophes, 66,2%) ou indifférents à la teneur en nutriments (22,9%).

Le peuplement diatomique indique que le milieu subit une contamination organique faible ou intermittente et qu'il a une teneur forte en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	14,9	14,9	15,1	15,2	15,3	-	-	-	-	-	14,6
IPS	14,6	14,4	14,8	14,7	14,5	-	-	-	-	-	14,0
I2M2	-	-	-	-	0,7225	-	-	-	-	-	0,7622
Equivalent IBGN	16	17	16	16	16	-	-	-	-	-	17
GFI	8	6	8	7	7	-	-	-	-	-	7
Variété taxonomique	38	42	32	34	34	-	-	-	-	-	38
Etat biologique	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	-	-	-	-	-	Bon

Les valeurs des indices diatomiques se maintiennent par rapport à celles de la chronique réalisée jusqu'en 2018. La reprise du suivi en 2024 place la station en bonne qualité selon les diatomées.

L'IBG-Equivalent se maintient aux valeurs habituelles qui datent d'avant 2018. Cela prouve que le milieu n'a pas particulièrement changé et reste favorable aux macro-invertébrés.

L'I2M2 le confirme avec une valeur qui vient dépasser la seule valeur existante dans la chronique de données. Toutes les métriques sont élevées et indiquent un habitat biogène, diversifié, sans perturbations remarquables.

En 2024, l'état biologique de la station est Bon en raison du déclassement provoqué par le paramètre diatomée.

6.8 Synthèse SM Bandiat Tardoire

L'entité GEMAPI SMBT a suivi la qualité de sept stations en 2024 dont trois nouvelles stations.

Les quatre stations anciennement suivies (*le Trieux à Saint-Barthélemy-de-Bussière – 05021810, Bandiat à Saint-Martial-de-Valette – 05022705, le ruisseau de la Colle au niveau de Saint-Mathieu – 05021480, la Bonnieure à Villebette - 05019940*) atteignent toutes les exigences de la DCE. Pour ces stations, le paramètre IBD n'indique pas d'apport excessif en nutriment et matière organique. La communauté de macro-invertébrés traduit un milieu très favorable à la biodiversité et peu altérée.

Aucune des trois nouvelles stations n'atteint le Bon état biologique (*La Tardoire – Roussines – 05021250, la Doue - Le Bourdeix – 05022070, Affluent de la Doue en Amont de St Estephe - 05022077*).

Les peuplements de diatomées marquent une dégradation la qualité physico-chimique de l'eau par apports en matière organique sur ces stations. Ce paramètre est déclassant pour deux des stations.

Les macro-invertébrés, étudiés sur deux d'entre elles, révèlent une dégradation de l'habitat sur l'*Affluent de la Doue en Amont de St Estephe (05022077)* qui s'avèrent déclassant pour l'état biologique.

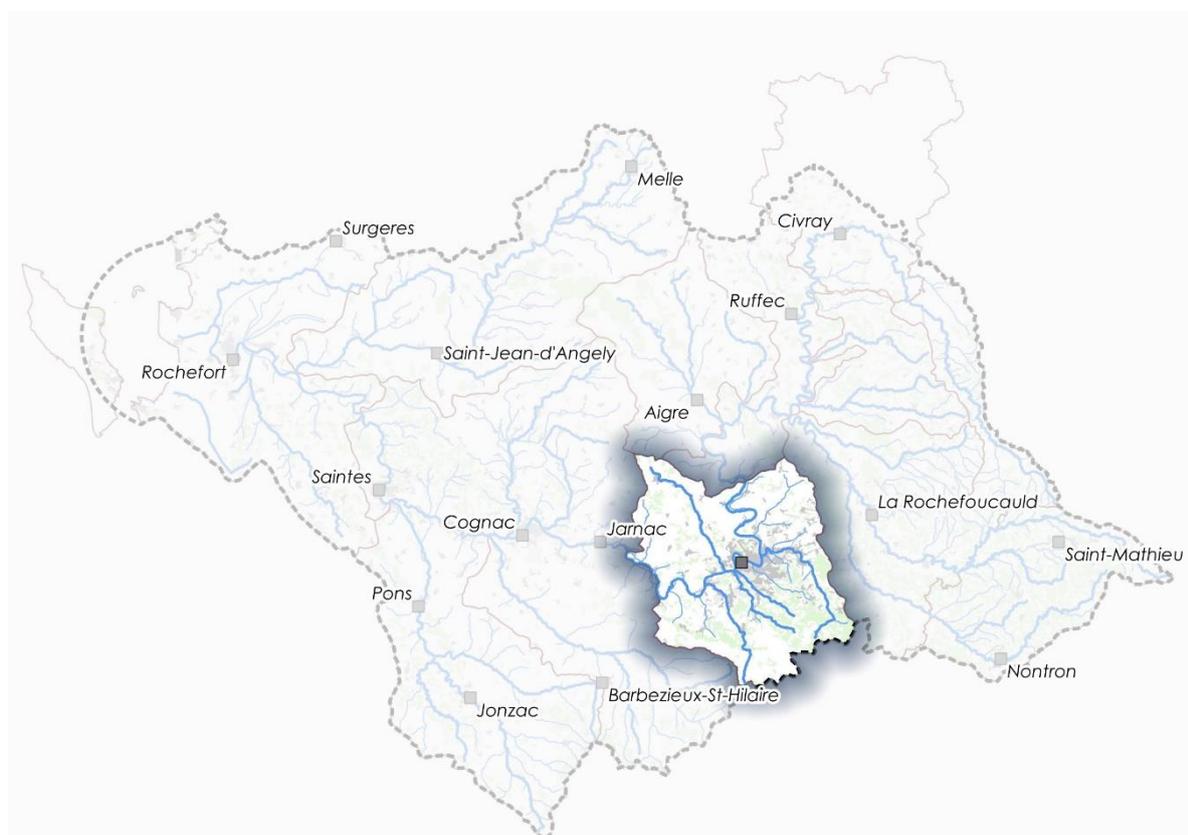
Tableau 11 : Synthèse l'entité de gestion GEMAPI SM Bandiat Tardoire

Structure GEMAPI	Code station	Cours d'eau	Nom de la Station	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
SM Bandiat Tardoire	05022705	Bandiat	Bandiat - Saint Martial de Valette	-	-	-	Bon	Bon	Bon	Moyen	Très Bon	Bon	Bon	Moyen	Très Bon
	05022077	Affluent de la Doue	Amont de St Estephe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Mauvais
	05022070	La Doue	La Doue - Le Bourdeix	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Moyen
	05021810	Trieux	Trieux - Saint-Barthélémy-de-Bussière	Bon	Bon	Très Bon	Bon	Très Bon	Bon	Moyen	Bon	Très Bon	Très Bon	Très Bon	Bon
	05021480	La Colle	La Colle – Saint-Mathieu	-	-	-	Très Bon	Bon	Très Bon	-	Très Bon	-	Très Bon	-	Très Bon
	05021250	La Tardoire	La Tardoire - Roussines	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Moyen
	05019940	La Bonnieure	Bonnieure - Villebette	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	-	-	-	-	-	Bon

7 Entité de gestion GEMAPI : SyBRA

Les résultats obtenus sont classés en sous-bassin.

	Date SEEE	Version script
IBD	04/12/2024	1.3.0
I2M2	01/11/2024	1.0.6
IBG-Equivalent	01/11/2024	1.0.6
Outil Diagnostique	01/11/2024	1.0.2



7.1 Sous-bassin de la Touvre

7.1.1 Touvre - passerelle de Relette

Description de la station

Cours d'eau	Touvre	Type National	TP9
Station	Touvre - passerelle de Relette	HER	Très petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05016100	Commune	Magnac-sur-Touvre
Code INSEE	16199	Altitude	m

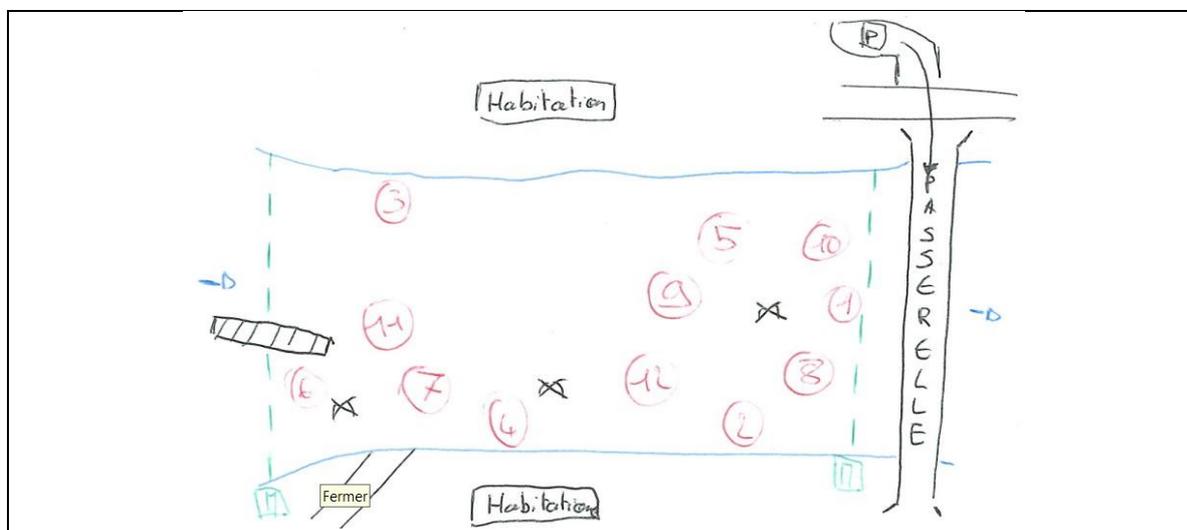
WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	0,22927	45,67603
Lambert 93 (m)	Longitude / X	Latitude / Y
	484346,89	6512280,72
Commentaires sur les prélèvements		
/		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	5 - Orage-pluie forte	Colmatage	Localisé minéral	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Faciès	1 - chenal lotique	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	artificialisé	Vitesse dominante	N5 - 25-75 cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	104,8	Végétation aquatique	56 %	Teinte	/
Ombrage	Ouvert	Substrat dominant	Hydrophytes	Occupation du sol	RG: 10 - RD: 10 - urbain / urbain / industriel industriel

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon		MIB24-0136	Chef d'équipe		Julian Gagneron
Date		03/09/2024 à 14:00		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)		
AMONT	X	484539,17	Lpb	112 m	
	Y	6512321,76	Lt	273 m	
AVAL	X	484346,89	Lm	104,8 m	
	Y	6512280,72	Sm / Smarg	28610,4 / 1430,52 m2	

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse									
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)			
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P		
Bryophytes (S1)	M	1			+	1						
Hydrophytes (S2)	D	54			++	5,9,12	+	8,10				
Litières (S3)												
Racines/Branchage (S28)	M	1					+	2				
Pierres, Galets (S24)	D	25			++	6	+	11				
Blocs (S30)	P											
Granulats (S9)	M	2					+	3				
Hélophytes (S10)	M	1								+	4	
Vases (S11)	M	1								+		
Sables/Limons (S25)	D	14			++	7	+					
Algues (S18)												
Dalles/Argiles (S29)	M	1			+							

Photos

Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

Le protocole de prélèvement n'a pas totalement respecté la norme NF T90-333 : L'hydrologie annuelle a induit un fort courant et des hauteurs d'eau excessives qui n'ont pas permis aux opérateurs de prospecter la station de manière optimale. Celle-ci a donc été réduite rendant le prélèvement non conforme.

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

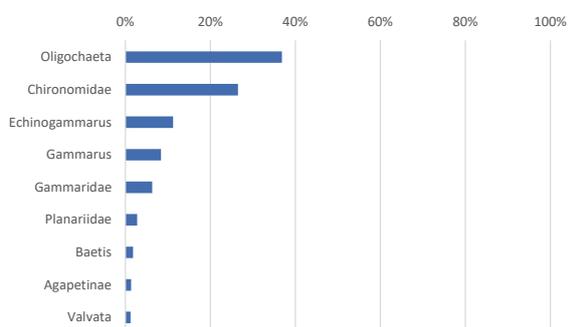
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
31	0,2917	0,1015	0,2423	0,0768	0,1395	0,1661	Médiocre

IBG-Équivalent (MPCE)

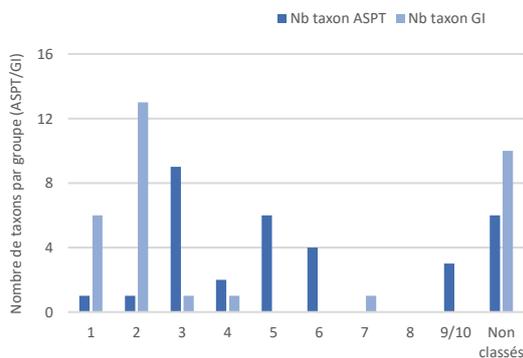
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
27	7	Glossosomatidae	24	7	13
Robustesse :	7	Goeridae	23	7	13

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

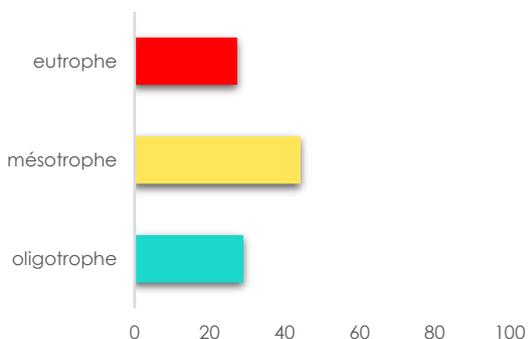


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

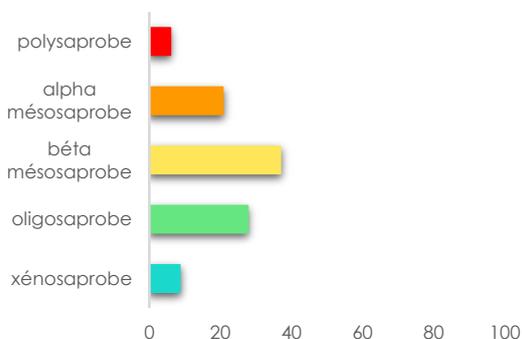


Profil écologique - Charge en nutriments

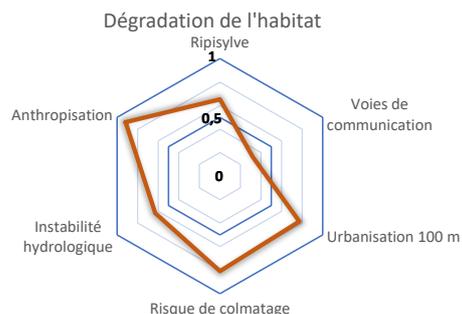
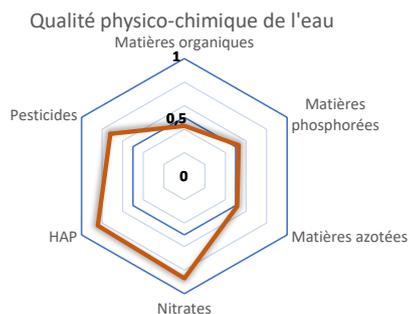
Affinité vis-à-vis de la trophie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Outil diagnostique



Interprétation

La station de la Touvre à passerelle de Relette offre une mosaïque d'habitat assez variée. Les substrats sont nombreux et les classes de vitesse diversifiées (9 supports présents dans 3 classes de vitesse). L'année hydrologique a rendu la station particulièrement lotique y compris sur les zones de berge. La quasi absence de la vitesse nulle dans la mosaïque d'habitat diminue la capacité d'accueil du milieu surtout en bordure (Racines, Litières, Hydrophytes, Sables...).

La communauté est assez pauvre et les abondances mal distribuées entre les différents taxons. Les trois taxons dominants sont ubiquistes et peu exigeants ; et font partie des Annélides pour 38,3 % (Oligochètes), des Diptères pour 26,8 % (Chironomidae) et des Crustacés pour 26 % (*Echinogammarus* et *Gammarus*).

L'IBG-Equivalent atteint la note de 13/20 ce qui est assez moyen. Si le taxon indicateur est polluosensible, Glossosomatidae (GFI = 7), en revanche, la variété taxonomique est faible avec seulement 24 taxons (CV = 7). Cette note semble robuste car le niveau de groupe indicateur est assuré par un autre taxon de niveau 7 (Goeridae).

L'I2M2 obtient la note de **0,1661** ce qui attribue à la station la classe de qualité **Médiocre**.

La Richesse à 0,13 et l'Indice Shannon à 0,29 confirment que l'assemblage faunistique est pauvre et que la distribution des densités est largement inégale. Les trois taxons dominants, déjà évoqués, prolifèrent au désavantage de nombreux autres en effectifs rares (12 taxons concernés sur 31). Ces résultats caractérisent un milieu peu favorable à la biodiversité où les niches écologiques sont homogènes ou dégradées. Le manque de vitesse nulle en bordure a probablement fait disparaître des niches écologiques intéressantes en berge mais cela ne suffit pas à expliquer le caractère inhospitalier des habitats dominants pourtant en théorie biogènes (Hydrophytes, Pierres-Galets...).

L'Ovoviviparité (0,07) et le Polyvoltinisme (0,24) sont de stratégies fréquentes dans la communauté. Cela signifie que la grande majorité des taxons ont maximisé leur survie par des cycles de vie courts et répétés ; et par la protection de leurs œufs vis-à-vis des conditions extérieures. Les perturbations régulières laissent peu de chance aux taxons univoltins (une seule génération par an) et favorisent les taxons capables d'éviter le milieu de vie difficile.

L'ASPT à 0,10 traduit la très faible polluosensibilité de la communauté et suggère une atteinte sur la qualité physico-chimique de l'eau.

Les profils écologiques indiquent une affinité des peuplements envers un milieu peu enrichi en nutriment et en matière organique. L'outil diagnostique dégage trois types de pressions potentielles sur la qualité physico-chimique de l'eau : « HAP » qui semble cohérent avec « l'Urbanisation au 100 m » présente sur ce tronçon, les « Nitrates » et « Pesticides ». Enfin un cortège de pressions sur l'habitat est également significatif et cohérent au vu du contexte : « Anthropisation », « Urbanisation », « Ripisylve », « Risque de colmatage » et « Instabilité hydrologique ».

Une instabilité régulière liée au contexte anthropique du tronçon, à laquelle s'ajoute l'hydrologie annuelle, perturbe fortement le milieu. La communauté faunistique s'en ressent et classe la station en qualité médiocre.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	16,0	17,3	19,3	16,3	17,6	-	-	-	-	-	-
IPS	14,5	16,7	17,3	13,0	16,6	-	-	-	-	-	-
I2M2	-	-	-	-	0,2343	0,3271	0,3280	0,1325	0,2245	0,2225	0,1661
Equivalent IBGN	14	14	14	14	13	14	15	10	15	16	13
GFI	7	7	7	7	7	7	7	3	7	7	7
Variété taxonomique	26	28	25	28	24	28	32	26	30	33	24
Etat biologique	Bon	Bon	Bon	Bon	Médiocre	Moyen	Moyen	Mauvais	Médiocre	Médiocre	Médiocre

Le peuplement des diatomées n'est pas étudié sur cette station.

Avec 13/20, L'IBG-Equivalent revient sur des valeurs moyennes plus habituelles.

L'I2M2 chute de 0,05 point environ. Cette baisse n'occasionne pas de changement de classe de qualité même si la valeur est proche du seuil de la classe de qualité Mauvaise.

L'état biologique de la Touvre à Relette, basé uniquement sur les peuplements de macro-invertébrés, est médiocre. L'hydrologie annuelle a perturbé le protocole de prélèvement car la station n'a pas pu être échantillonnée dans le respect total de la norme NF T90-333. Les hauteurs d'eau et le fort débit ont limité la prospection. Les débits excessifs ont impacté les habitats et la communauté de macro-invertébrés.

7.2 Affluent Rive Gauche de la Charente

7.2.1 Anguienne – Dirac

Description de la station

Cours d'eau	Anguienne	Type National	TP11
Station	Anguienne - Dirac	HER	Très petit cours d'eau dans Causses aquitains
Code Agence	05015810	Commune	Dirac
Code INSEE	16120	Altitude	102 m

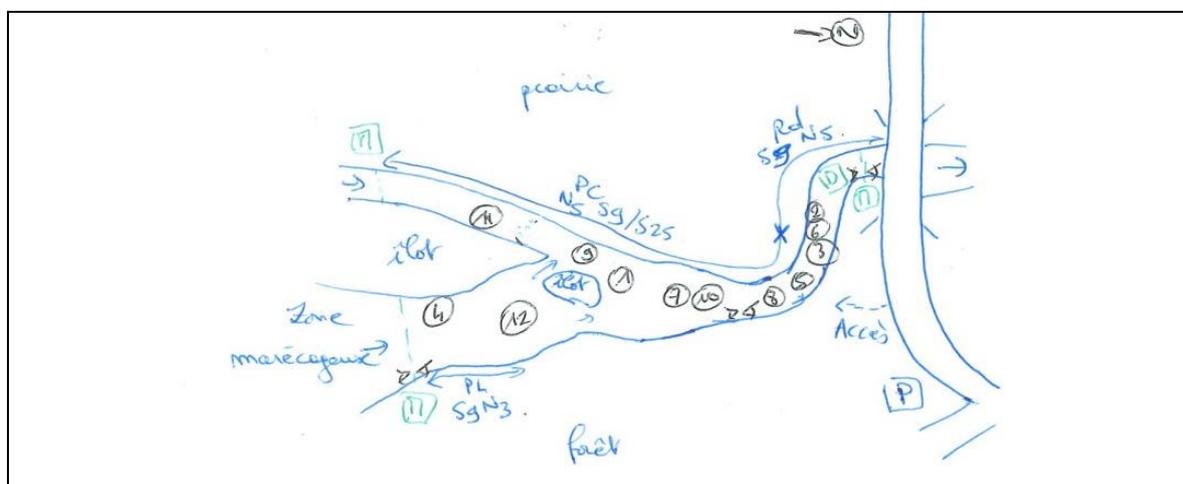
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	0,25107	45,61263
(m)	Longitude / X	Latitude / Y
	485797,89	6505185
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	2 - Faiblement nuageux	Colmatage	Localisé organique et minéral	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Faciès	8 - plat courant	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	sinueux	Vitesse dominante	N5 - 25-75 cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	2,8	Végétation aquatique	1 %	Teinte	/
Ombrage	Fermé	Substrat dominant	Granulats	Occupation du sol	RG : 1 - forêt, bois feuillu, RD : 1 - forêt, prairies / bois feuillu pâturages

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0137		Chef d'équipe	Bérengère Laslandes
Date	09/07/2024 à 11:30		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)	
AMONT	X	485806,27	Lpb	3 m
	Y	6505156,93	Lt	54 m
AVAL	X	485797,89	Lm	2,8 m
	Y	6505185	Sm / Smarg	151,2 / 7,56 m ²

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse								
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)		
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	
Bryophytes (S1)	P										
Hydrophytes (S2)	P										
Litières (S3)	M	1					+	1			
Racines/Branchage (S28)	M	1			++	2	+				
Pierres, Galets (S24)	M	3			++	3	+				
Blocs (S30)											
Granulats (S9)	D	60			+++	5, 10	++	7, 11	+	9	
Hélophytes (S10)	M	1					+	4			
Vases (S11)	M	1							+		
Sables/Limons (S25)	D	32					+	6, 8, 12			
Algues (S18)											
Dalles/Argiles (S29)	M	1			+++		++		+		

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

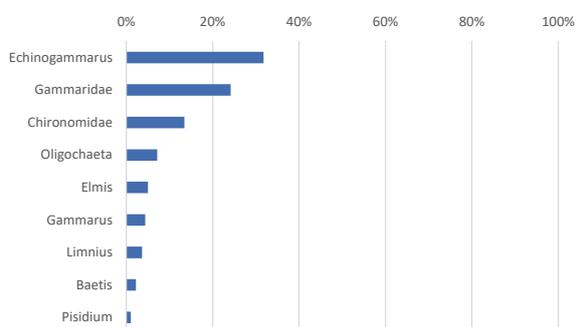
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
42	0,3556	0,5542	0,6751	0,4405	0,7692	0,5557	Bonne

IBG-Équivalent (MPCE)

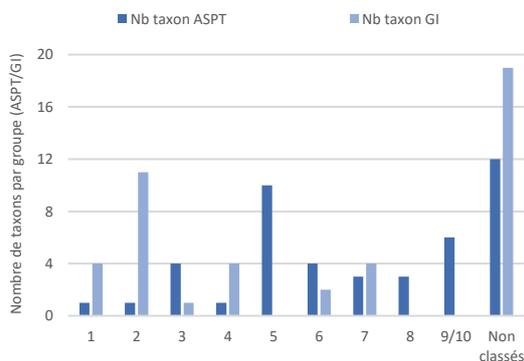
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
39	7	Glossosomatidae	33	10	16
<i>Robustesse :</i>	6	<i>Ephemeraidae</i>	32	9	14

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

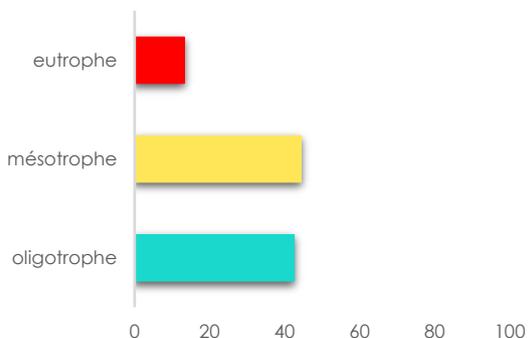


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

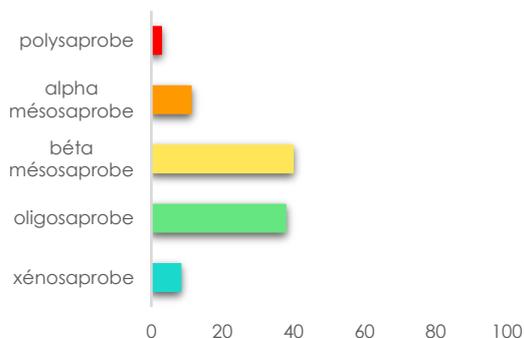


Profil écologique - Charge en nutriments

Affinité vis-à-vis de la trophie

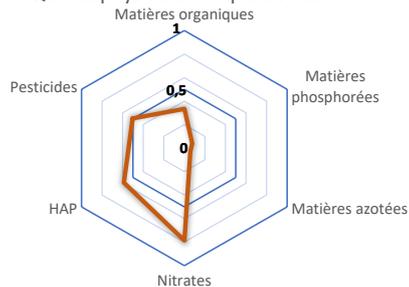


Affinité vis-à-vis de la matière organique

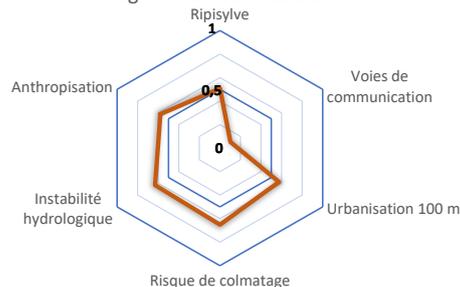


Outil diagnostique

Qualité physico-chimique de l'eau



Dégradation de l'habitat



Interprétation

La mosaïque d'habitat est plutôt diversifiée, avec des supports et des classes de vitesse variées. Comparé à 2023, les vitesses lotiques sont plus présentes cette année, probablement en raison de l'hydrologie annuelle humide. L'absence des supports organiques cette année en particulier Hydrophytes et Hélophytes (dominants en 2023) rend l'habitat un peu trop homogène. Les substrats minéraux fins, comme les Granulats et Sable-Limons sont toujours très dominants. En raison de l'absence d'autres supports organiques dominants, l'effort d'échantillonnage a été plus important sur ces deux substrats minéraux peu biogènes.

Les Crustacés en particulier les taxons *Echinogammarus* et *Gammarus* (famille Gammaridae) dominant largement les effectifs totaux pour 63 %. Ils sont accompagnés des Diptères pour 14,7 % en particulier avec les Chironomidae. La dominance de ces deux taxons, au désavantage de nombreux autres aux effectifs plus modestes (19 taxons concernés), met en évidence un déséquilibre dans la structure du peuplement. Le groupe Trichoptères est particulièrement peu fourni et peu abondant.

L'IBG-Equivalent est assez élevé avec la note de 16/20. Le groupe indicateur, représenté par les Glossosomatidae, est assez polluosensible (GFI = 7) tandis que la variété est assez moyenne avec 33 taxons (CV = 10). La note manque de robustesse car la perte conjuguée d'un niveau de polluosensibilité et d'une classe variété occasionne la baisse de 2 points.

L'I2M2, de **0,5557** confère à la station la classe de qualité **Bonne**.

La Richesse est assez élevée (0,76) ce qui caractérise une communauté diversifiée (42 taxons contributifs). La métrique Indice Shannon est faible (0,35) et illustre bien le déséquilibre dans la structure du peuplement (dominance des Gammaridae et des Chironomidae). L'homogénéité des habitats de la station (dominance Granulats et Sables) ne semble pas entraver fortement la biodiversité. En revanche, une instabilité dans le milieu avantage certains taxons au détriment d'autres qui peinent à prospérer.

Cette instabilité ne se reflète pas sur la métrique Polyvoltinisme à 0,67. Celle-ci, relativement élevée, témoigne un peuplement aux cycles de vie plutôt longs ce qui prouve que le milieu n'est hautement instable. La valeur d'Ovoviviparité est moyenne (0,44) et suggère qu'une bonne part du peuplement axe son mode de survie sur la protection des œufs vis-à-vis du milieu extérieur. L'ASPT est assez moyen avec 0,55 et atteste d'un manque de polluosensibilité dans l'assemblage faunistique. Les taxons polluosensibles sont assez nombreux (*Silo*, *Ephemera*) mais en densité réduite. Au vu de la métrique Indice Shannon, il semble que les valeurs fragiles de l'ASPT et d'Ovoviviparité soient plus liées à l'habitat qu'à une réelle dégradation de la qualité de physico-chimique de l'eau. Les taxons sensibles ne trouvent pas les habitats propices à leur installation (dominance Sables et Granulats). Il semble également que les taxons ovovivipares représentent une forte abondance relative en lien avec Indice Shannon (*Gammaridae*, *Echinogammarus*, *Gammarus*).

Le profil écologique du peuplement est associé à une faible charge en nutriment (tendance oligotrophe à mésotrophe) et en matière organique (bêta-mésosaprobe, oligosaprobe). Le contexte agricole et périurbain de la station pourrait expliquer les modalités jugées significatives par l'outil diagnostique sur la qualité de l'eau et l'habitat : « Nitrates », « HAP », « Urbanisation 100 m », « Risque de colmatage », « Instabilité hydrologique » ...

L'Anguienne à Dirac est en classe de qualité Bonne. Toutefois, quelques métriques signalent une instabilité (Indice Shannon). L'année hydrologique a perturbé le fonctionnement habituel de la mosaïque d'habitat : moins de diversité dans les niches écologiques (absence des hydrophytes et hélophytes), des vitesses plus courantes de nature à remanier les substrats dominants meubles (Sables et Granulats). Cela peut s'en ressentir sur les métriques Ovoviviparité, ASPT et indice Shannon.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement			
Faciès dominant	9 - radier	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	4 - Rivière dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0153	
Date et heure	09/07/2024 à 12:00	
Préleveur	Clément Azam	
Fixateur	Ethanol	
Surface échantillonnée	> 100 cm²	
Nombre de substrats	5	
Nature des substrats	D5 - pierres	
Profondeur (cm)	20	
Distance à la berge (m)	0,5	

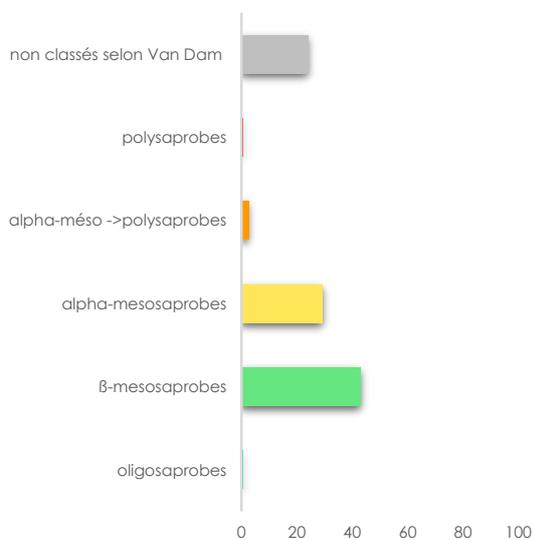
Commentaires sur le prélèvement

/

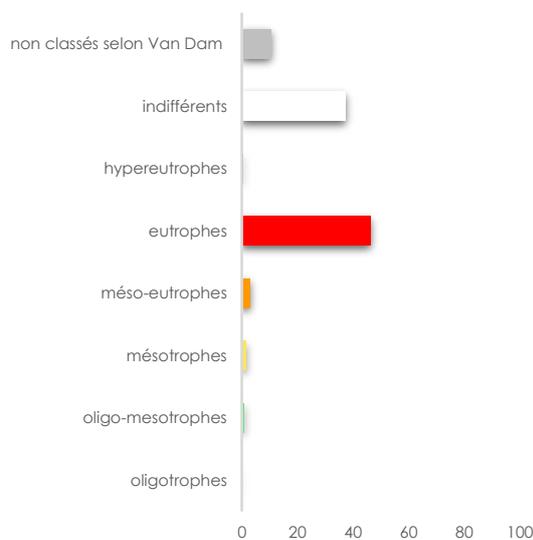
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves		Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
			IBD					
15,2	16,8	0,9240	97,8		416	32	3,62	0,72

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

En 2024, la qualité biologique de la station de l'Anguienne à Dirac est bonne selon la note EQR. La note IPS est légèrement plus faible que la note IBD avec une différence de 1,6 point.

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes à élevées, décrivant un milieu stable et équilibré.

Le peuplement diatomique est fortement dominé par des taxons sensibles à la pollution organique, β -mésosaprobies (43,0%) accompagnés de taxons plus résistants, alpha-mésosaprobies (29,3%) suggérant des apports en matière organique. L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement composé majoritairement de formes résistantes à des teneurs élevées (eutrophes, 46,4% et indifférentes, 37,3%).

Le peuplement diatomique suggère donc une pollution organique modérée ou intermittente et un milieu riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	-	-	-	-	17	15,7	16,8
IPS	-	-	-	-	-	-	-	-	16	14,9	15,2
I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6957	0,662	0,5557
Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	17	16	16
GFI	-	-	-	-	-	-	-	-	8	7	7
Variété taxonomique	-	-	-	-	-	-	-	-	33	33	33
Etat biologique	-	-	-	-	-	-	-	-	Bon	Bon	Bon

L'Anguienne à Dirac a intégré le suivi en 2022 et apparaît en bonne qualité biologique comme en 2022 et 2023 du point de vue des diatomées.

L'IBG-Equivalent se stabilise au même niveau que l'année précédente.

L'I2M2 diminue de 0,1 point mais sans changement de classe de qualité, maintenue en classe Bonne. Cette baisse est plus significative par rapport à l'année 2022 (1ère année du suivi). Cependant, la part d'instabilité liée à l'hydrologie annuelle est difficilement quantifiable et la baisse de cette année pourrait être passagère.

Les deux paramètres s'accordent pour définir un **état biologique bon sur cette station**.

7.2.2 Anguienne – Angoulême

Description de la station

Cours d'eau	Anguienne	Type National	TP11
Station	Anguienne - Angouleme	HER	Très petit cours d'eau dans Causses aquitains
Code Agence	05015700	Commune	Angoulême
Code INSEE	16015	Altitude	35 m

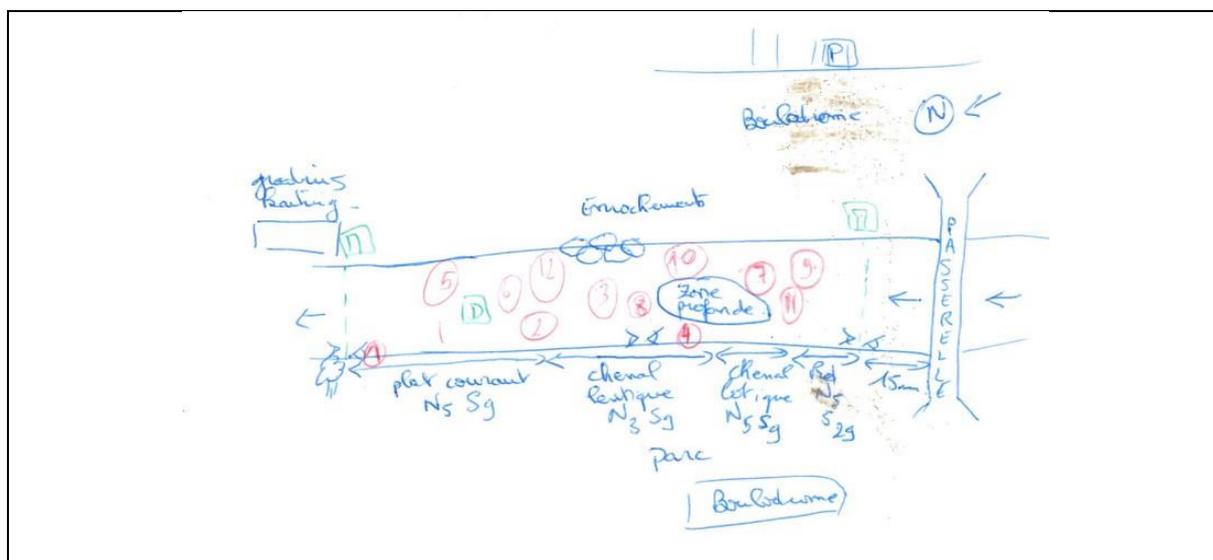
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	0,14089	45,65466
	Longitude / X	Latitude / Y
	477385,09	6510154,33
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	2 - Faiblement nuageux	Colmatage	Généralisé minéral	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	4 - Moyennes eaux	Facès	8 - plat courant	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	légèrement sinueux	Vitesse dominante	N5 - 25-75 cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	3,6	Végétation aquatique	0 %	Teinte	/
Ombrage	Ouvert	Substrat dominant	Granulats	Occupation du sol	RG : 10 - urbain / industriel - RD : 10 - urbain / industriel

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



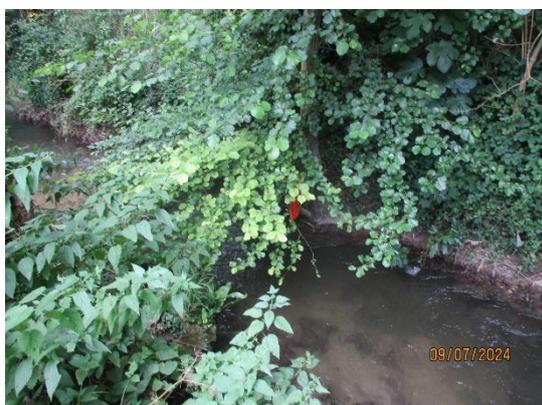
Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0138		Chef d'équipe	Clément Azam
Date	09/07/2024 à 14:45		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)	
AMONT	X	477379,81	Lpb	5,7 m
	Y	6510094,51	Lt	100 m
AVAL	X	477386,89	Lm	3,6 m
	Y	6510160,93	Sm / Smarg	360 / 18 m ²

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse								
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)		
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	
Bryophytes (S1)	P		+								
Hydrophytes (S2)											
Litières (S3)											
Racines/Branchage (S28)	M	1			+	1					
Pierres, Galets (S24)	D	32			+	7	++	5, 12			
Blocs (S30)	M	1			+	2					
Granulats (S9)	D	60			++	6, 9, 11	+	8, 10			
Hélophytes (S10)											
Vases (S11)											
Sables/Limons (S25)	M	2					+		++	3	
Algues (S18)											
Dalles/Argiles (S29)	M	4					+		++	4	

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

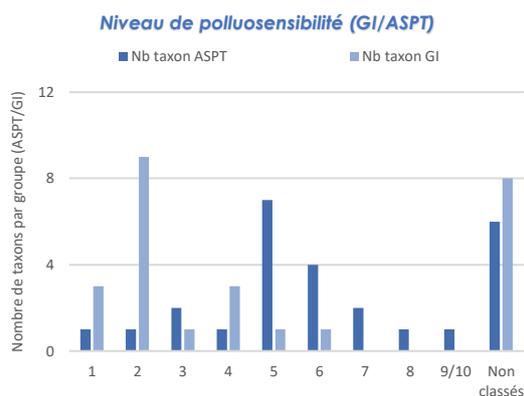
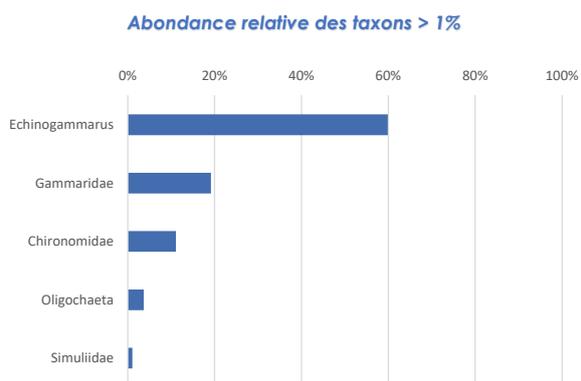
Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
24	0,0287	0,7423	0	0	0	0,1685	Médiocre

IBG-Équivalent (MPCE)

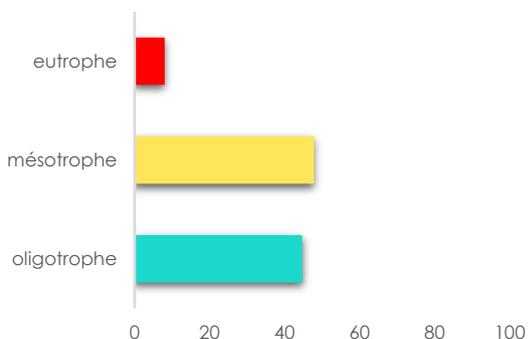
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
20	5	Hydroptilidae	15	5	9
Robustesse :	2	Elmidae	14	5	6

Composition faunistique

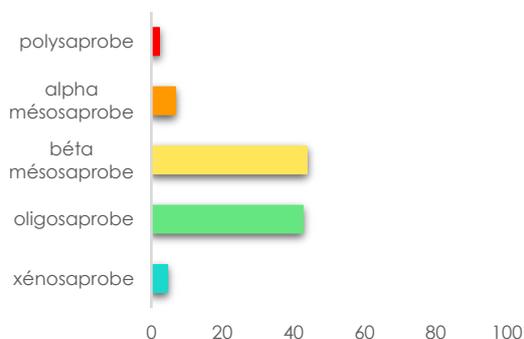


Profil écologique - Charge en nutriments

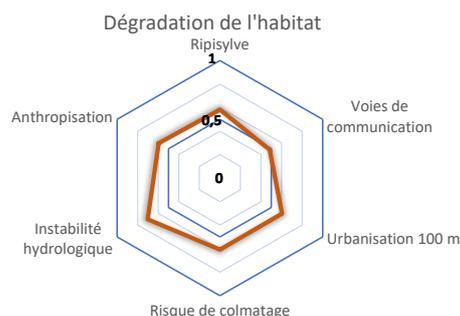
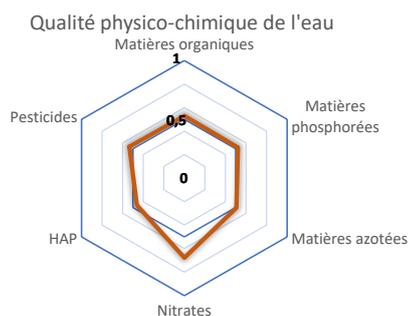
Affinité vis-à-vis de la trophie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Outil diagnostique



Interprétation

La station présente des faciès diversifiés (alternance lentique et lotique) avec plusieurs substrats présents dans trois classes de vitesse. Les substrats minéraux sont majoritaires et la composition granulométrique est peu diversifiée avec une dominance des Granulats (60 %) accompagnés des Pierres-Galets (32 %). Hormis la litière, les substrats organiques sont absents de la mosaïque d'habitat. Celle-ci présente un caractère plus lotique qu'habituellement, probablement en raison de l'hydrologie annuelle. Le pourcentage des Sables, substrat facilement mobilisable, a largement diminué sur la station mais le colmatage minéral généralisé est toujours présent.

Les Crustacés dominent les effectifs à 80,5 % grâce aux *Echinogammarus* et plus généralement Gammaridae. Ce sont des taxons polyvoltins et ovovivipares. Les Diptères sont également présents pour 12,1 % notamment grâce aux Chironomidae. Le reste de la composition faunistique est pauvre avec des abondances très réduites. Le cortège Plécoptères, Ephéméroptères, Trichoptères est particulièrement appauvri surtout sur les habitats dominants (B et C) et leurs densités sont très faibles.

L'IBG-Equivalent est assez bas et atteint 9/20. En effet, la variété taxonomique est limitée avec seulement 15 taxons (CV = 5) et le groupe indicateur, Hydroptilidae (GFI = 5), est peu polluosensible. La note est assez peu solide, en raison d'un manque général de polluosensibilité, et accuse la perte de 3 points lors du calcul de la robustesse.

L'I2M2 atteint seulement la valeur de **0,1685** ce qui confère à la station la classe de qualité **médiocre**.

La métrique Richesse est nulle tandis que l'Indice Shannon est très faible (0,02) ce qui atteste d'une communauté très pauvre et fortement déséquilibrée. Même si l'habitat n'est pas hautement diversifié, il ne semble pas non plus complètement homogène et inhospitalier. Or, c'est ce qui se reflète directement à travers la composition et la structure de ce peuplement. Une forte dégradation et une grande instabilité pèsent sur le milieu le rendant peu favorable pour les invertébrés.

Les métriques Ovoviviparité et le Polyvoltinisme sont nulles et indiquent que la communauté est pourvue de taxons aux cycles vie courts et répétés, et que la survie est optimisée par la protection des œufs vis à vis des contraintes extérieures. C'est le signe d'une altération globale du milieu où l'instabilité est certaine et les mortalités régulières. Toutefois, l'ASPT est assez élevé (0,74) signalant que des taxons polluosensibles sont capables de s'installer sans prospérer (abondances faibles). L'existence d'une forte polluosensibilité dans la communauté indique clairement que l'instabilité de l'habitat constitue le principal problème. L'hydrologie annuelle a largement contribué à cette instabilité. Les variations de débits et les événements pluvieux réguliers ont rendu l'habitat instable, en perpétuel mouvement imposant à la communauté une recolonisation régulière. Le colmatage est toujours important et dégrade les niches écologiques biogènes comme les Pierres-Galets.

La communauté semble affilié à une faible charge en matière organique et en nutriment. L'outil révèle de multiples pressions d'origine anthropique (Anthropisation, Ripisylve, Urbanisation au 100 m, Risques de colmatage et Instabilité hydrologique) ce qui paraît cohérent avec le contexte urbain de la station. Il est à noter que les « Nitrates » pourraient avoir une influence sur la composition faunistique.

L'Anguienne à Angoulême est classée en qualité Médiocre. La station évolue dans un contexte urbanisé et subit de multiples pressions anthropiques (tracée rectiligne et lit mineur artificialisé...). Les pluies récurrentes de la saison de printemps ont particulièrement perturbé et déstabilisé la mosaïque d'habitat déjà peu favorable en temps normal.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement			
Faciès dominant	9 - radier	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	3 - Rivière assez dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0154
Date et heure	09/07/2024 à 14:45
Préleveur	Bérengère Laslandes
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	8
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	20
Distance à la berge (m)	3



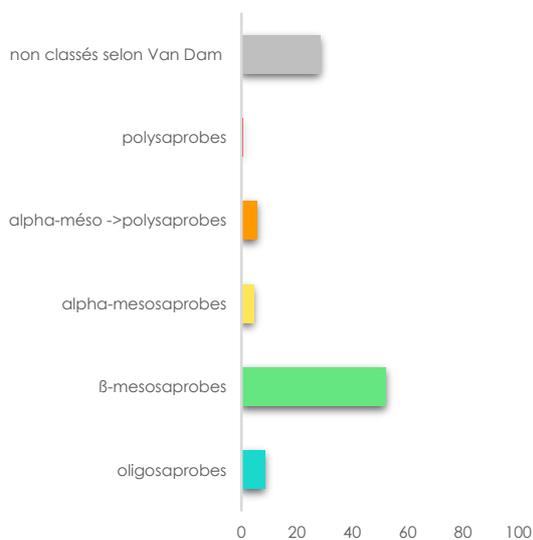
Commentaires sur le prélèvement

/

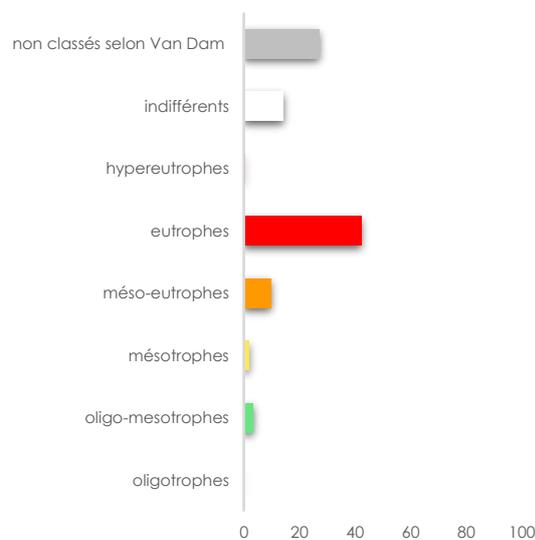
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves		Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
			IBD					
14,5	15,7	0,8596	97,5		400	46	4,58	0,83

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

En 2024, la qualité biologique de la station de l'Anguienne à Angoulême est bonne selon la note EQR. La note IPS est légèrement plus faible que la note IBD avec une différence de 1,2 point.

Les indices structuraux montrent des valeurs élevées, décrivant un milieu stable et équilibré.

Le peuplement diatomique est dominé par des taxons sensibles à la pollution organique, oligosaprobies et β -mésosaprobies (63%). L'affinité vis-à-vis de la trophie montre un peuplement composé d'un mélange de taxons résistants à une charge en nutriment modérée à élevée : méso-eutrophes (10%), eutrophes (42,5%) et indifférents (14,3%).

Le peuplement diatomique ne traduit donc pas de pollution organique et une teneur en nutriments modérée à élevée.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	-	15,5	16,0	15,6	16,3	15,5	15,7
IPS	-	-	-	-	-	14,3	15,1	14,6	15,4	14,8	14,5
I2M2	-	-	-	-	-	0,3058	0,3944	0,0591	0,3655	0,3335	0,1685
Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	12	13	7	9	13	9
GFI	-	-	-	-	-	5	6	2	4	5	5
Variété taxonomique	-	-	-	-	-	27	25	20	19	31	15
Etat biologique	-	-	-	-	-	Médiocre	Moyen	Mauvais	Moyen	Moyen	Médiocre

L'indice diatomique est de 15,7 et est équivalent aux notes observées lors des années précédentes. Il permet de définir une bonne qualité.

La note de l'IBG-Équivalent perd 4 points par rapport à l'année dernière et retrouve le niveau déjà atteint en 2022. La variété taxonomique n'a jamais été aussi basse (15 taxons).

L'I2M2 chute de manière très marquée : sa valeur est divisée par 2 par rapport aux dernières années. Cela entraîne une dégradation de la classe de qualité passant de Moyenne à Médiocre. Les pressions sur cette station en traversée urbaine sont régulières. L'hydrologie annuelle a été très pénalisante (ex. des années 2019 et 2021) pour la faune benthique. Cela s'en ressent sur les deux indices macro-invertébrés : sur l'IBG-Equivalent avec une forte baisse de la variété taxonomique et sur l'I2M2 avec la baisse de la métrique Richesse et Indice Shannon.

Du fait de la note de l'I2M2, **l'état biologique de la station est dégradé en médiocre.**

7.2.3 Boëme - Nersac (aval LGV)

Description de la station

Cours d'eau	Boëme	Type National	P11
Station	Boeme - Nersac (aval LGV)	HER	Petit cours d'eau dans Causses aquitains
Code Agence	05014195	Commune	Nersac
Code INSEE	16244	Altitude	33 m

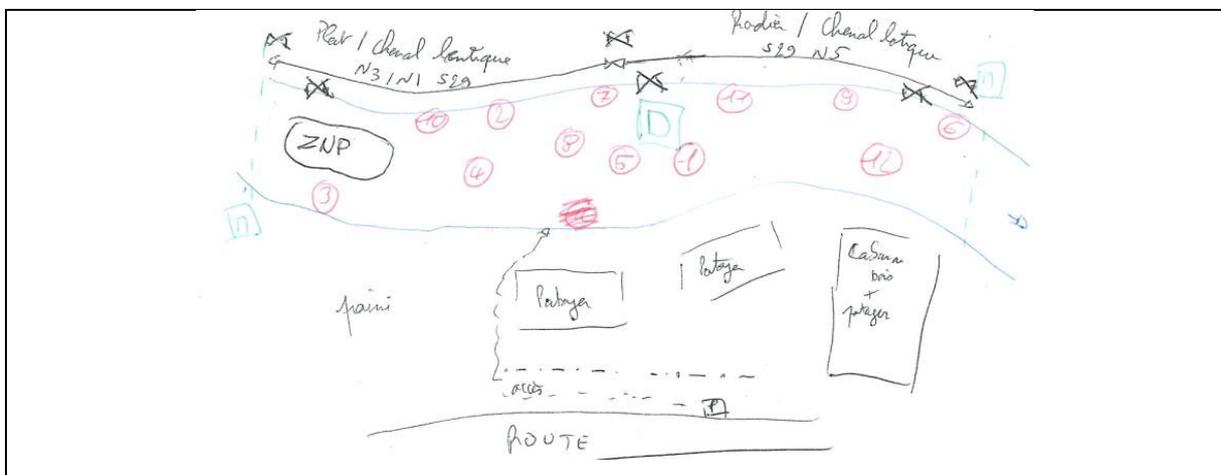
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	0,06484	45,6186
	Longitude / X	Latitude / Y
	471317,59	6506369,82
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	1 - Ensoleillé	Colmatage	Généralisé concrétions calcaires	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Faciès	2 - chenal lentique	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	légèrement sinueux	Vitesse dominante	N5 - 25-75 cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	5,9	Végétation aquatique	3 %	Teinte	/
Ombrage	Ouvert	Substrat dominant	Dalles Argiles /	Occupation du sol	RG : 10 - urbain / industriel, prairies / pâturages RD : 10 - urbain / industriel, prairies / pâturages, cultures

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0139		Chef d'équipe	Julian Gagneron	
Date	27/08/2024 à 13:00		Conforme à la norme NF T90-333		
Lambert 93 (m)			Mesures (m)		
AMONT	X	471371,53	Lpb	8,5 m	
	Y	6506373,37	Lt	98 m	
AVAL	X	471275,82	Lm	5,9 m	
	Y	6506358,04	Sm / Smarg	578,2 / 28,91 m2	

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse								
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)		
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	
Bryophytes (S1)	M	3			++	1	+				
Hydrophytes (S2)	P										
Litières (S3)	M	1							+		2
Racines/Branchage (S28)	M	4					+		++		3
Pierres, Galets (S24)	M	1					+	4			
Blocs (S30)	M	1					+				
Granulats (S9)											
Hélophytes (S10)	P										
Vases (S11)	P										
Sables/Limons (S25)	D	6			++	5	+				
Algues (S18)											
Dalles/Argiles (S29)	D	84			+++	6,9,12	+	8, 11	++		7, 10

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

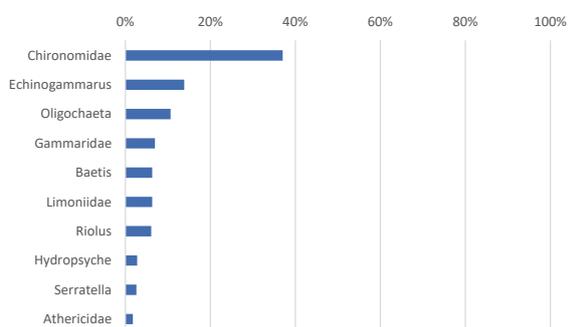
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
36	0,5010	0,4854	0,447	0,6447	0,2578	0,4795	Moyenne

IBG-Équivalent (MPCE)

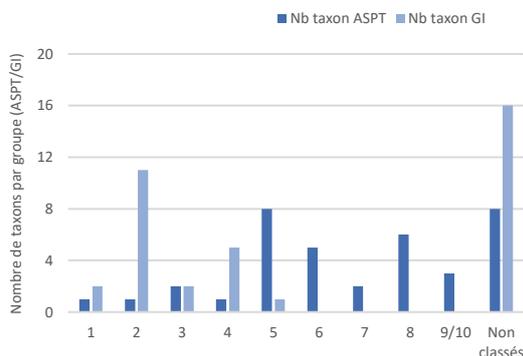
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
37	4	Leptoceridae	28	8	11
<i>Robustesse :</i>	4	<i>Polycentropodidae</i>	27	8	11

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

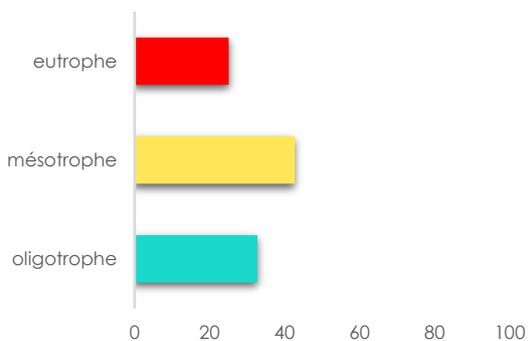


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

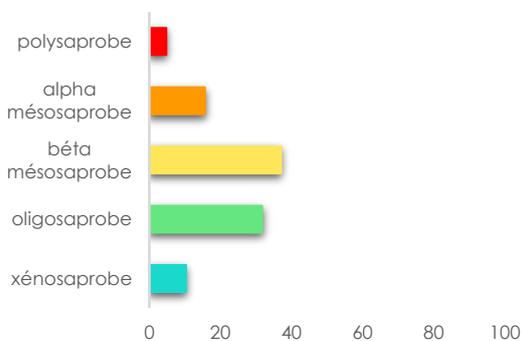


Profil écologique - Charge en nutriments

Affinité vis-à-vis de la trophie

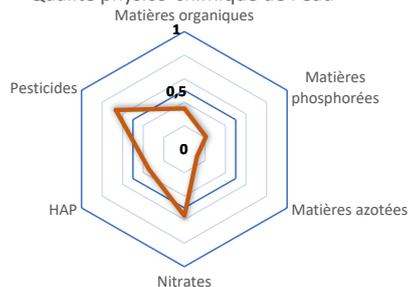


Affinité vis-à-vis de la matière organique

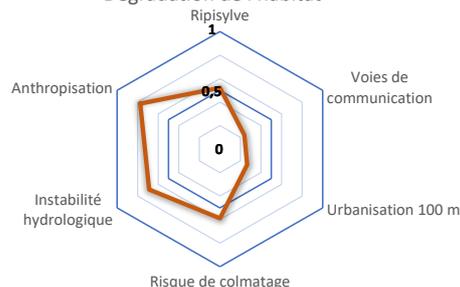


Outil diagnostique

Qualité physico-chimique de l'eau



Dégradation de l'habitat



Interprétation

Le milieu est dominé par la Dalle qui représente 84 % du fond du lit. Celui-ci est considéré comme le substrat moins biogène de la grille de prélèvement. Bien qu'il existe plusieurs classes de vitesse et quelques substrats marginaux biogènes, la mosaïque d'habitat manque d'hétérogénéité. Cela ne concourt habituellement pas à une forte biodiversité. L'homogénéité du milieu est amplifiée par l'effet du colmatage minéral et des concrétions calcaires.

La composition faunistique est assez déséquilibrée. Les Crustacés Gammaridae et *Echinogammarus* dominent les effectifs à 57,5 %. Les Diptères à 12,1%, les Ephéméroptères à 13,4 % et les Annélides à 15,2 % les accompagnent. Ces groupes faunistiques sont peu diversifiés et composés de taxons ubiquistes et peu exigeants.

La note IBG-Equivalent s'élève à 11/20 en raison d'une variété taxonomique assez faible de 28 taxons (CV = 8) et d'un taxon indicateur peu polluosensible (Leptoceridae, GFI = 4). Cette note est très moyenne mais très robuste.

L'I2M2 atteint la valeur de **0,4795** ce qui confère à la station la classe de qualité **Moyenne**.

La Richesse à 0,25 atteste d'une communauté pauvre tandis que l'Indice Shannon à 0,50 témoigne d'un manque de diversité et d'équilibre dans la répartition des densités entre les taxons. Quelques taxons dominent au détriment de nombreux taxons rares (19 taxons). L'homogénéité de la mosaïque d'habitat mise en évidence lors de l'échantillonnage explique ce manque de biodiversité. Le déséquilibre de structure marque une instabilité qui perturbe l'habitat déjà peu biogène.

Selon l'outil diagnostique « l'Anthropisation », « l'Instabilité hydrologique » et le « Risque de colmatage » pourraient être les facteurs de pression générant de l'instabilité et de la dégradation. Le contexte agricole, l'hydrologie annuelle instable, le colmatage minéral et concrétionnaire reflètent ces trois risques de pression.

L'ASPT à 0,48 et le Polyvoltinisme à 0,44 sont assez faibles. La communauté est globalement résistante avec des taxons situés dans des classes peu polluosensible aux alentours de 5. Une instabilité déjà évoquée par la métrique Indice Shannon perturbe les habitats. Cela favorise la survie des taxons qui possèdent des cycles de vies courts et répétés (polyvoltins) et les taxons plus résistants.

Le niveau de la valeur de l'Ovoviviparité (0,64) précise que la communauté n'a pas totalement orienté sa survie par la protection des œufs vis-à-vis du milieu extérieur. Cela suggère que la qualité de l'eau n'est pas hautement altérée. En effet, le manque de polluosensibilité pourrait provenir du potentiel d'accueil limité des habitats et de leur instabilité, les taxons les plus sensibles ne trouvant pas les niches écologiques efficaces pour s'installer (Pierres-Galets limités, colmatage important...).

Le profil du peuplement évoque une affinité à un milieu dont les apports en nutriment et en matière organique sont modérés. Toutefois, « Pesticides » et « Nitrates » sont des pressions probables selon l'outil diagnostique.

La Boème à Nersac dispose d'un habitat physique fragile qui représente le facteur le plus pénalisant pour la biodiversité : manque d'hétérogénéité de l'habitat et un manque d'abris pour les macro-invertébrés. L'année 2023 avait mis en évidence une richesse taxonomique importante, principalement générée par l'existence de nombreux taxons en effectif réduit ou en singletons. Or, l'hydrologie annuelle a créé une instabilité importante brisant facilement un équilibre déjà fragile.

La station est considérée en classe de qualité Moyenne en 2024.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement			
Facès dominant	9 - radier	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	4 - Rivière dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0155
Date et heure	27/08/2024 à 13:00
Préleveur	Marion Rossignol
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	5
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	30
Distance à la berge (m)	2



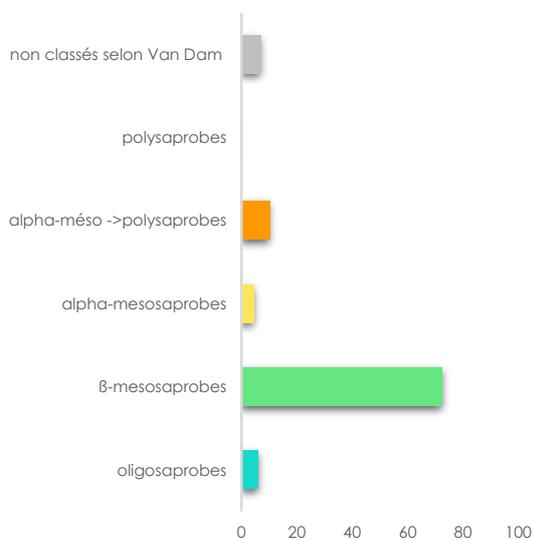
Commentaires sur le prélèvement

/

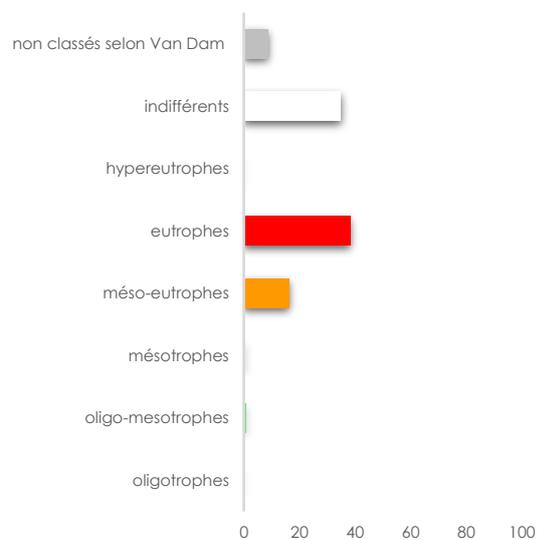
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
15,4	15,4	0,8421	98,6	420	39	4,17	0,79

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique du milieu de la station de la Boème à Nersac est bonne selon la note EQR. La note IPS est égale à la note IBD.

Les indices structuraux montrent des valeurs élevées et décrivent un milieu favorable, stable et équilibré, suffisamment riche en éléments nutritifs pour permettre le maintien et le développement de différentes espèces.

Le peuplement diatomique est fortement dominé par des taxons sensibles à la pollution organique, β -mésosaprobés (72,4%), associés à des taxons plus résistants, alpha-mésosaprobés et alpha-méso- à polysaprobés (14%) suggérant des apports en matière organique. L'affinité vis-à-vis de la trophie montre un peuplement composé de taxons plus ou moins résistants à des charges en nutriments élevées : méso-eutrophes (16,4%), eutrophes (38,6%) et indifférents (35,0%).

Le peuplement diatomique traduit donc une pollution organique intermittente ou faible et une teneur en nutriments modérée.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	16,3	17,3	17,8	16,4	17,1	16,7	15,7	15,6	15,4
IPS	-	-	15,3	16,5	17,2	16,1	16,4	16,2	13,9	15,4	15,4
I2M2	-	-	-	-	0,6748	0,5521	0,3996	0,5930	0,5015	0,6494	0,4795
Equivalent IBGN	-	-	15	14	15	17	11	15	13	17	11
GFI	-	-	7	6	5	7	5	7	7	7	7
Variété taxonomique	-	-	29	30	39	38	24	30	24	38	28
Etat biologique	-	-	Bon	Bon	Très bon	Bon	Moyen	Bon	Bon	Bon	Moyen

Les résultats de l'IBD sont assez stables sur la chronique historique. Toutefois, en 2024, l'IBD présente la valeur la plus faible de la chronique tout en restant en bonne qualité. Une dégradation lente et très progressive est observée sur cette station depuis 2021.

La note IBG-Equivalent accuse une baisse de 6 points par rapport à 2022. La perte de 10 taxons provoque cette baisse importante de l'indice qui n'a pas été aussi bas depuis 2020. De manière générale, le groupe indicateur est assez stable sur la chronique. C'est donc la variété taxonomique qui conditionne la valeur de la note IBG-Equivalent. La moindre perturbation sur l'habitat entraîne donc de fortes variations sur la note.

De même, les notes I2M2 sont instables sur la chronique sans occasionner des changements de classe chaque année. En 2024, l'I2M2 diminue fortement avec -0,16 point et provoque le premier déclassement depuis 2021. L'homogénéité de l'habitat physique, avec la dominance du substrat Dalles/Argiles, est toujours le frein principal à l'atteinte du Très Bon état. L'instabilité des débits cette année a perturbé l'habitat et impacté la richesse taxonomique de la communauté.

L'état biologique de la Boème à Nersac est moyen en raison du déclassement provoqué par les macro-invertébrés.

7.2.4 Vélude – Mosnac

Description de la station

Cours d'eau	Velude	Type National	TP9
Station	Velude - Mosnac	HER	Très petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05013880	Commune	Mosnac
Code INSEE	16233	Altitude	45 m

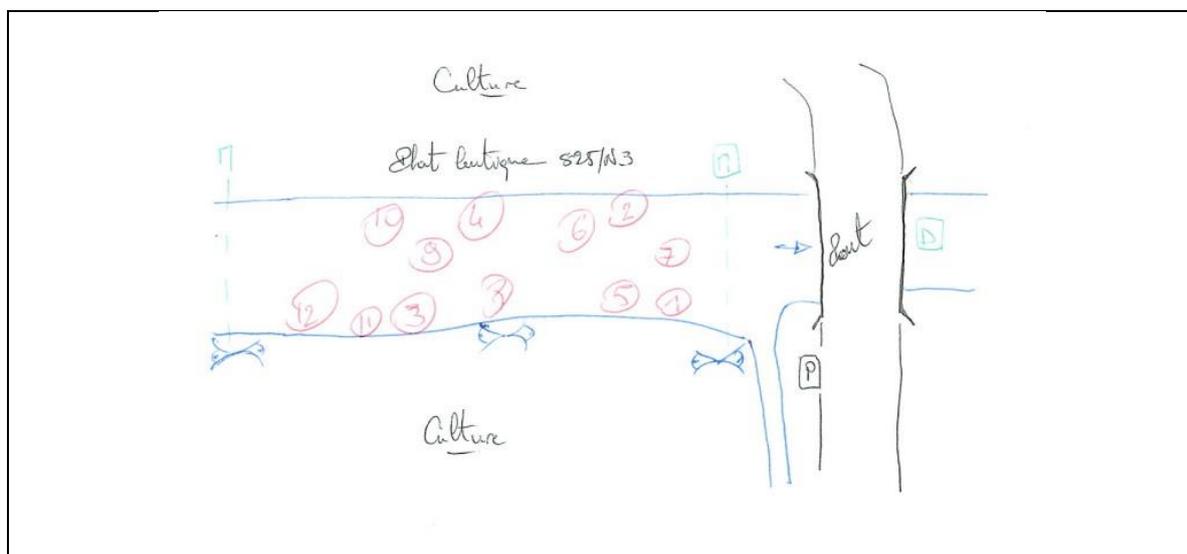
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,008463	45,601556
	Longitude / X	Latitude / Y
	465537,33	6504693,8
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	2 - Faiblement nuageux	Colmatage	Généralisé organique et minéral	Limpidité	2 - Légèrement trouble
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Faciès	6 - plat lentique	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	artificialisé	Vitesse dominante	N3 - 5-25 cm/s	Coloration	2 - Légèrement coloré
Largeur moyenne	4,8	Végétation aquatique	58 %	Teinte	marron
Ombrage	Ouvert	Substrat dominant	Helophytes	Occupation du sol	RG : 6 - RD : 6 - cultures cultures

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0140		Chef d'équipe	Jérôme Cayrou
Date	03/07/2024 à 17:00		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)	
AMONT	X	466803,31	Lpb	5 m
	Y	6504546,76	Lt	90 m
AVAL	X	466848,97	Lm	4,8 m
	Y	6504619,49	Sm / Smarg	432 / 21,6 m2

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse								
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)		
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	
Bryophytes (S1)											
Hydrophytes (S2)	D	15						++	5	+	
Litières (S3)	M	1								+	1, 3
Racines/Branchage (S28)	M	1								+	2, 4
Pierres, Galets (S24)											
Blocs (S30)											
Granulats (S9)											
Hélophytes (S10)	D	43						++	6, 10	+	8, 12
Vases (S11)											
Sables/Limons (S25)	D	40						++	7, 11	+	9
Algues (S18)											
Dalles/Argiles (S29)											

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

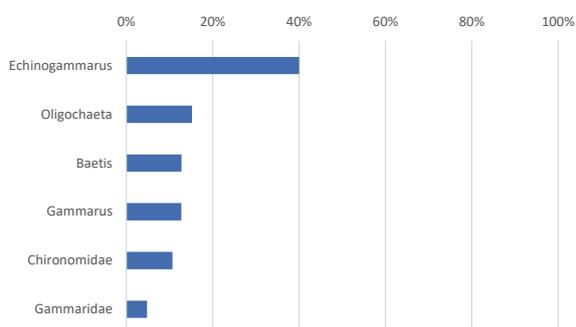
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
36	0,3181	0,2632	0	0,3679	0,3023	0,2431	Médiocre

IBG-Équivalent (MPCE)

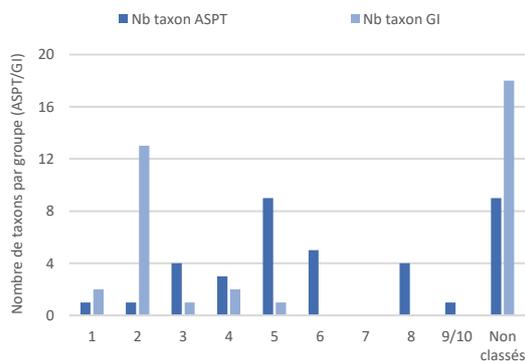
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
29	4	Leptoceridae	26	8	11
<i>Robustesse :</i>	4	<i>Psychomyidae</i>	25	8	11

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

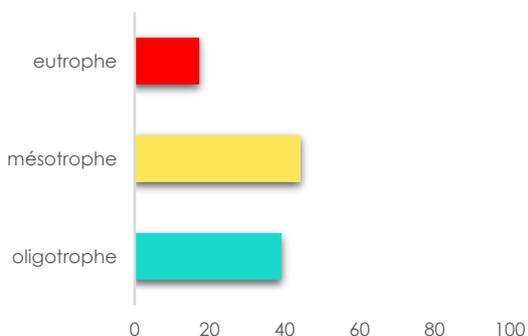


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

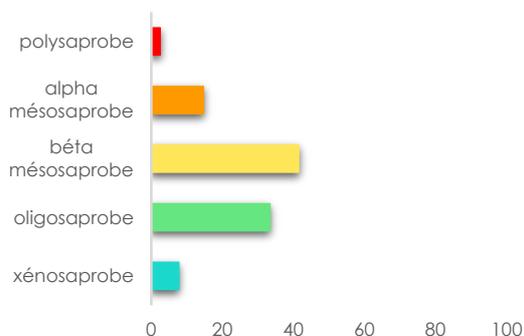


Profil écologique - Charge en nutriments

Affinité vis-à-vis de la trophie

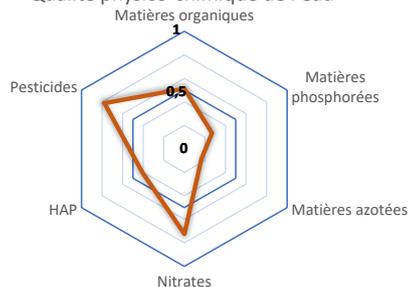


Affinité vis-à-vis de la matière organique

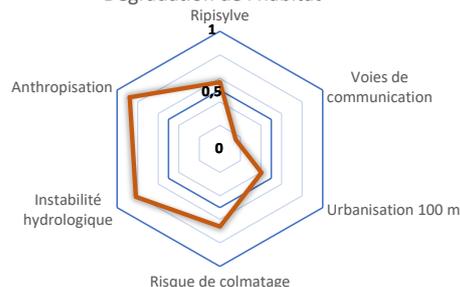


Outil diagnostique

Qualité physico-chimique de l'eau



Dégradation de l'habitat



Interprétation

La station évolue dans un milieu lentique essentiellement organique et est dominé par les Hélophytes (43 %) et les Hydrophytes (15 %). Le Sable est également dominant (40 %) et constitue le seul support minéral de la station. Le colmatage organique important et généralisé est un impact supplémentaire dans un habitat déjà peu diversifié et homogène.

Cet habitat peu favorable rejaillit sur la composition faunistique de la communauté benthique. Celle-ci est peu diversifiée et largement dominée par les Crustacés (57,5 %) en particulier *Echinogammarus* et *Gammarus* (Gammaridae). Seulement trois taxons supplémentaires accompagnent ces deux principaux taxons : Oligochètes (Annélides), *Baetis* (Ephéméroptères) et Chironomidae (Diptères). Hormis *Baetis*, le cortège Ephéméroptères, Plécoptères, Trichoptères est peu abondant et assez pauvre.

L'IBG-Equivalent est seulement de 11/20. La variété taxonomique est faible avec 26 taxons (CV = 8) tandis que le taxon indicateur est peu polluosensible (Leptoceridae, GFI = 4). La note est très robuste grâce à la présence des Psychomyiidae de niveau 4 également.

L'I2M2, de **0,2431**, est très bas et attribue à la station la classe de qualité **Médiocre**.

Toutes les métriques sont basses. La Richesse à 0,36 et l'Indice Shannon à 0,31 confirment l'état dégradé de l'habitat. La communauté est pauvre et composée de quelques taxons dominants au détriment de nombreux taxons rares ou en effectifs modestes. Ce type de structure et de composition est typique d'un habitat dégradé ou trop homogène. C'est cohérent avec le profil de la station : habitat peu biogène, peu diversifié et colmaté.

Plusieurs sources de pressions sont mises en évidence par l'outil diagnostique et pourraient expliquer la dégradation du milieu. La modalité « Anthropisation » reflète le contexte agricole et le caractère artificialisé et lentique de la station. « L'Instabilité hydrologique » et le « Risque de colmatage » sont directement liés au contexte agricole (modification des flux, ruissellement, érosion...).

L'Ovoviviparité est faible avec 0,36 tandis que le Polyvoltinisme est nulle. Ces résultats témoignent d'une communauté dominée par des taxons aux cycles de vie courts (polyvoltins) et qui améliorent leur chance de survie par la protection de leurs œufs lors du stade embryonnaires (ovovivipares). Ces stratégies sont particulièrement adaptées aux milieux perturbés où l'habitat dégradé et la qualité de l'eau altéré. L'ASPT à 0,26 atteste d'une communauté globalement résistante. La majorité des taxons est située dans des classes de faible polluosensibilité (niveau 5). Le profil écologique indique que la communauté présente une affinité à un milieu peu enrichi en nutriment et en matière organique. En revanche l'Outil diagnostique suggère que les « Nitrates » et les « Pesticides » sont susceptibles de perturber la communauté de macro-invertébrés. L'importance des Hélophytes et des Hydrophytes dans la mosaïque d'habitat cette année pourrait traduire un enrichissement du milieu.

La Vélude à Mosnac subit un ensemble de pression lié au contexte agricole dans lequel elle évolue (lit artificialisé, rectiligne et faciès lentique). Les habitats sont pauvres et la communauté macro-invertébrés macro-invertébrés résistante et déséquilibrée.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement			
Faciès dominant	1 - chenal lotique	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N3 - 5-25 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	3 - Rivière assez dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0156	
Date et heure	03/07/2024 à 17:00	
Préleveur	Jérôme Cayrou	
Fixateur	Ethanol	
Surface échantillonnée	> 100 cm²	
Nombre de substrats	5	
Nature des substrats	D5 - pierres	
Profondeur (cm)	40	
Distance à la berge (m)	1	

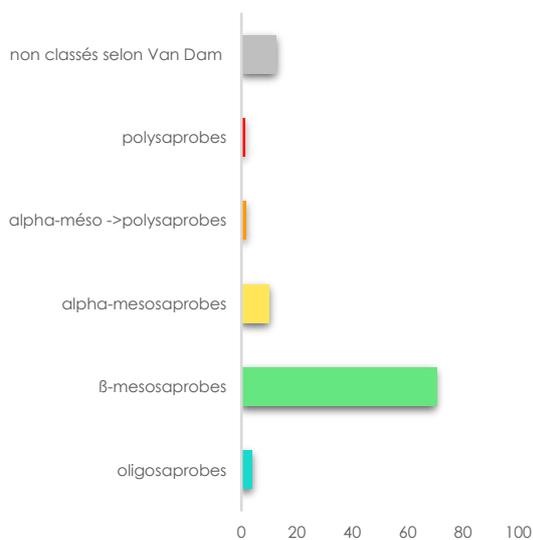
Commentaires sur le prélèvement

/

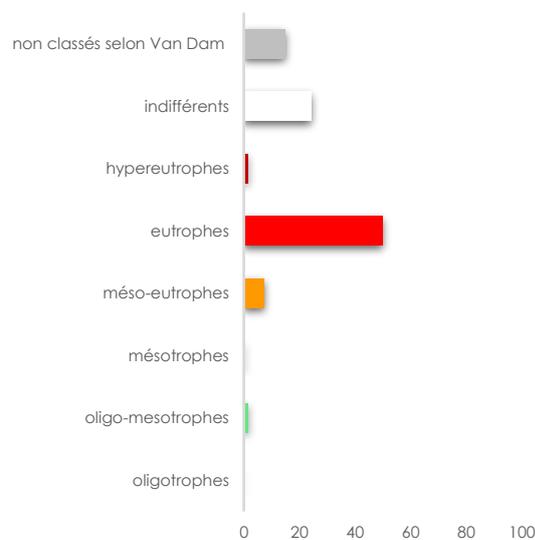
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
15,0	15,8	0,8655	99,5	419	41	4,21	0,79

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique de la station de la Vélude - Mosnac est bonne selon l'IBD et la note EQR. L'IPS est légèrement inférieur à l'IBD avec une différence de 0,8 point.

Les indices structuraux montrent des valeurs élevées et décrivent un milieu favorable, stable et équilibré, suffisamment riche en éléments nutritifs pour permettre le maintien et le développement de différentes espèces.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie montrent que les taxons sensibles, oligosaprobies et β -mésosaprobies (70,4%) dominent. L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement composé de formes résistantes à des teneurs élevées : eutrophes, 49,9% et indifférentes, 24,3%.

Le peuplement diatomique suggère donc une absence de pollution organique et un milieu dont la teneur en nutriments est élevée.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	-	13,9	15,3	16,9	15,2	15,2	15,8
IPS	-	-	-	-	-	11,7	14,4	15,1	14,5	14,6	15,0
I2M2	-	-	-	-	-	0,2554	0,3976	0,3548	0,4533	0,5133	0,2431
Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	11	15	13	13	14	11
GFI	-	-	-	-	-	6	7	5	6	6	4
Variété taxonomique	-	-	-	-	-	20	32	29	28	29	26
Etat biologique	-	-	-	-	-	Médiocre	Moyen	Moyen	Bon	Bon	Médiocre

L'indice diatomique est de 15,8 et définit une bonne qualité comme observé depuis 2020.

La note IBG Équivalent est très dégradée par rapport aux dernières années. C'est la première fois depuis 4 ans que la note (11/20) est aussi basse (2019). La variété taxonomique et la polluosensibilité sont instables et varient de manière régulière.

L'I2M2 accuse une baisse importante de 0,27 point qui provoque un déclassement de la station en médiocre. Elle perd donc deux classes de qualité par rapport aux deux dernières années. La Vélude subit de nombreuses pressions liées au contexte agricole du secteur. Mais cette année, l'hydrologie a généré une trop forte instabilité sur les habitats : forte baisse de la richesse taxonomique, fréquence et abondance des taxons polyvoltins. Si cette chute est liée à l'hydrologie, le milieu devrait retrouver un équilibre à la prochaine saison.

Ces résultats donnent à la Vélude - Mosnac un état biologique Médiocre comme en 2019 et marquent ainsi une forte dégradation.

7.3 Affluent Rive Droite de la Charente

7.3.1 Nouère - les Chênasses

Description de la station

Cours d'eau	Nouère	Type National	P9
Station	Nouère - les Chênasses	HER	Petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05015055	Commune	Saint-Genis-d'Hiersac
Code INSEE	16320	Altitude	70 m

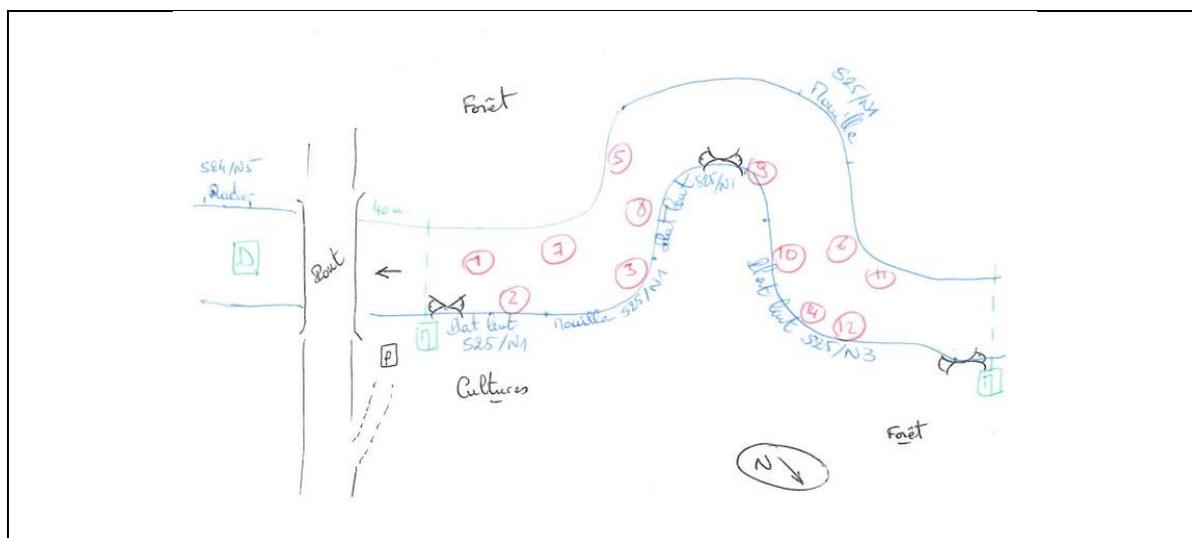
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	0,01715	45,73248
(m)	Longitude / X	Latitude / Y
	468081,37	6519146,57
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	2 - Faiblement nuageux	Colmatage	Généralisé minéral	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Faciès	6 - plat lentique	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	sinueux	Vitesse dominante	N1 - < 5cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	8,4	Végétation aquatique	2 %	Teinte	/
Ombrage	Fermé	Substrat dominant	Sables / Limons	Occupation du sol	RG : 1 - forêt, RD : 6 - bois feuillu cultures

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0141		Chef d'équipe	Jérôme Cayrou
Date	03/07/2024 à 14:00		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)	
AMONT	X	467993,48	Lpb	9,8 m
	Y	6519209,91	Lt	120,2 m
AVAL	X	468055,4	Lm	8,4 m
	Y	6519200,9	Sm / Smarg	1009,68 / 50,484 m2

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse							
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)	
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P
Bryophytes (S1)	M	1					+	1		
Hydrophytes (S2)	M	1							+	2
Litières (S3)	M	1							+	3
Racines/Branchage (S28)	M	1							+	4
Pierres, Galets (S24)	D	20					++	5	+	
Blocs (S30)	D	7					+		++	6
Granulats (S9)	D	7							+	7
Hélophytes (S10)										
Vases (S11)										
Sables/Limons (S25)	D	61					+	9, 11	++	8, 10, 12
Algues (S18)										
Dalles/Argiles (S29)	M	1							+	

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

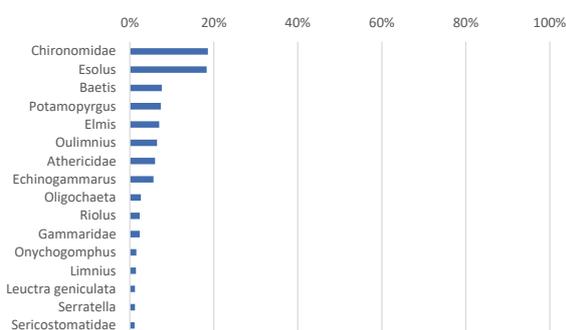
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
49	0,7835	0,8131	0,9008	0,7650	0,4468	0,7592	Très Bonne

IBG-Équivalent (MPCE)

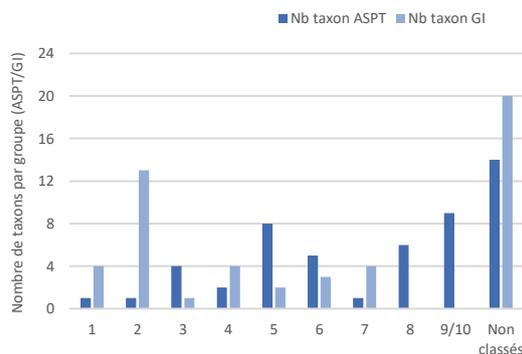
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
48	7	Leuctridae	38	11	17
Robustesse :	7	Goeridae	37	11	17

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

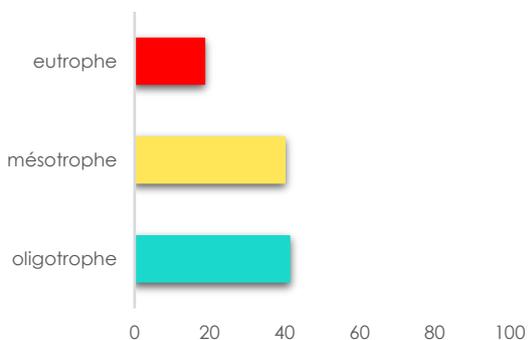


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

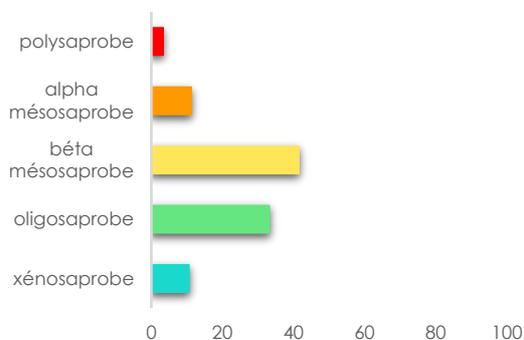


Profil écologique - Charge en nutriments

Affinité vis-à-vis de la trophie

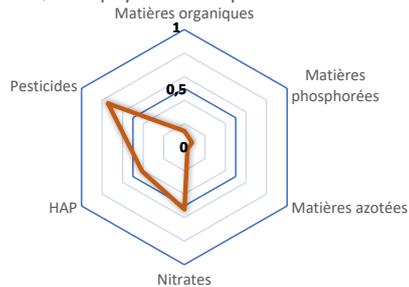


Affinité vis-à-vis de la matière organique

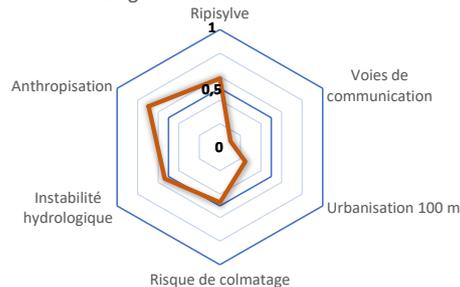


Outil diagnostique

Qualité physico-chimique de l'eau



Dégradation de l'habitat



Interprétation

La station de la Nouères est un milieu exclusivement lentique et minéral. Les classes de vitesse sont peu diversifiées et le support dominant, Sables-Limons à 61 % s'avère peu biogène. L'existence des Pierres-Galets, Blocs et Granulats apportent une diversité granulométrique offrant quelques niches écologiques supplémentaires. Les substrats organiques sont marginaux et le milieu reste très homogène et impacté par le colmatage minéral.

Tous les groupes faunistiques sont représentés dans des proportions équilibrées. Nombreux sont les taxons qui présentent des abondances relatives supérieures à 1 % illustrant l'absence de dominance marquée. Les Coléoptères et les Diptères sont les plus denses avec respectivement 36,3 % et 25,8 % d'abondance relative. Le cortège Ephéméroptères, Plécoptères, Trichoptères est assez diversifié.

L'IBG-Equivalent présente une note excellente de 17/20. Le groupe indicateur est assez polluosensible et représenté par les Leuctridae (GFI = 7) tandis que la variété taxonomique est assez élevée (38 taxons, CV = 11). Cette note est très robuste, notamment grâce à une polluosensibilité maintenue au niveau 7, et témoigne d'un milieu stable.

L'I2M2 présente une valeur élevée de **0,7592** et détermine une classe de qualité **Très Bonne**.

Comme évoqué précédemment, le milieu homogène et colmaté impacte la capacité d'accueil de l'habitat et la métrique Richesse s'en ressent avec une valeur de 0,44 (49 taxons contributifs). La métrique Indice Shannon à 0,78 témoigne d'une répartition naturelle et très équilibrée des effectifs entre les taxons. Cet équilibre traduit la stabilité de l'habitat.

D'ailleurs, la métrique Polyvoltinisme est très proche de la référence (0,9) ce qui indique que les taxons présents possèdent des cycles de vie longs. L'ASPT (0,81) et l'Ovoviviparité (0,76) sont très élevés et caractérisent une communauté pourvue de taxons polluosensibles (classes allant de 8 à 10) et qui n'a pas orienté son mode de survie par la protection accrue des œufs vis-à-vis des conditions de milieu. Ces résultats témoignent d'un habitat stable et peu perturbé avec une qualité physico-chimique de l'eau peu altérée.

Le profil de la communauté indique une préférence pour un milieu peu enrichie en nutriment (mésotrophe à tendance oligotrophe) et en matière organique (bétamésosaprobe à oligosaprobe). L'outil diagnostique le confirme et ne dégage aucune probabilité de pressions sur ces modalités. Par contre, la pression « Pesticides » semble suffisamment significative pour perturber la composition faunistique. Concernant la dégradation de l'habitat, les modalités « Anthropisation » et « Ripisylve » sont jugées significatives.

Néanmoins, même si elles existent, ces risques de pression sur l'habitat et la qualité de l'eau ne semblent pas d'avoir d'influence marquée sur la composition et la structure de la communauté.

La station est en classe de qualité Très Bonne. Le milieu reste stable et même s'il est trop homogène, il permet l'installation d'une communauté naturelle, équilibrée et polluosensible.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :			
Faciès dominant	9 - radier	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	3 - Rivière assez dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0157
Date et heure	03/07/2024 à 14:30
Préleveur	Jérôme Cayrou
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	5
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	30
Distance à la berge (m)	2



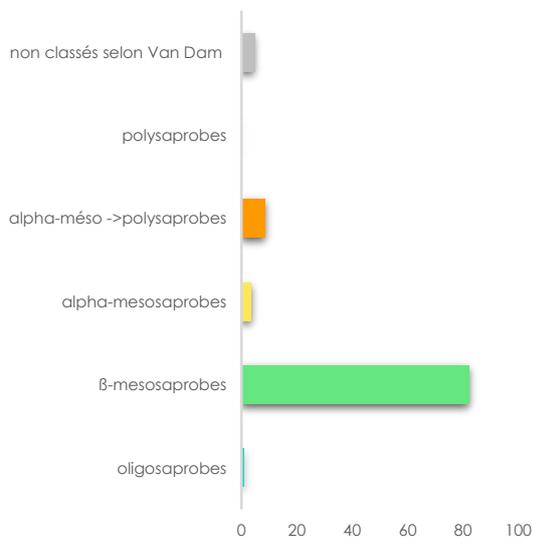
Commentaires sur le prélèvement :

/

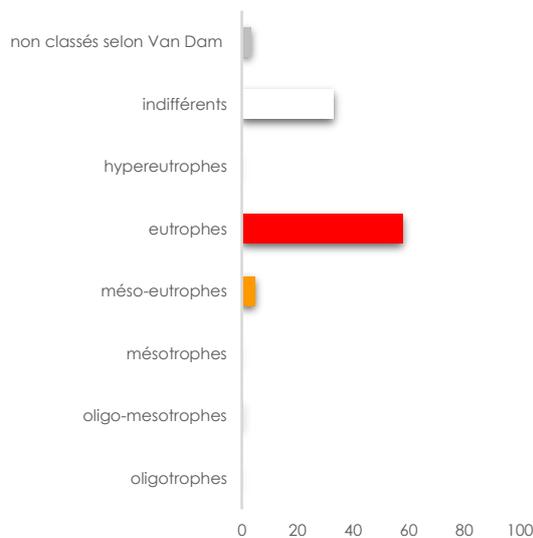
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves		Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
			IBD					
15,4	15,5	0,8480	98,8		420	33	3,89	0,77

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

En 2024, la qualité biologique du milieu de la Nouère – les Chênasses est bonne selon la note EQR. L'IPS est équivalent à l'IBD (- 0,1 point).

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes à élevées, décrivant un milieu relativement stable et équilibré.

Les affinités écologiques indiquent que le peuplement diatomique est dominé par des taxons sensibles vis-à-vis de la matière organique (β -mésosaprobies, 82,1%). L'affinité vis-à-vis de la charge en nutriments (trophie) révèle la présence de taxons tolérants des teneurs élevées en nutriments (eutrophes, 58,1%) et des taxons indifférents au niveau trophique du milieu (33,1%).

Le peuplement diatomique traduit donc une absence de contamination organique, et le milieu apparaît riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	-	15,6	16,0	17,5	15,6	16,1	15,5
IPS	-	-	-	-	-	15,4	15,6	17,4	15,5	16,2	15,4
I2M2	-	-	-	-	-	0,6588	0,6867	0,6506	0,7022	0,7050	0,7592
Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	17	17	17	16	18	17
GFI	-	-	-	-	-	7	7	7	7	7	7
Variété taxonomique	-	-	-	-	-	40	39	39	36	43	38
Etat biologique	-	-	-	-	-	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon

Les résultats de l'IBD sont assez stables sur la chronique historique, la valeur de l'IBD en 2024 attribue à nouveau une classe de qualité bonne à la station.

L'IBG-Equivalent perd un point par rapport à l'année 2023 en raison d'une diminution de la variété taxonomique (- 5 taxons). Toutefois, la note de 17/20 est excellente du point de l'IBG-Equivalent et reste dans les gammes de valeurs habituelles sur la chronique de données. Cela témoigne d'une grande stabilité.

L'I2M2 s'améliore encore de +0,05 environ par rapport aux années précédentes et atteint son meilleur niveau depuis 2019. La station confirme sa classe de qualité en Très Bonne pour la troisième année consécutive. La métrique Richesse signale une baisse de la richesse taxonomique par rapport aux données habituelles. Il pourrait s'agir d'une variabilité annuelle liée à l'hydrologie et sans impact sur la note globale.

L'état biologique de la station est Bon.

7.3.2 Guirlande- St-Simon

Description de la station

Cours d'eau	Guirlande	Type National	TP9
Station	Guirlande - Saint-Simon	HER	Très petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05013660	Commune	Saint-Simon
Code INSEE	2694	Altitude	23 m

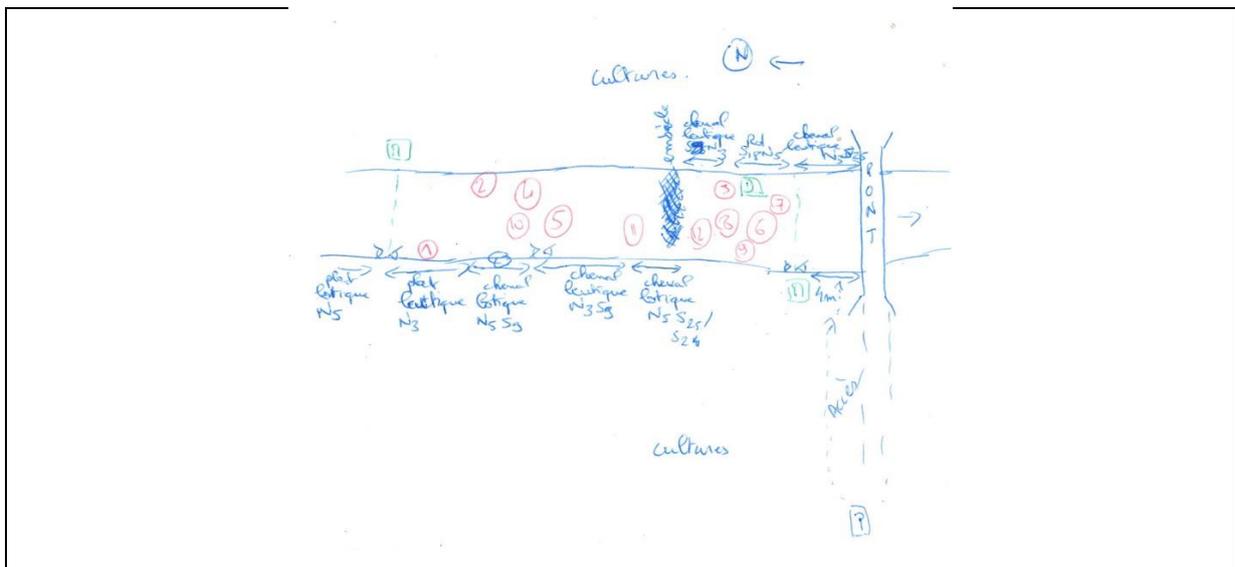
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,08798	45,65471
	Longitude / X	Latitude / Y
	459573,87	6510830,93
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	1 - Ensoleillé	Colmatage	Généralisé organique et minéral	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Faciès	1 - chenal lotique	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	légèrement sinueux	Vitesse dominante	N5 - 25-75 cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	3,5	Végétation aquatique	17 %	Teinte	/
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	Granulats	Occupation du sol	RG : 6 - RD : 6 - cultures cultures

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0142		Chef d'équipe	Clément Azam
Date	09/07/2024 à 08:55		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)	
AMONT	X	459584,43	Lpb	4 m
	Y	6510881,64	Lt	69 m
AVAL	X	459568,08	Lm	3,5 m
	Y	6510822,27	Sm / Smarg	241,5 / 12,075 m2

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse							
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)	
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P
Bryophytes (S1)	M	2					+	1		
Hydrophytes (S2)	M	2			++	2	+			
Litières (S3)										
Racines/Branchage (S28)	P						+			
Pierres, Galets (S24)	M	1					+	3		
Blocs (S30)										
Granulats (S9)	D	42			++	5, 10	+	8, 12		
Hélophytes (S10)	M	1					+		++	4
Vases (S11)										
Sables/Limons (S25)	D	39			+	6, 9, 11				
Algues (S18)	D	12			+	7				
Dalles/Argiles (S29)	M	1			+					

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

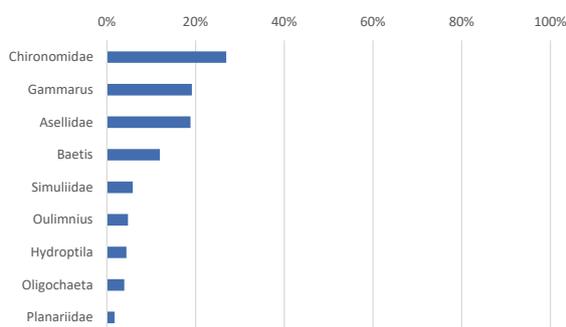
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
40	0,5721	0,0509	0,3073	0,6321	0,3256	0,3723	Moyenne

IBG-Équivalent (MPCE)

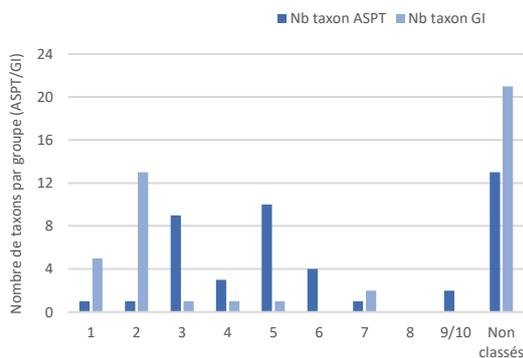
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
39	7	Leptophlebiidae	33	10	16
Robustesse :	5	Hydroptilidae	32	9	13

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

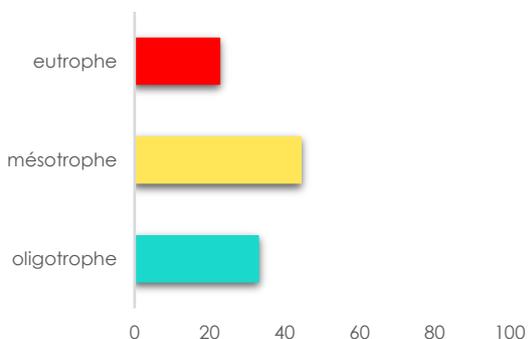


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

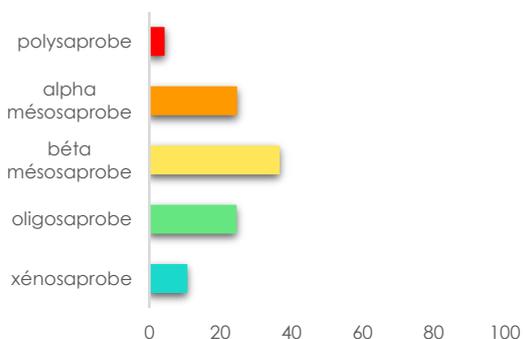


Profil écologique - Charge en nutriments

Affinité vis-à-vis de la trophie

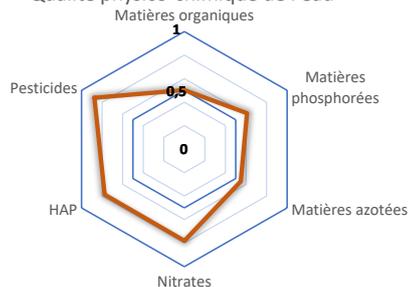


Affinité vis-à-vis de la matière organique

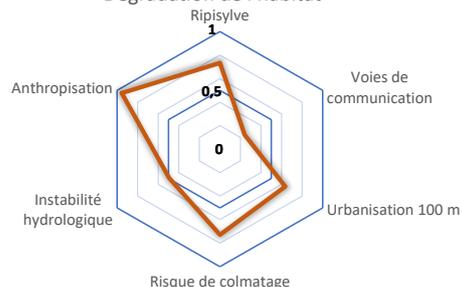


Outil diagnostique

Qualité physico-chimique de l'eau



Dégradation de l'habitat



Interprétation

La Guirlande à Saint-Simon présente une mosaïque d'habitat assez diversifiée : huit supports de prélèvement dans trois classes de vitesse. Les substrats minéraux fins dominent l'essentiel des pourcentages de recouvrement (Granulats à 42 % et Sables 39 %) rendant l'ensemble un peu trop homogène et peu biogène (absence de minéraux grossiers). Les supports organiques comme Bryophytes et Hydrophytes très biogènes, apportent de la diversité dans les niches écologiques.

Trois grands taxons se partagent les effectifs en proportion assez équivalente. Les Chironomidae à 26,93 % (Diptères), les *Gammarus* à 19,19 % et les Asellidae à 18,85 % (Crustacés). Ce sont des taxons assez peu exigeants pouvant être considérés comme polyvoltins. Le cortège Ephéméroptères, Plécoptères, Trichoptères représente 16,7 % de l'effectif total mais manque de richesse. Ainsi, la majeure partie de son abondance provient d'*Hydroptila*, de *Baetis* aux tendances polyvoltines également.

L'IBG-Equivalent atteint la très bonne note de 16/20 grâce aux Leptophlebiidae, taxon indicateur de niveau 7, et à une variété taxonomique assez moyenne de 33 taxons (CV = 10). Le manque de polluosensibilité dans l'assemblage et la perte d'un taxon occasionnent une baisse de 3 points. La note initiale est donc très peu robuste et le niveau de polluosensibilité est largement surestimée par le calcul de l'IBG-Equivalent.

L'I2M2 obtient la note de **0,3723** attribuant à la station la classe de qualité **Moyenne**.

Les métriques descriptives de l'habitat sont peu élevées. La Richesse à 0,32 indique que le potentiel d'accueil est limité ou que les niches écologiques disponibles ne remplissent pas leur rôle de refuge. La métrique Indice Shannon à 0,57 atteste d'un assemblage faunistique moyennement équilibré. La dégradation de l'habitat mise en évidence par ces résultats provient de la dominance des substrats minéraux fins peu biogènes (Sables et Granulats). Le colmatage organique (algues) et minéral généralisé est un frein supplémentaire pour la capacité d'accueil des quelques supports biogènes restants. La présence des Algues en tant que support dominant suggère un enrichissement du milieu. Le profil écologique indique un peuplement affilié à un milieu peu enrichi en nutriment (mésotrophe). Au contraire, l'outil diagnostique considère « Nitrates », « Pesticides » et « HAP » comme des risques probables de pression sur la qualité de l'eau.

Les valeurs des métriques Polyvoltinisme à 0,30 et ASPT à 0,05 sont très basses. La majorité des taxons présents est résistant et située dans des niveaux de polluosensibilité allant de 3 à 5. *Habrophlebia* (Leptophlebiidae) est le seul taxon sensible présent mais rare (3 individus). Le Polyvoltinisme (0,30) témoigne d'un peuplement ayant opté pour des stratégies de reproduction efficaces avec taxons aux cycles de vie brefs et répétés pour compenser des mortalités récurrentes (instabilité). Néanmoins, au vu de la valeur assez élevée de la métrique Ovoviviparité (0,63), le peuplement n'a pas exclusivement orienté son mode de survie par une protection accrue des œufs aux stades embryonnaires.

L'outil diagnostique signale de multiples pressions significatives sur la dégradation de la qualité de l'eau et de l'habitat. Toutes les modalités sur la qualité de l'eau semblent significatives. Le contexte agricole de la station participe au fort degré d'« Anthropisation », au manque de « Ripisylve » et au « Risque de colmatage ». L'instabilité évoquée par le Polyvoltinisme pourrait provenir de la qualité physico-chimique de l'eau (en lien avec ASPT). L'hydrologie annuelle a pu diluer plus les apports en nutriments rendant l'ensemble moins impactant sur la mosaïque d'habitat : développement algal est moins important que l'année 2023 (Algues à 60 %).

La station de la Guirlande à Saint-Simon subit un cortège de pression impactant son habitat et la qualité de l'eau. L'I2M2 classe la station en qualité moyenne.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :			
Faciès dominant	9 - radier	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	> 75 %
Ombrage	3 - Rivière assez dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0158	
Date et heure	09/07/2024 à 08:55	
Préleveur	Bérengère Laslandes	
Fixateur	Ethanol	
Surface échantillonnée	> 100 cm²	
Nombre de substrats	5	
Nature des substrats	D5 - pierres	
Profondeur (cm)	20	
Distance à la berge (m)	0,5	

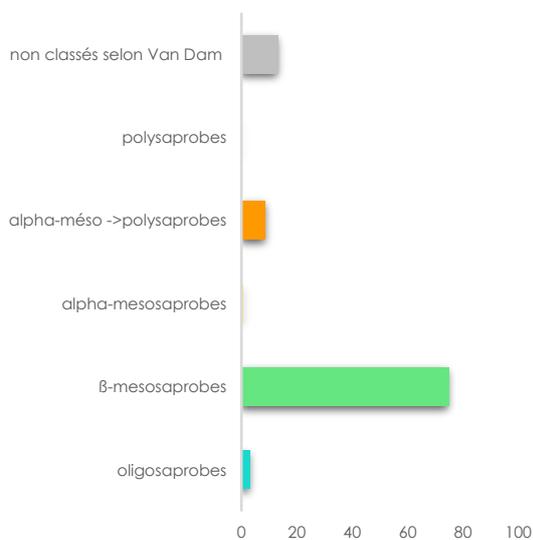
Commentaires sur le prélèvement :

/

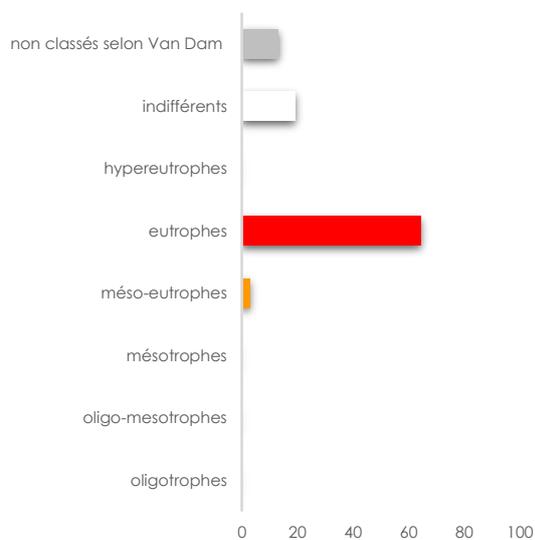
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
15,5	15,7	0,8596	98,3	409	22	3,58	0,80

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique de la station de la Guirlande - Saint-Simon est bonne selon la note EQR en 2024. La note IPS est équivalente à la note IBD avec une différence de 0,2 point.

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes à élevées et décrivent un milieu favorable et stable.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est dominé par des taxons sensibles, β -mésosaprobies (74,8%). L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement composé majoritairement de formes eutrophes (64,6%) ou indifférentes (19,3%), tolérant des charges assez élevées en nutriments.

Le peuplement diatomique suggère donc une absence de pollution organique et un milieu riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,4	15,7
IPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,5	15,5
I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2634	0,3723
Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	16
GFI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7
Variété taxonomique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	33
Etat biologique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Médiocre	Moyen

En 2024 tout comme en 2023, les indices diatomiques placent cette station en bonne qualité biologique.

L'IBG-Equivalent s'améliore de 3 points grâce à une meilleure variété taxonomique (+10 taxons par rapport à 2023).

L'I2M2 s'améliore également avec une hausse de 0,11 point par rapport à 2023 (premières données sur la station) et permet de gagner une classe de qualité. Le milieu semble moins dégradé par les algues (meilleur habitat) et plus stable (meilleur équilibre des densités). Toutes les métriques augmentent, en particulier, la richesse taxonomique mais l'ASPT est toujours proche de 0 et le Polyvoltinisme toujours bas. Ceci marque une altération de la qualité de physico-chimique de l'eau.

La note I2M2 décline l'état biologique de la station en Moyen.

7.4 Synthèse SyBRA

L'entité GEMAPI SyBRA a suivi la qualité de sept stations en 2024 et toutes les stations ont déjà été suivies en 2023.

Les notes de l'indice IBD des six stations suivies (sauf la Touvre) maintiennent ces stations en qualité bonne pour ce paramètre. Par contre, le paramètre macro-invertébrés macro-invertébrés s'avère plus déclassant que l'année précédente sur certaines stations.

Deux stations seulement sont en bon état écologique comme l'année 2023 :

- *l'Anguienne à Dirac (05015810) ;*
- *la Nouère – les Chênasses (05015055)*

Les autres stations étudiées n'atteignent pas l'état requis par la DCE. Elles sont en classe Médiocre ou Moyen :

- *La Touvre – Passerelle de Relette (05016100) qui reste toujours déclassée en état biologique médiocre ;*
- *L'Anguienne – Angoulême (05015700) qui subit un déclassement en état médiocre cette année ;*
- *la Vélude à Mosnac (05013880) en état médiocre suite à la perte de deux classes de qualité ;*
- *la Boëme – Nersac (aval LGV) (05014195) déclassé en état moyen ;*
- *La Guirlande – Saint-Simon (05013660) classée en état moyen mais qui gagne une classe par rapport à l'année dernière.*

Sur la *Touvre – Passerelle de Relette* (étudiée seulement en macro-invertébrés), le milieu est similaire aux années précédentes avec les mêmes types de substrats et se maintient toujours en médiocre. Toutefois, la note de l'I2M2 se dégrade cette année en particulier en raison d'une baisse de la richesse taxonomique. L'hydrologie en est probablement la cause. Celle-ci a conduit à repousser les prélèvements en septembre et malgré tout, les hauteurs d'eau et le fort débit ont limité la prospection (danger pour les opérateurs). Les débits excessifs ont impacté les habitats et la communauté de macro-invertébrés tout au long de la saison.

L'Anguienne à Angoulême, la Vélude à Mosnac et la Boëme – Nersac subissent un déclassement d'une à deux classes de qualité par rapport à l'année dernière. Sur ces trois stations, l'IBD bien qu'en classe Bonne, traduit un enrichissement en nutriment. Le déclassement provient des macro-invertébrés. Le milieu reste similaire aux années précédentes avec une instabilité sur *l'Anguienne à Angoulême* et une homogénéité des habitats sur *la Boëme – Nersac* (colmatage concrétionnaire...). L'hydrologie annuelle a accentué les instabilités présentes ou a provoqué une dégradation des habitats comme c'est le cas sur *la Vélude à Mosnac*.

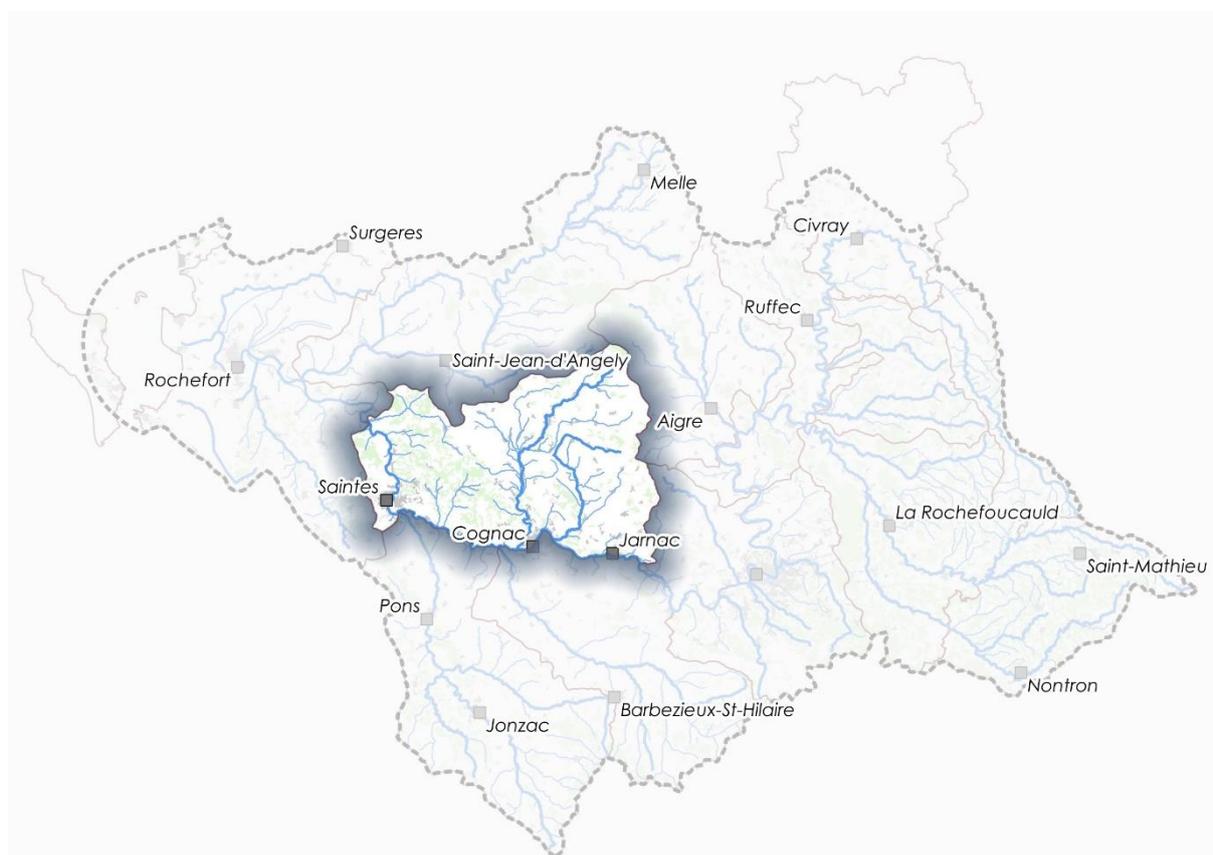
La Guirlande – Saint-Simon est classée en qualité Moyenne. Toutefois c'est la seule station qui jouit d'une amélioration de sa classe de qualité par rapport à l'année dernière (passage de Médiocre à Moyen). Les profils IBD traduisent un enrichissement en nutriment. Cet enrichissement est visible sur les habitats par un développement algal en tant que colmatage et substrat dominant. Mais, l'importance des algues dans la mosaïque d'habitat a diminué par rapport à l'année dernière. Contrairement aux autres stations ; il est possible que l'hydrologie annuelle lui ait été profitable. La hausse des débits toute la saison a pu entraîner la dilution des apports en nutriment, ayant pour effet d'améliorer l'habitat par la diminution des algues. L'amélioration de l'habitat profite à l'installation d'une communauté plus stable (métrique Indice Shannon) et plus riche (métrique Richesse) et la note finale de l'I2M2 s'en ressent. Néanmoins, la polluosensibilité est toujours au plus bas. Cette amélioration pourrait n'être que passagère.

Tableau 12 : Synthèse l'entité de gestion GEMAPI SyBRA

Structure GEMAPI	Code station	Cours d'eau	Nom de la Station	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
SyBRA	05016100	Touvre	Touvre - passerelle de Relette	Moyen	Bon	Bon	Bon	Bon	Médiocre	Moyen	Moyen	Mauvais	Médiocre	Médiocre	Médiocre
	05015810	Anguienne	Anguienne - Dirac	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Bon	Bon	Bon
	05015700	Anguienne	Anguienne - Angoulême	-	-	-	-	-	-	Médiocre	Moyen	Mauvais	Moyen	Moyen	Médiocre
	05014195	Boème	Boème - Nersac (aval LGV)	-	-	-	Bon	Bon	Très bon	Bon	Moyen	Bon	Bon	Bon	Moyen
	05013880	Vélude	Vélude - Mosnac	-	-	-	-	-	-	Médiocre	Moyen	Moyen	Bon	Bon	Médiocre
	05015055	Nouère	Nouère - les Chénasses	-	-	-	-	-	-	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
	05013660	Guirlande	Guirlande - Saint Simon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Médiocre

8 Entités de gestion GEMAPI : SYMBA

	Date SEEE	Version script
IBD	04/12/2024	1.3.0
I2M2	07/12/2024	1.0.6
IBG-Equivalent	07/12/2024	1.0.6
Outil Diagnostique	07/12/2024	1.0.2



8.1 L'Antenne à Mons

Description de la station

Cours d'eau	L'Antenne	Type National	M9
Station	L'Antenne à Mons	HER	Moyen cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05012500	Commune	Mons
Code INSEE	16221	Altitude	37 m

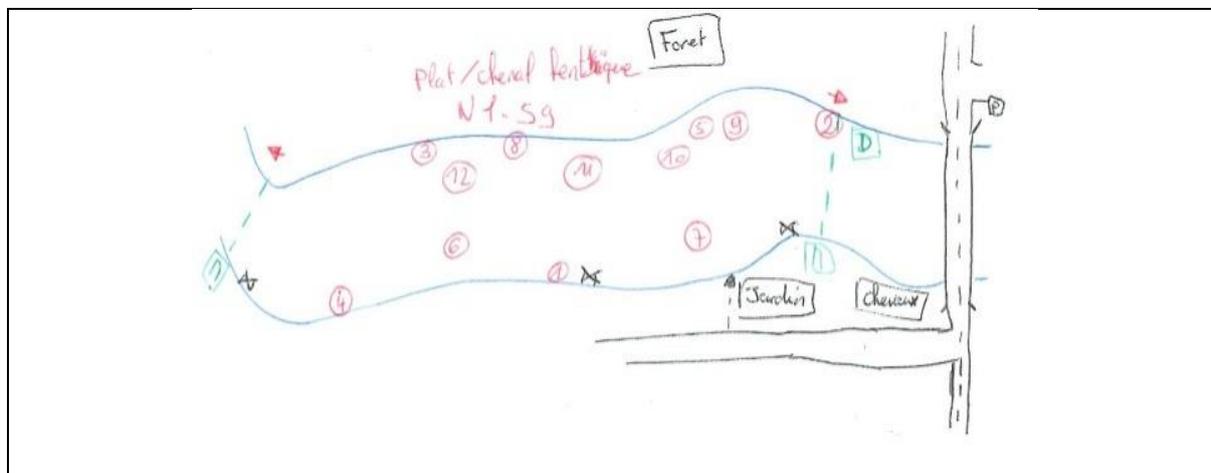
WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,37454	45,80826
Lambert 93 (m)	Longitude / X	Latitude / Y
	438004,2	6528780,23
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	1 - Ensoleillé	Colmatage	Généralisé organique	Limpidité	2 - Légèrement trouble
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Facès	2 - chenal lentique	Visibilité du fond	2 - Moyenne
Tracé du lit	légèrement sinueux	Vitesse dominante	N3 - 5-25 cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	7	Végétation aquatique	< 10%	Teinte	/
Ombrage	Fermé	Substrat dominant	graviers	Occupation du sol	RG : 5 prairies / pâturages RD : 1 - forêt, bois feuillu

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0163		Chef d'équipe	Jérôme Cayrou
Date	04/09/2024 à 09:30		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)	
AMONT	X	438004,2	Lpb	10,9 m
	Y	6528780,23	Lt	133,7 m
AVAL	X	438073,56	Lm	7,3 m
	Y	6528711,69	Sm / Smarg	976,01 / 48,8005 m2

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	recouvrement	Classes de vitesse								
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)		
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	
Bryophytes (S1)											
Hydrophytes (S2)											
Litières (S3)	P										
Racines/Branchage (S28)	M	4					+	4	++	1	
Pierres, Galets (S24)	M	1					+	2			
Blocs (S30)											
Granulats (S9)	D	63					++	5, 9, 11	+	8, 10, 12	
Hélophytes (S10)											
Vases (S11)	D	15							+	6	
Sables/Limons (S25)	D	16					+		++	7	
Algues (S18)											
Dalles/Argiles (S29)	M	1							+	3	

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

Turbidité importante mais substrats visibles depuis le cours d'eau

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

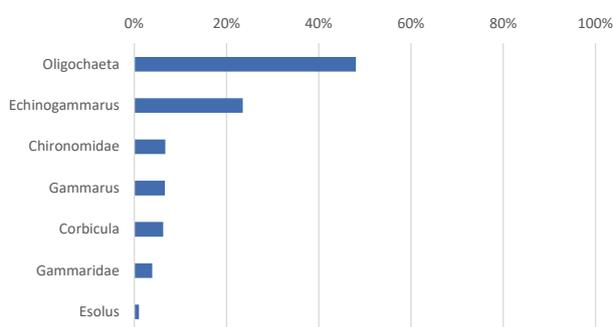
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
29	0,2332	0,7678	0,3201	0,0487	0,1075	0,3091	Moyenne

IBG-Équivalent (MPCE)

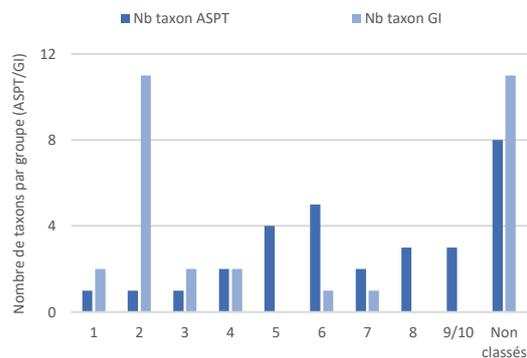
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
22	7	Leuctridae	18	6	12
<i>Robustesse :</i>	4	<i>Polycentropodidae</i>	17	6	9

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

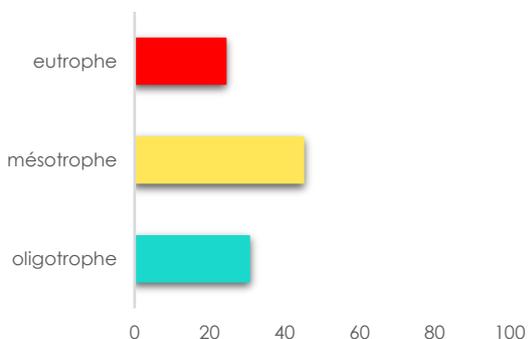


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

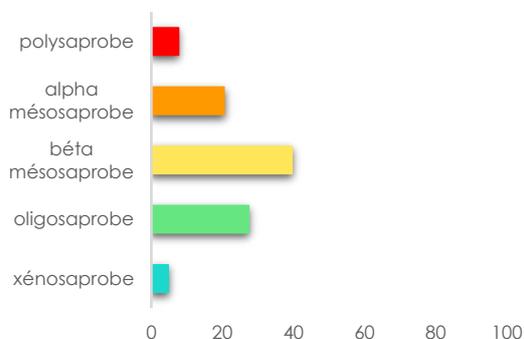


Profil écologique - Charge en nutriments

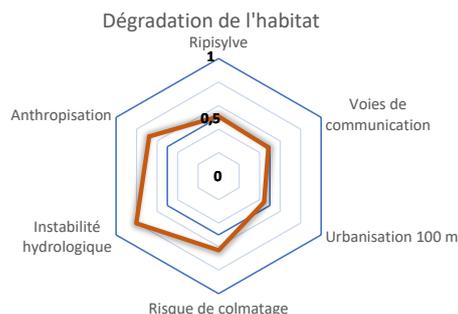
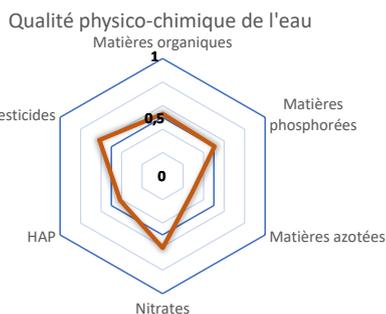
Affinité vis-à-vis de la trophie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Outil diagnostique



Interprétation

Les substrats sont peu nombreux et assez peu biogènes. Hormis les Racines et les Pierres-Galets, biogènes mais marginaux, les autres substrats sont dominants et peu accueillants. En effet, les Granulats, la Vase et les Sables composent l'essentiel des recouvrements de la station. Granulats étant dominants (63 %) l'effort d'échantillonnage a porté sur ce substrat. Les vitesses de courant sont peu variées et le faciès de chenal lentique est assez homogène.

La composition de la communauté est assez pauvre et peu équilibrée. Les Oligochètes du groupe Annélides et les *Echinogammarus* des Crustacés concentrent à eux deux 71,59 % de l'effectif total. Ce sont des taxons tolérants avec des tendances polyvoltines et ovovivipares.

L'IBG-Equivalent obtient la note de 12/20. Cette note moyenne est déterminée par un groupe indicateur assez polluosensible (Leuctridae, GFI = 7), et une variété taxonomique très faible de 17 taxons (CV = 6). Cette note est peu robuste car elle perd 3 points en raison du manque de taxons polluosensibles.

L'I2M2 atteint **0,3091** ce qui confère à la station la classe de **qualité Moyenne**.

La Richesse est très basse (0,10) et confirme la pauvreté de la communauté tandis que l'Indice Shannon (0,23) atteste du déséquilibre de structure. Oligochètes et *Echinogammarus* prolifèrent au détriment de nombreux autres taxons aux densités modestes. Ce type de composition et de structure sont typique d'un milieu instable et dont les habitats sont assez limités. Le manque de diversité dans la mosaïque d'habitat (Granulats en vitesse lentique) limite la possibilité d'installation d'une communauté riche et diversifiée. Le milieu est également soumis au colmatage de manière généralisée.

Le Polyvoltinisme à 0,32 confirme une instabilité du milieu déjà évoquée par la métrique Indice Shannon. Les taxons polyvoltins possèdent plusieurs cycles de vie par an ce qui les favorise dans des milieux instables où les mortalités sont régulières. La fréquence des taxons ovovivipares, qui protègent leurs œufs des contraintes extérieures, est également très élevée (Ovoviviparité à 0,04). Cela suggère une dégradation globale de l'habitat, cette métrique étant très sensible au colmatage, et/ou de la qualité de l'eau. Au vu de la métrique ASPT (0,76), il ne semble pas que la qualité physico-chimique de l'eau soit fortement altérée. Sa valeur élevée reflète la forte polluosensibilité de l'assemblage faunistique. De nombreux taxons issus des classes de polluosensibilité allant de 7 à 10 comme *Onychogomphus*, *Ephemera*, Goeridae sont présents. Toutefois, ceux-ci sont en densité modeste ce qui atteste de leur difficulté à prospérer dans le milieu. Le niveau des autres métriques suggère que cette difficulté provienne de l'instabilité du milieu plutôt qu'à une dégradation marquée de qualité physico-chimique de l'eau.

Le profil de la communauté met en évidence une affinité envers un milieu aux enrichissements modérés en nutriment et en matière organique. En revanche, l'outil diagnostique révèle que les « Nitrates » et « Pesticides » sont susceptibles d'avoir une influence sur la communauté benthique. « L'Anthropisation », le « Risque de colmatage » et l'« Instabilité hydrologique » sont des risques de pression probables. Ces trois modalités peuvent directement être vérifiées par les observations de terrain : Anthropisation par le caractère agricole du bassin, Risque de colmatage a été directement observé lors des prélèvements, et l'instabilité hydrologique par la grande variation de débits sur toute la saison.

L'Antenne à Mons est donc classée en qualité Moyenne. En l'absence de données antérieures, il est difficile d'estimer l'impact de l'hydrologie annuelle.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement			
Faciès dominant	6 - plat lentique	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N3 - 5-25 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombage	2 - Rivière assez couverte	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0181
Date et heure	04/09/2024 à 10:00
Préleveur	Julian Gagneron
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	7
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	20
Distance à la berge (m)	2



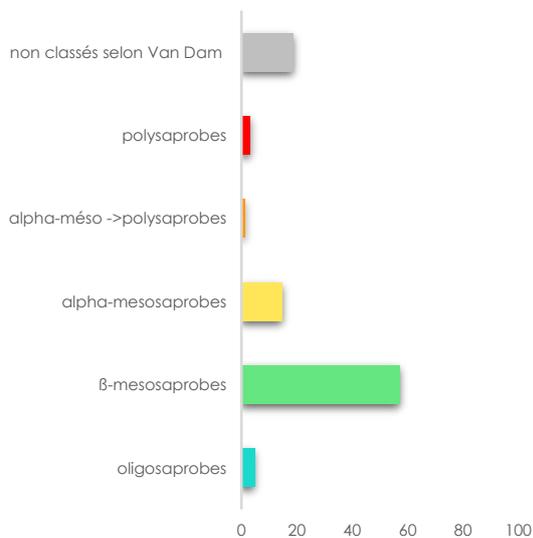
Commentaires sur le prélèvement

/

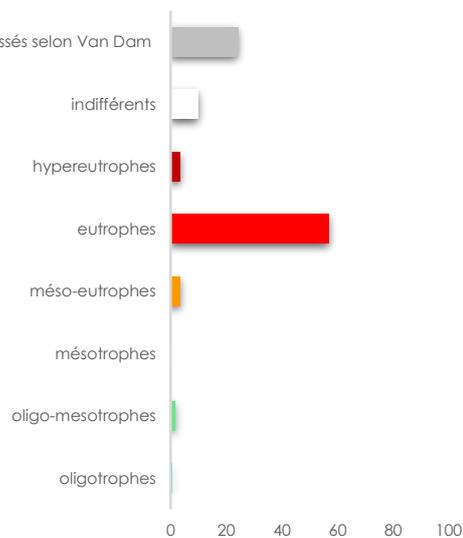
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
12,9	14,9	0,8129	93,8	417	45	4,53	0,83

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique de la station de l'Antenne à Mons est bonne selon la note EQR en 2024. La note IPS est légèrement plus faible que la note IBD avec une différence de 2,0 points.

Les indices structuraux montrent des valeurs élevées et décrivent un milieu favorable et stable.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est dominé par des taxons sensibles, β -mésosaprobies (57,3%), accompagnés de taxons plus résistants, alpha-mésosaprobies (14,6%) suggérant des apports en matière organique. L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement composé majoritairement de formes eutrophes (56,8%) ou indifférentes (9,8%), tolérant des charges assez élevées en nutriments.

Le peuplement diatomique suggère donc une pollution organique faible ou intermittente et un milieu riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,9
IPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,9
I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3091
Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
GFI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
Variété taxonomique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
Etat biologique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Moyenne

Cette station intègre le suivi en 2024 et les indices diatomiques la placent en bonne qualité.

Les macro-invertébrés macro-invertébrés classent la station en qualité moyenne. L'habitat n'est pas particulièrement propice à la biodiversité et l'instabilité de l'hydrologie en 2024 a pénalisé l'installation d'une communauté benthique stable, équilibrée et représentative du milieu.

L'état biologique de l'Antenne à Mons est moyen en raison du déclassement du paramètre invertébrés.

8.2 Le Coran – Amont confluence avec la Charente (N141)

Description de la station

Cours d'eau	Coran	Type National	TP9
Station	Coran - N 141- amont confluence avec la charente	HER	Très petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05007300	Commune	Chaniers
Code INSEE	17086	Altitude	15 m

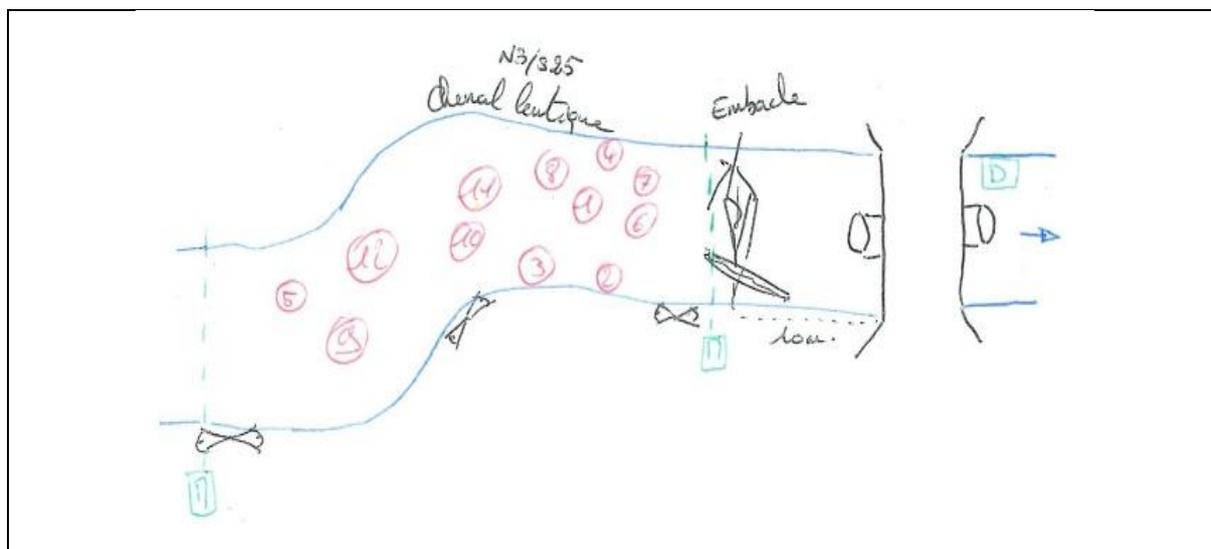
WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,52285	45,71299
Lambert 93 (m)	Longitude / X	Latitude / Y
	426025,19	6518713,84
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	2 - Faiblement nuageux	Colmatage	Généralisé organique	Limpidité	2 - Légèrement trouble
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Facès	2 - chenal lentique	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	sinueux	Vitesse dominante	N3 - 5-25 cm/s	Coloration	2 - Légèrement coloré
Largeur moyenne	3,5	Végétation aquatique	< 10%	Teinte	Marron
Ombrage	Fermé	Substrat dominant	sables	Occupation du sol	RG : 1 - forêt, bois feuillu / RD : 5 - prairies / pâturages

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0162		Chef d'équipe	Julian Gagneron	
Date	04/09/2024 à 13:30		Conforme à la norme NF T90-333		
Lambert 93 (m)			Mesures (m)		
AMONT	X	426039,29	Lpb	3,7 m	
	Y	6518785,47	Lt	65 m	
AVAL	X	426037,5	Lm	3,5 m	
	Y	6518797,78	Sm / Smarg	227,5 / 11,375 m ²	

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse								
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)		
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	
Bryophytes (S1)											
Hydrophytes (S2)											
Litières (S3)	M	2							+		1
Racines/Branchage (S28)	M	3						+		++	2
Pierres, Galets (S24)											
Blocs (S30)											
Granulats (S9)											
Hélophytes (S10)											
Vases (S11)	M	1						+		++	3
Sables/Limons (S25)	D	93						+	6,8,10,12	++	5,7,9,11
Algues (S18)											
Dalles/Argiles (S29)	M	1								+	4

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

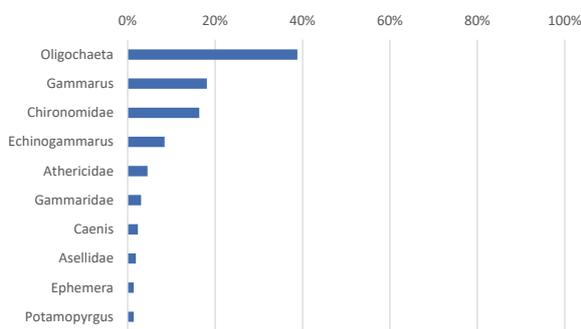
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
34	0,4190	0,4223	0,1714	0,0333	0,2558	0,2511	Médiocre

IBG-Équivalent (MPCE)

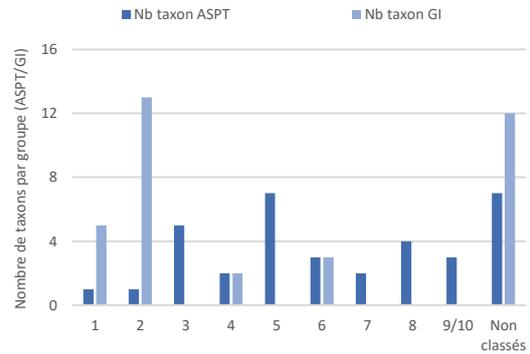
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
31	6	Ephemeraeidae	25	8	13
Robustesse :	2	Caenidae	24	7	8

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

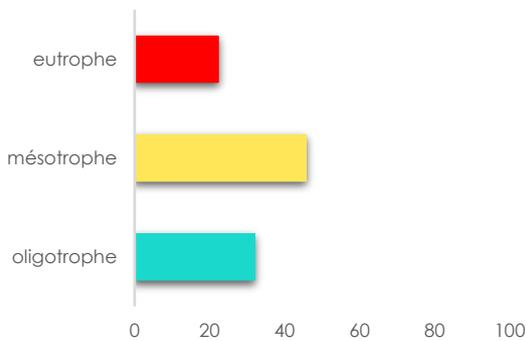


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

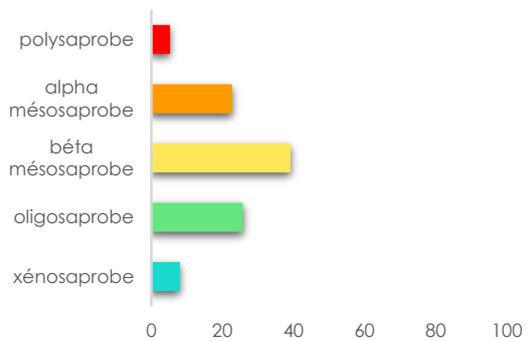


Profil écologique - Charge en nutriments

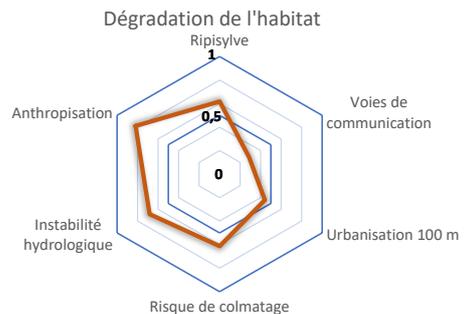
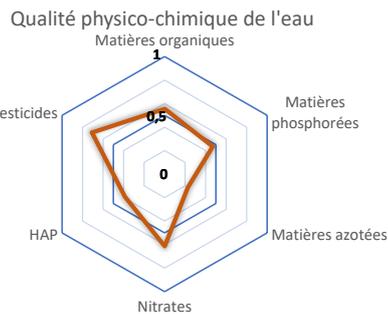
Affinité vis-à-vis de la trophie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Outil diagnostique



Interprétation

La mosaïque d'habitat est assez pauvre avec seulement 5 supports de prélèvements dans des vitesses lentes. Les Sables constituent le seul substrat dominant à 93 %, s'avèrent peu biogènes et sont facilement remobilisables. Le manque de diversité dans les substrats et l'absence d'alternance de vitesse (faciès lentique) rend l'ensemble très homogène.

La communauté est composée de taxons peu exigeants sur leurs conditions de vie. Les Oligochètes du groupe Annélide sont les plus abondants (38,83 %) et sont accompagnés des *Gammarus* (18,12 %), *Echinogammarus* (8,44 %) du groupe Crustacés et des Chironomidae (16,36 %) du groupe Diptères. Les taxons en singletons et en effectifs réduits sont très nombreux.

La note IBG-Equivalent du Coran est assez moyenne, 13/20, grâce à une variété taxonomique faible de 25 taxons (CV = 8/14) et un groupe indicateur moyen représenté par les Epheméridae (GI = 6). La note est très fragile car elle baisse de 5 points lors du calcul de la robustesse en raison de la perte de 4 groupes indicateurs et d'une classe de variété.

L'I2M2 de la station atteint la note de **0,2511** ce qui lui confère la classe de qualité **Médiocre**.

Les métriques descriptives de l'habitat sont faibles. La Richesse (0,25) témoigne d'une communauté pauvre (31 taxons) tandis que l'Indice Shannon (0,41) exprime la répartition inégale des densités entre les taxons. Les quatre principaux taxons, déjà évoqués plus haut, prolifèrent au détriment de nombreux autres rares (18 taxons rares sur les 31 contributifs). Ces résultats reflètent assez bien l'instabilité et l'homogénéité du milieu avec des niches écologiques assez restreintes (93 % Sables en vitesses lentes ou nulles). Le Sable est un substrat meuble et leur importance dans la mosaïque d'habitat rend l'ensemble assez instable surtout dans une année hydrologie perturbée avec d'importantes variations de débits.

L'Ovoviviparité (0,03) et le Polyvoltinisme (0,17) sont très faibles et signalent une forte instabilité et une dégradation globale des habitats. Les organismes ovovivipares maximisent leur survie en protégeant leurs œufs des contraintes extérieures et les polyvoltins possèdent des cycles de vie brefs et répétés. Ce type de taxon a plus de chance de survie dans un milieu instable (mortalités régulières) ou perturbé (conditions de vie dégradées). L'ASPT à 0,42 est assez moyen. Il atteste de la présence de taxons polluosensibles comme *Caenis*, *Ephemera*, *Sericostoma* (classe de polluosensibilité de 7 à 10) ... Mais ceux-ci restent trop peu nombreux pour maintenir une forte polluosensibilité dans l'assemblage faunistique.

Les profils écologiques indiquent une communauté ayant une affinité pour un milieu aux apports modérés en nutriment et en matière organique. L'outil diagnostique identifie « Pesticides », « Nitrates », « Matières Organiques » comme des risques potentiels de pressions sur la qualité de l'eau. « L'Anthropisation », « L'Instabilité hydrologique », le « Risque de colmatage » et le manque « Ripisylves » sont des pressions jugées probables concernant la dégradation de l'habitat.

Le Coran est donc en état médiocre. L'habitat, très homogène et peu biogène ne concourt pas à une communauté riche, équilibrée et polluosensible. La station est déjà soumise à des pressions anthropiques du fait du contexte agricole en temps normal. L'hydrologie annuelle a provoqué le report des prélèvements plusieurs fois (les débits ayant été jugés trop importants). Cette variation importante des débits dans la saison a altéré le fonctionnement normal de l'écosystème notamment en perturbant les habitats composés essentiellement de sables.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement			
Faciès dominant	9 - radier	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	3 - Rivière assez dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0180
Date et heure	04/09/2024 à 14:00
Préleveur	Jérôme Cayrou
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	5
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	30
Distance à la berge (m)	2



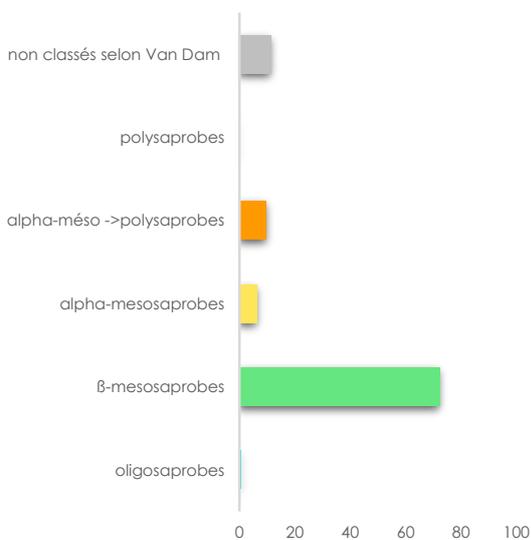
Commentaires sur le prélèvement

/

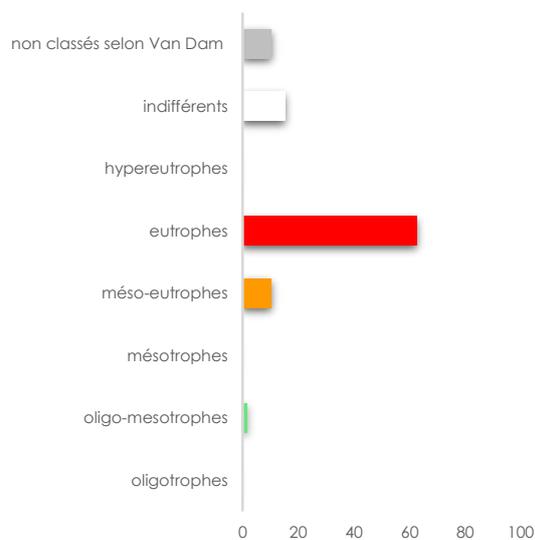
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
14,9	15,4	0,8421	97,5	400	33	3,75	0,74

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique de la station du Coran - amont confluence avec la Charente est bonne selon la note EQR en 2024. La note IPS est équivalente à la note IBD avec une différence de 0,5 point.

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes à élevées et décrivent un milieu favorable et stable.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est dominé par des taxons sensibles, β -mésosaprobies (72,3%), accompagnés de taxons plus résistants, alpha-mésosaprobies et alpha-méso à polysaprobies (16,0%) suggérant des apports en matière organique. L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement composé majoritairement de formes eutrophes (62,8%) ou indifférentes (15,3%), tolérant des charges assez élevées en nutriments.

Le peuplement diatomique suggère donc une pollution organique faible ou intermittente et un milieu riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,4
IPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,9
I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2511
Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
GFI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Variété taxonomique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24
Etat biologique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Médiocre

Cette station intègre le suivi en 2024 et les indices diatomiques la placent en bonne qualité.

Les macro-invertébrés macro-invertébrés classent la station en qualité médiocre. L'habitat est le principal frein à l'atteinte d'un meilleur état du point de vue des macro-invertébrés. Il est certain que l'hydrologie annuelle a rajouté un facteur d'instabilité dans le milieu. Ceci a impacté l'installation de la faune benthique.

L'état biologique du Coran en amont de la confluence avec la Charente est médiocre en raison du déclassement par le paramètre invertébré.

8.3 Synthèse SYMBA

Deux stations ont été suivies au sein de l'entité GEMAPI SYMBA : *L'Antenne à Mons (05012500)* et *le Coran en amont de la confluence avec la Charente (05007300)* intègrent le suivi cette année.

Ces stations n'atteignent pas le bon ou très bon état biologique requis par la DCE.

Les indices diatomiques placent tout de même ces stations en qualité bonne malgré des profils indiquant des contaminations intermittentes par la matière organique.

Les conditions du milieu semblent trop défavorables aux macro-invertébrés macro-invertébrés qui déclassent l'état biologique. Ces deux stations présentent un habitat homogène avec un faciès lentique uniforme (chenal ou plat) et des substrats peu diversifiés et peu biogènes. Le colmatage y est important pour les deux stations ce qui bloque d'autant plus le potentiel d'accueil des habitats.

L'hydrologie annuelle a été très pénalisante. Les prélèvements ont été reportés en septembre pour ces deux stations en crue au mois de juin. Cette instabilité a fortement impacté les habitats et a perturbé l'installation d'une faune benthique représentative.

Tableau 13 : Synthèse l'entité de gestion GEMAPI SYMBA

Structure GEMAPI	Code station	Cours d'eau	Nom de la Station	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2014
SYMBA	05012500	L'Antenne	L'Antenne à Mons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Moyen
	05007300	Le Coran	Le Coran – amont confluence Charente (N141)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Médiocre

9 Entité de gestion GEMAPI : Syndicat du Né

Les résultats obtenus sont classés en sous-bassins.

	Date SEE	Version script
IBD	04/12/2024	1.3.0
I2M2	10/11/2024	1.0.6
IBG-Equivalent	10/11/2024	1.0.6
Outil Diagnostique	10/11/2024	1.0.2



9.1 Sous-bassin du Né

9.1.1 Gorre - bois de Maître-Jacques

Description de la station

Cours d'eau	Gorre	Type National	TP14
Station	Gorre - bois de Maître-Jacques	HER	Très petit cours d'eau dans Coteaux aquitains
Code Agence	05011721	Commune	Berneuil
Code INSEE	16040	Altitude	83 m

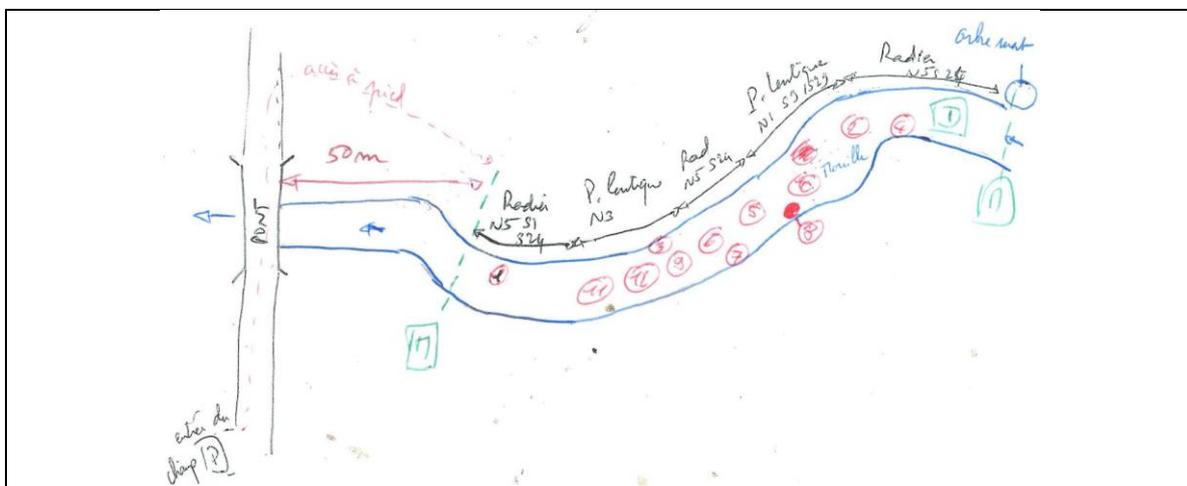
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,05051	45,41285
	Longitude / X	Latitude / Y
	461452,4	6483878,27
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	1 - Ensoleillé	Colmatage	Généralisé minéral	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Facès	9 - radier	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	sinueux	Vitesse dominante	N5 - 25-75 cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	2,3	Végétation aquatique	26 %	Teinte	-
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	Pierres, Galets	Occupation du sol	RG : 1 - forêt, RD : 5 - bois feuillu ; 5 prairies / - prairies / pâturages ; 6 - cultures

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon		MIB24-0126		Chef d'équipe		Marion Rossignol	
Date		25/06/2024 à 16:00		Conforme à la norme NF T90-333			
Lambert 93 (m)				Mesures (m)			
AMONT	X	461448,57		Lpb	3,1 m		
	Y	6483880,64		Lt	62 m		
AVAL	X	461440,78		Lm	2,3 m		
	Y	6483922,06		Sm / Smarg	142,6 / 7,13 m ²		

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse							
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)	
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P
Bryophytes (S1)	D	24			+++	5	++	12	+	
Hydrophytes (S2)	M	1					+	1		
Litières (S3)	M	1					+	2		
Racines/Branchage (S28)	M	3					+	3		
Pierres, Galets (S24)	D	45			+++	6, 11	++	9	+	10
Blocs (S30)	M	1			+	4				
Granulats (S9)	D	16			++	7	+			
Hélophytes (S10)	M	1			+					
Vases (S11)										
Sables/Limons (S25)	M	1							+	
Algues (S18)	P									
Dalles/Argiles (S29)	D	7					+	8		

Photos

Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

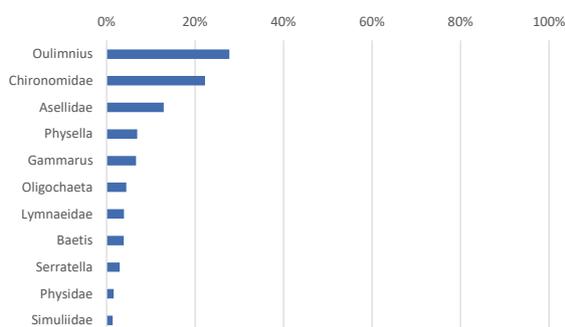
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
42	0,6428	0,3333	0,2502	0,4135	0,2917	0,3790	Moyenne

IBG-Équivalent (MPCE)

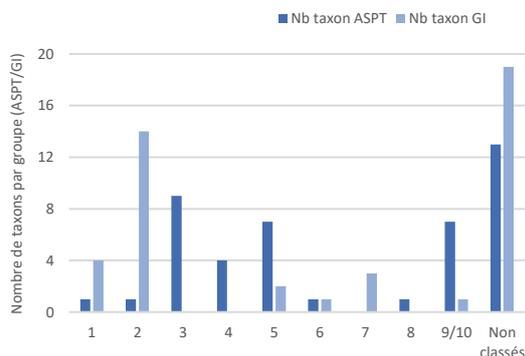
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
39	9	Perlodidae	31	9	17
<i>Robustesse :</i>	7	<i>Leptophlebiidae</i>	30	9	15

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

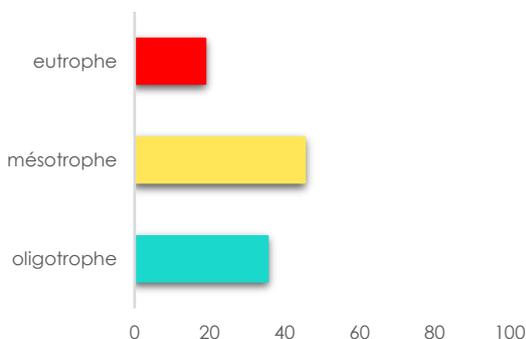


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

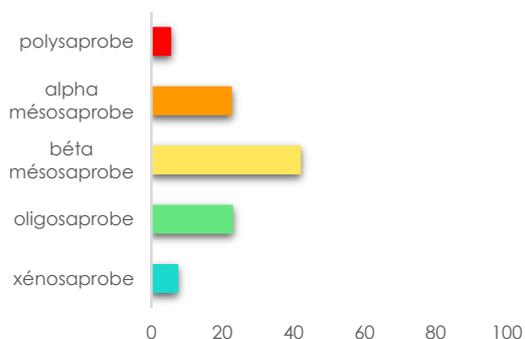


Profil écologique - Charge en nutriments

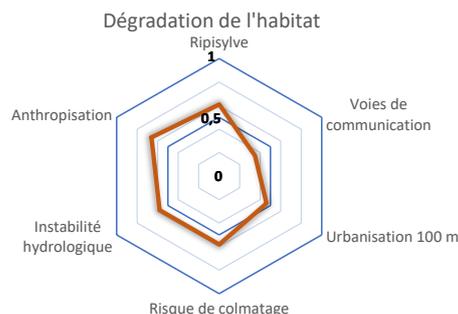
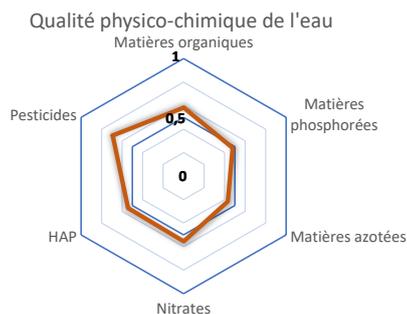
Affinité vis-à-vis de la trophie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Outil diagnostique



Interprétation

La mosaïque d'habitat est composée de substrats diversifiés et biogènes dans des classes de vitesse variées. La part entre les supports organiques et minéraux est assez bien proportionnée. Toutefois, le colmatage minéral généralisé est de nature à limiter le potentiel des habitats et à simplifier les niches écologiques.

La communauté semble assez bien équilibrée avec la présence de plusieurs groupes faunistiques. Les Coléoptères (28,3 %), Diptères (23,6 %), Crustacés (19,6 %) et Mollusques (14,5 %) sont les plus abondants. Mais ces groupes sont composés de taxons assez ubiquistes et peu exigeants comme *Oulimnius*, Chironomidae, Asellidae, *Gammarus*.... Le cortège Ephéméroptères, Plécoptères, Trichoptères est assez peu diversifié et peu abondant.

La note IBG-Equivalent est très élevée avec 17/20. Le taxon indicateur est maximal de niveau 9, représenté par Perlodidae (*Isoperla*) ; et la variété taxonomique est assez moyenne avec 31 taxons (CV = 9). La note est très peu robuste car elle perd deux points en raison du manque certain de polluosensibilité dans la communauté.

L'I2M2 obtient la note de **0,3790** conférant à la station la classe de qualité **Moyenne**.

La métrique Richesse (0,29) confirme la pauvreté de la communauté ce qui reflète en général une homogénéité dans les niches écologiques. Or cela ne concorde pas avec la mosaïque d'habitat observée. Le colmatage généralisé est un frein certain au potentiel d'accueil des niches écologiques disponibles. La mosaïque d'habitat d'apparence diversifié devient trop peu complexe pour l'accueil d'une communauté plus large. La métrique Indice Shannon (0,64) témoigne d'une bonne distribution des densités entre les taxons et traduit une stabilité des habitats.

Les valeurs des métriques Polyvoltinisme (0,25) et Ovoviviparité (0,41) indiquent que l'assemblage faunistique est doté de taxons ayant optés pour un mode de reproduction efficace (cycle de vie brefs et répétés) et qui maximisent leur survie par la protection des juvéniles (larves et œufs) vis-à-vis du milieu extérieur. Ces résultats traduisent une dégradation globale de l'habitat en lien avec la métrique Richesse, et une instabilité qui peut être liée à la qualité physico-chimique de l'eau. En effet, l'ASPT n'est pas très élevé et démontre un manque de polluosensibilité dans la communauté. Les quelques taxons appartenant à des classes allant de 7 à 10 (*Isoperla*, *Habrophlebia*, *Ecdyonurus*, *Ephemera*...) sont peu nombreux et peu abondants. Il semble qu'une altération de la qualité physico-chimique de l'eau provoque la disparition des taxons polluosensibles et favorise la stratégie d'ovoviviparité. Par conséquent, l'instabilité physico-chimique pourrait également contribuer à l'importance des stratégies polyvoltines dans la communauté (mortalité régulières).

Les profils écologiques ne traduisent pas d'excès en nutriment et en matière organique. L'outil diagnostique révèle l'existence de multiples pressions peu significatives. Toutes les modalités sont proches de 0,5. Néanmoins, « Anthropisation », « Instabilité hydrologique » (année hydrologique de 2024) et le manque de « Ripsylve » sont tout même des modalités considérées comme probables. Une altération de la qualité de l'eau par les « Matières organiques » et les « Pesticides » semblent également possibles.

Malgré la pression liée à l'année hydrologique perturbée, la station se maintient en classe de qualité Moyenne. Les résultats montrent une instabilité du milieu et une altération de la qualité de physico-chimique de l'eau ayant pour effet la diminution de la richesse taxonomique, la disparition des taxons polluosensibles et l'émergence de stratégies adaptées à la survie.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :			
Faciès dominant	2 - chenal lentique	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	3 - Rivière assez dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0143
Date et heure	25/06/2024 à 16:00
Préleveur	Marion Rossignol
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	5
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	15
Distance à la berge (m)	1



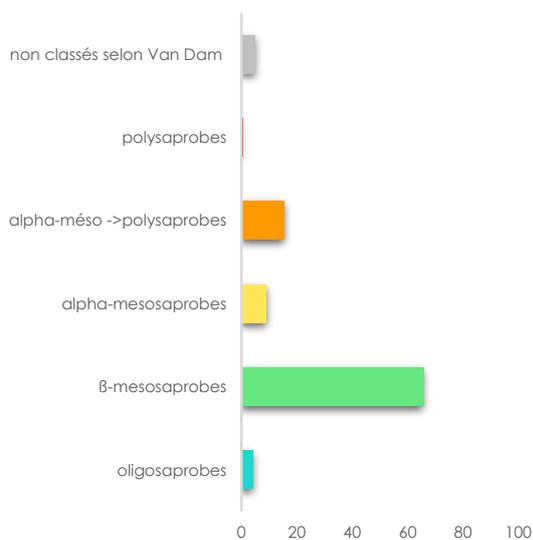
Commentaires sur le prélèvement :

/

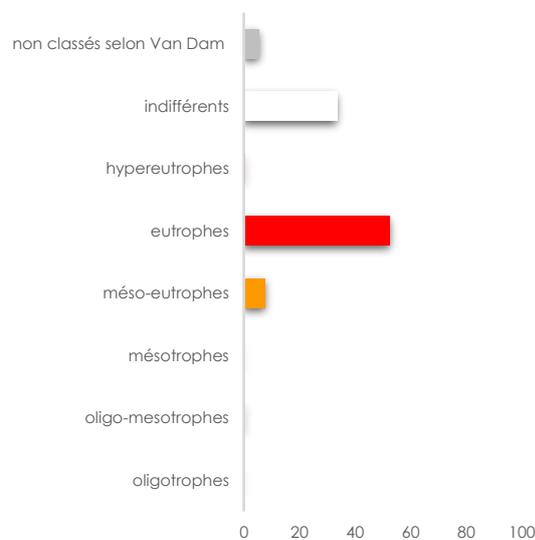
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
14,5	14,9	0,8129	98,3	420	39	3,98	0,75

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique de la station du Gorre - Bois de Maître-Jacques est bonne selon la note EQR. La note IPS est équivalente à la note IBD (-0,4 point).

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes à élevées indiquant un milieu stable et équilibré.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est dominé par des taxons sensibles, β -mésosaprobies (65,7%). Cependant, des formes tolérantes, α -mésosaprobies et α -mésosaprobies à polysaprobies (>24%) se maintiennent, indiquant des apports en matière organique intermittents ou modérés. L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement composé majoritairement de formes indifférentes (33,6%) ou eutrophes (52,4%) tolérant des charges assez élevées en nutriments.

Le peuplement diatomique suggère une contamination organique ponctuelle ou modérée et un milieu riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	18,3	16,2	19,3	15,9	17,1	15,1	16,9	16,7	18,4	14,9
IPS	-	16,7	15,6	17,7	14,8	15,8	13,9	16,2	15,7	17,8	14,5
I2M2	-	-	-	-	0,3938	0,5847	0,4772	0,5869	0,5848	0,4002	0,3790
Equivalent IBGN	-	13	15	17	13	18	16	17	18	16	17
GFI	-	7	7	7	4	9	7	9	9	9	9
Variété taxonomique	-	24	32	39	34	33	33	32	34	28	31
Etat biologique	-	Bon	Bon	Très Bon	Moyen	Bon	Moyen	Bon	Bon	Moyen	Moyen

En 2024, les indices diatomées rediminuent pour atteindre les niveaux de 2016, 2018 et de 2020 à 2022. Globalement, les indices alternent entre bonne et très bonne qualité biologique. Il est à noter que la note IBD obtenue en 2024 est la plus basse de l'historique.

L'IBG-Equivalent gagne 1 point par rapport à l'année 2023 et la note (17/20) est dans les gammes de valeurs habituelles qui oscillent entre 15 et 18.

L'I2M2 reste proche de la valeur de 2023 ce qui maintient la classe de qualité à Moyenne. Les années 2021 et 2022 montraient une meilleure Richesse et une métrique Indice de Shannon beaucoup plus élevée qu'en 2023 qui marquait une dégradation des conditions. L'hydrologie annuelle a sans doute perturbé la stabilité des habitats empêchant l'I2M2 de retrouver une classe de qualité Bonne (comme en 2021 et 2022).

En 2024, le paramètre invertébré s'avère déclassant et attribue un état biologique moyen.

9.1.2 Maury - le Périneau

Description de la station

Cours d'eau	Maury	Type National	TP14
Station	Maury - le Perineau	HER	Très petit cours d'eau dans Coteaux aquitains
Code Agence	05011722	Commune	Berneuil
Code INSEE	16040	Altitude	84 m

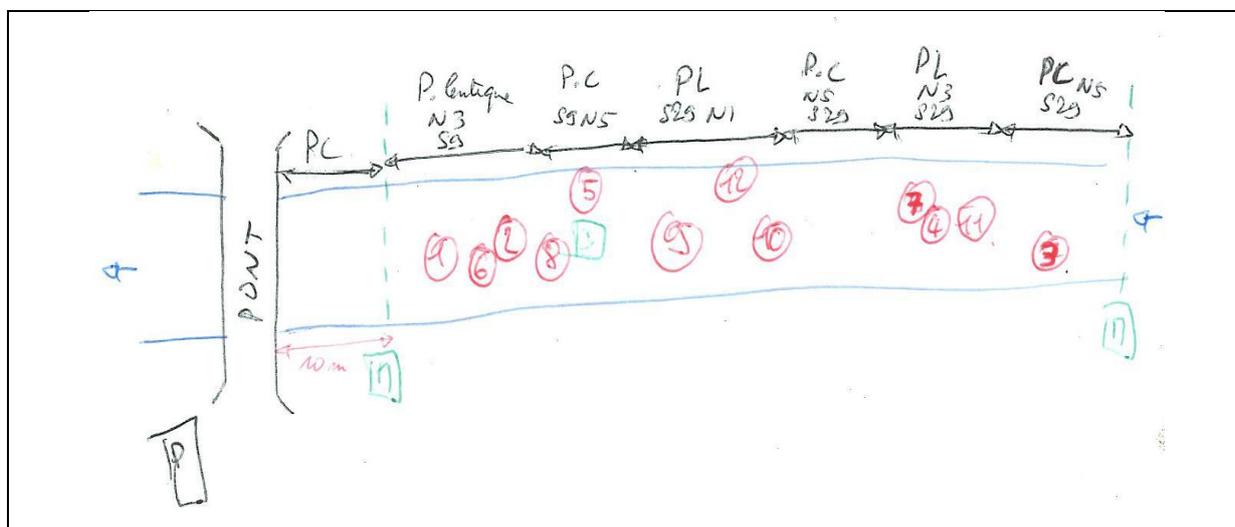
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,05917	45,40962
	Longitude / X	Latitude / Y
	460761,64	6483546,03
Commentaires sur les prélèvements	Beaucoup de racines tapissent le fond du lit sur une partie de la station	



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	1 - Ensoleillé	Colmatage	Généralisé minéral	Limpidité	2 - Légèrement trouble
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Faciès	6 - plat lentique	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	rectiligne naturellement	Vitesse dominante	N3 - 5-25 cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	2,3	Végétation aquatique	22 %	Teinte	-
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	Dalles / Argiles	Occupation du sol	RG : 5 - prairies / RD : 6 - pâturages ; 6 cultures - cultures

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0127		Chef d'équipe	Marion Rossignol
Date	26/06/2024 à 15:00		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)	
AMONT	X	460741,42	Lpb	3,3 m
	Y	6483489,02	Lt	61 m
AVAL	X	460757,99	Lm	2,3 m
	Y	6483552,84	Sm / Smarg	140,3 / 7,015 m2

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse								
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)		
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	
Bryophytes (S1)											
Hydrophytes (S2)	M	4			++	1	+	3			
Litières (S3)											
Racines/Branchage (S28)	D	24			++	5	+	11			
Pierres, Galets (S24)											
Blocs (S30)											
Granulats (S9)	D	14			++	6	+				
Hélophytes (S10)	D	17					++	7	+		
Vases (S11)											
Sables/Limons (S25)											
Algues (S18)	M	1					+	2, 4			
Dalles/Argiles (S29)	D	40					++	8, 10	+	9, 12	

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

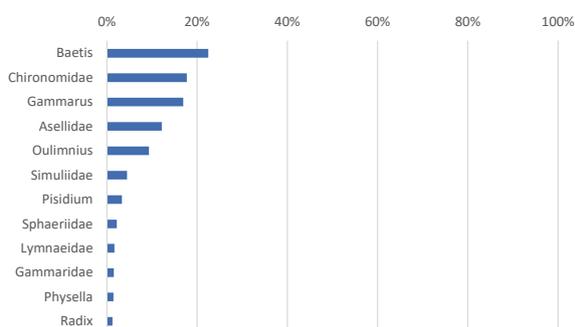
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
42	0,5954	0,3117	0,3772	0,3792	0,2917	0,3870	Moyenne

IBG-Équivalent (MPCE)

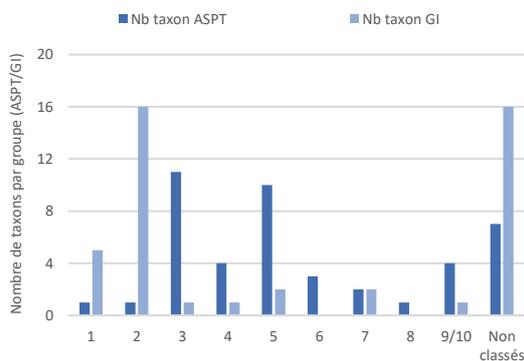
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
37	9	Perlodidae	32	9	17
<i>Robustesse :</i>	7	<i>Leptophlebiidae</i>	31	9	15

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

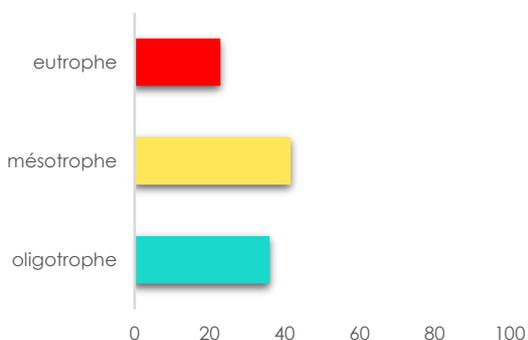


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

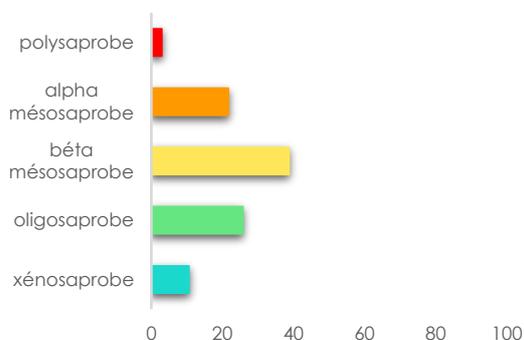


Profil écologique - Charge en nutriments

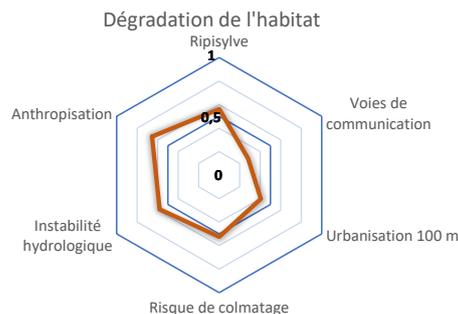
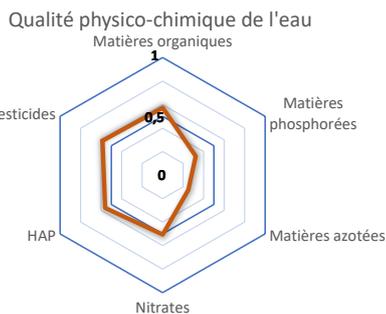
Affinité vis-à-vis de la trophie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Outil diagnostique



Interprétation

La proportion entre les supports organiques et minéraux est assez équilibrée. Les substrats minéraux sont peu variés (Granulats et Dalles), ce qui s'avère peu biogène (Dalles en particulier dominant à 40 %). Toutes les classes de vitesse sont présentes et permettent de diversifier les habitats de la station. Toutefois, le colmatage minéral amoindrit le potentiel d'accueil des niches écologiques présentes (en particulier sur les plus biogènes comme Racines et Hydrophytes) et participe à simplifier la mosaïque d'habitat.

Plusieurs groupes et taxons se partagent les effectifs en proportion équivalente. Parmi les plus abondants, on retrouve *Baetis* (Ephéméroptères), Chironomidae (Diptères), *Gammarus* et Asselidae (Crustacés). Ces taxons sont assez ubiquistes, peu exigeants avec des tendances plus ou marquées au polyvoltinisme et à l'ovoviviparité. La communauté manque de diversité.

La note IBG-Equivalent du Maury est très élevée, 17/20, grâce à une variété taxonomique moyenne (CV = 9/14) et un groupe indicateur maximal représenté par les Perlodidae (GI = 9). Néanmoins, la robustesse de cette note est très faible car sa réévaluation lui fait perdre 2 points en raison du manque de taxons polluosensibles dans le milieu : absence d'autres taxons de niveau 9.

L'indice I2M2 est faible, avec **0,3870** ce qui confère à la station une classe de qualité **Moyenne**.

Les métriques de structure et de composition du peuplement sont contrastées. En effet, la métrique Richesse 0,29 démontre un manque de biodiversité dans l'assemblage et reflète l'homogénéité des habitats dominants (niches écologiques peu nombreuses et peu biogènes). La métrique Indice Shannon (0,59) traduit un bon équilibre dans la répartition des densités au sein de l'assemblage. Ces résultats caractérisent un milieu dégradé, homogène et peu biogène.

L'Ovoviviparité (0,37), le Polyvoltinisme (0,37) et l'ASPT (0,31) ont des valeurs assez basses. La communauté pauvre (Richesse) est composée de taxons résistants qui maximisent leur survie en protégeant leurs œufs du milieu extérieur et qui compensent les mortalités récurrentes par des cycles de vie courts et répétés. Cela signale une dégradation globale du milieu tant sur l'habitat que sur la qualité physico-chimique de l'eau. Des taxons polluosensibles sont présents (*Isoperla*, *Habrophlebia*, *Ecdyonurus*...) mais ont des difficultés à prospérer. Dans ce type de milieu, les taxons polyvoltins et ovovivipares ont plus de chances de survie (Asellidae, Chironomidae, *Baetis*, *Gammarus*...).

Cette dégradation n'est pas particulièrement visible ni sur les profils écologiques, ni sur les probabilités de l'outil diagnostique. Les profils montrent une affinité de la communauté à un milieu peu enrichi en nutriment (mésotrophe à tendance oligotrophe) et en matière organique (bétamésosaprobe). L'outil diagnostique révèle un cortège de pression peu significatifs et proches de 0,5 tant sur la qualité physico-chimique de l'eau et que sur l'habitat.

Même peu significatives, ces probabilités de pression ont forcément un impact sur la communauté. La station du Maury à Le Périneau conforte sa classe de qualité en Moyenne.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :			
Faciès dominant	8 - plat courant	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	4 - Rivière dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0144	
Date et heure	26/06/2024 à 16:00	
Préleveur	Marion Rossignol	
Fixateur	Ethanol	
Surface échantillonnée	> 100 cm ²	
Nombre de substrats	5	
Nature des substrats	D5 - pierres	
Profondeur (cm)	20	
Distance à la berge (m)	1	

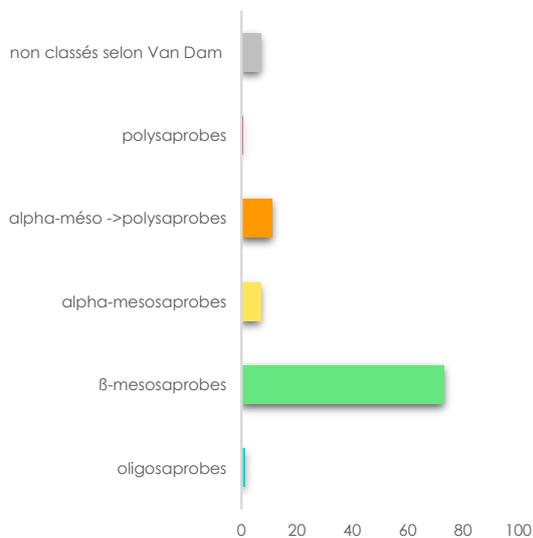
Commentaires sur le prélèvement :

/

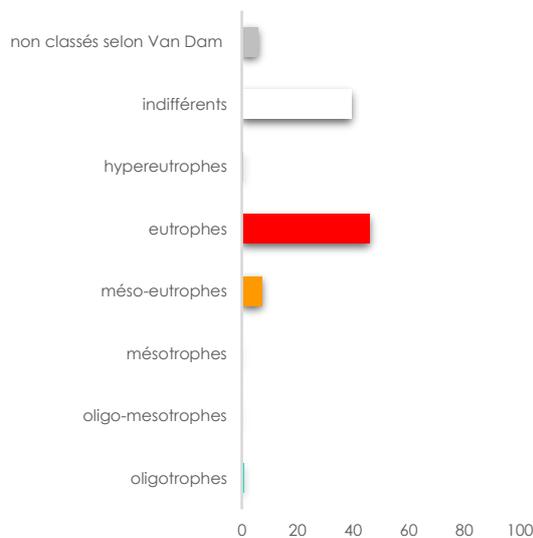
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
15,6	15,5	0,8480	98,6	420	35	3,93	0,77

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

En 2024, la qualité biologique de la station du Maury – Le Périneau est bonne selon la note EQR. La note IPS est équivalente à la note IBD avec une différence de 0,1 point.

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes à élevées, indiquant un milieu stable et équilibré.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est fortement dominé par des taxons sensibles, β -mésosaprobies (73,1%). Cependant, des formes tolérantes, α -mésosaprobies et α -mésosaprobies à polysaprobies (>18%) se maintiennent, indiquant des apports en matière organique intermittents ou modérés. L'affinité vis-à-vis de la trophie montre un peuplement composé majoritairement de formes indifférentes au niveau trophique (39,5%) et tolérantes, eutrophes (46,0%).

Le peuplement diatomique suggère une contamination organique ponctuelle ou modérée et un milieu riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	18,3	16,1	18,6	16,3	18,8	16,4	18,8	18,9	18,2	15,5
IPS	-	18,3	15,6	18,0	14,2	17,6	15,6	16,8	17,6	17,9	15,6
I2M2	-	-	-	-	0,4094	0,4695	0,4422	0,3829	0,5253	0,4641	0,3870
Equivalent IBGN	-	11	16	16	15	15	16	15	15	14	17
GFI	-	3	6	9	7	9	9	9	9	9	9
Variété taxonomique	-	32	37	27	30	22	27	21	24	20	32
Etat biologique	-	Moyen	Bon	Très Bon	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Bon	Moyen	Moyen

La chronique historique montre une variabilité interannuelle de l'IBD assez importante (2,8 points pour l'IBD et 4,1 points pour l'IPS). Les indices obtenus en 2024 se trouvent dans cette gamme : l'indice diatomique est proche des valeurs obtenues en 2016, 2018 et 2020.

L'IBG-Equivalent s'améliore de trois points cette année en raison d'une meilleure variété taxonomique. La note est la plus haute depuis le début du suivi. Le groupe indicateur est très stable et la note IBG-Equivalent est dépendante de la variation annuelle de la richesse taxonomique.

L'I2M2 diminue légèrement mais reste dans des valeurs similaires à la chronique de données. La classe de qualité est confortée en Moyenne et prouve que l'année 2022 était une année exceptionnelle : le milieu est homogène et colmaté.

L'état biologique se maintient en état moyen suite au déclassement par le paramètre invertébré.

9.1.3 Gabout - chez Rapet

Description de la station

Cours d'eau	Gabout	Type National	TP14
Station	Gabout - chez Rapet	HER	Très petit cours d'eau dans Coteaux aquitains
Code Agence	05011680	Commune	Salles-de-Barbezieux
Code INSEE	16360	Altitude	66 m

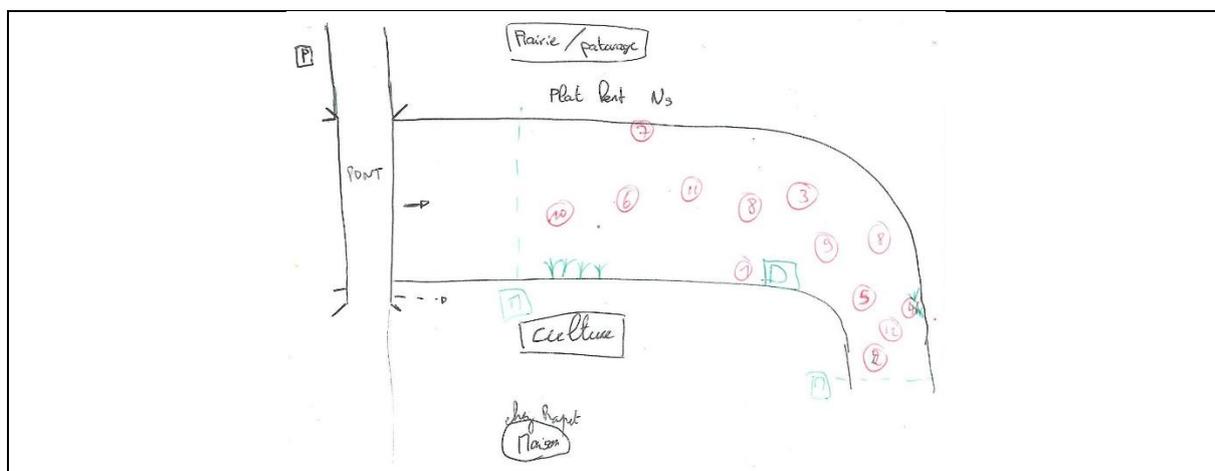
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,11143	45,4277
	Longitude / X	Latitude / Y
	456755,91	6485712,03
Commentaires sur les prélèvements	Station toujours lenticule et terreuse, habitat peu biogène	



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	1 - Ensoleillé	Colmatage	Généralisé minéral	Limpidité	3 - Trouble
Hydrologie du jour	4 - Moyennes eaux	Faciès	2 - chenal lenticule	Visibilité du fond	2 - Moyenne
Tracé du lit	rectiligne naturellement	Vitesse dominante	N1 - < 5cm/s	Coloration	2 - Légèrement coloré
Largeur moyenne	3,9	Végétation aquatique	2 %	Teinte	Marron
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	Sables / Limons	Occupation du sol	RG : 5 - prairies / pâturages RD : 6 - cultures

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

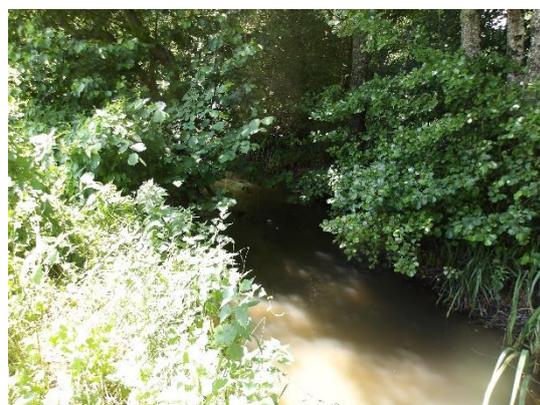
Numéro échantillon	MIB24-0124		Chef d'équipe	Marion Rossignol	
Date	25/06/2024 à 13:15		Conforme à la norme NF T90-333		
Lambert 93 (m)			Mesures (m)		
AMONT	X	456761,23	Lpb	4,6 m	
	Y	6485668,48	Lt	80 m	
AVAL	X	456768,55	Lm	3,9 m	
	Y	6485734,87	Sm / Smarg	312 / 15,6 m2	

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse								
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)		
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	
Bryophytes (S1)											
Hydrophytes (S2)											
Litières (S3)	M	1								+	1
Racines/Branchage (S28)	D	15						+	5		
Pierres, Galets (S24)	M	1			+		++	2			
Blocs (S30)											
Granulats (S9)	M	1			++	3	+				
Hélophytes (S10)	M	2								+	4
Vases (S11)											
Sables/Limons (S25)	D	74			+	9, 12	++	8, 11	+++	6, 10	
Algues (S18)											
Dalles/Argiles (S29)	D	6			+		++		+++	7	

Photos

Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

Station toujours lenticule et terreuse, habitat peu biogène

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

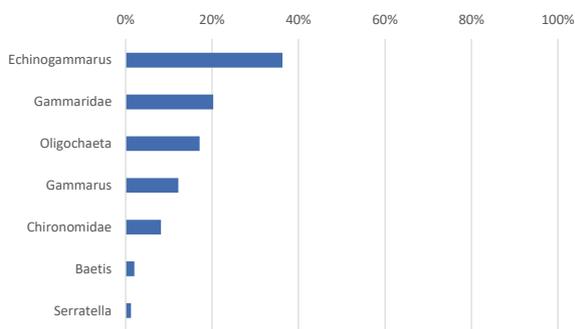
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
25	0,2302	0,2943	0	0	0,0417	0,1108	Mauvaise

IBG-Équivalent (MPCE)

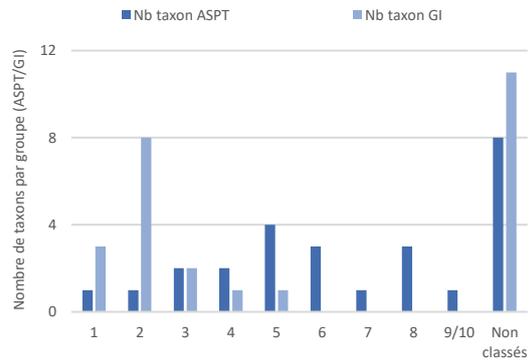
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
24	3	Ephemerellidae	19	6	8
Robustesse :	2	Baetidae	18	6	7

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

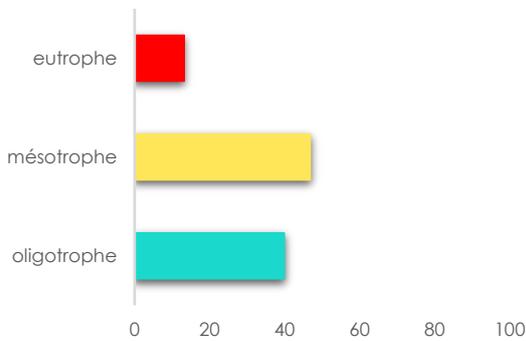


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

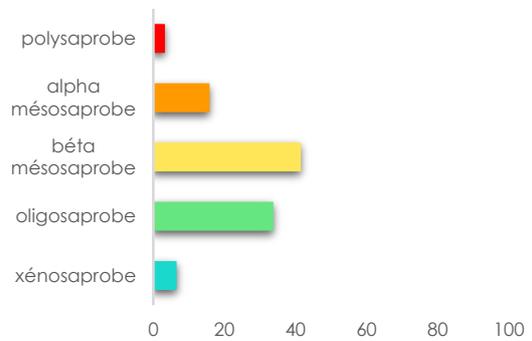


Profil écologique - Charge en nutriments

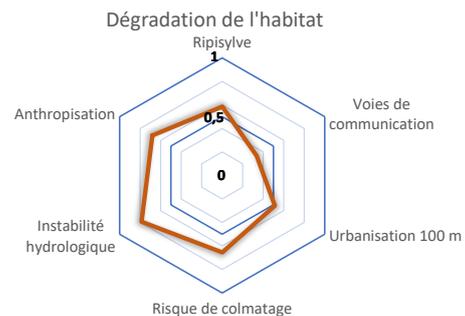
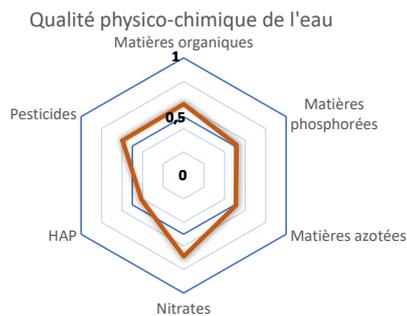
Affinité vis-à-vis de la trophie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Outil diagnostique



Interprétation

Le Gabout chez Rapet dispose d'une mosaïque d'habitat très homogène. Les Sables dominent le recouvrement du lit à 74 % et constituent un support peu biogène. Les Racines, plus biogènes, représentent le seul support organique et le seul autre support dominant d'importance sur la station. Bien que les vitesses de courant soient variées, les vitesses lotiques (75-25 cm/s) sont peu habituelles et liées à l'hydrologie de 2024. Les forts débits du printemps consécutifs aux pluies récurrentes ont été pénalisants pour la mosaïque d'habitat dont le support principal meuble (Sables) est facilement remobilisable.

Les Crustacés dominent les effectifs avec 69,1 % d'abondance relative en particulier avec les taxons *Echinogammarus*, *Gammarus* (Famille Gammaridae). La communauté est particulièrement pauvre, déséquilibrée.

La station présente une note IBG-Équivalent de 8/20. La variété taxonomique est très faible avec 19 taxons (CV = 6) et le groupe indicateur peu élevé avec EphemereLLidae (GFI = 3). La note manque de robustesse puisqu'elle perd un point lors de sa réévaluation.

L'I2M2 classe la station en **qualité Mauvaise** avec la note de **0,1108**.

Les métriques Richesse à 0,04 et Indice Shannon à 0,23 reflètent une communauté extrêmement appauvrie et dont les densités sont très inégalement réparties au sein de l'assemblage (prolifération de 3 taxons). Ces résultats attestent d'une altération du milieu avec un habitat peu complexe et fortement instable. Cela semble cohérent avec le milieu observé : niches écologiques réduites, peu biogènes, substrats pouvant être fréquemment remaniés.

L'Ovoviviparité et le Polyvoltinisme sont nuls. La communauté est exclusivement composée de taxons aux cycles de vie courts et répétés, maximisant leur survie par la protection des jeunes stades. Ces stratégies sont favorisées dans un milieu instable afin de compenser des mortalités régulières (polyvoltinisme) et pour pallier à une dégradation globale du milieu sur l'habitat et la qualité de l'eau (ovoviviparité – protection des œufs). D'ailleurs, l'assemblage faunistique est dépourvu de taxons polluosensibles comme en témoigne la métrique ASPT à 0,29. Le milieu est inhospitalier ce qui limite la capacité d'installation des taxons exigeants, sensibles. Ces trois métriques confirment l'altération générale du milieu tant sur la qualité de l'eau que sur l'habitat et la présence d'une instabilité déjà évoquée par l'Indice Shannon.

Le profil écologique montre un peuplement préférant les milieux peu enrichis en nutriment et en matière organique. Pourtant, l'Outil diagnostique met en évidence plusieurs pressions probables (> 0,5) sur la qualité physico-chimique de l'eau notamment « Matières organiques », « Nitrates », « Pesticides ».

Les modalités « Anthropisation », « Risque de colmatage » et « Instabilité hydrologique » apparaissent envisageables par l'outil diagnostique comme des facteurs supplémentaires de dégradation. Le contexte agricole reflète le fort degré d'Anthropisation (% surface naturelle par rapport aux surfaces cultivées). Celui-ci s'accompagne d'un certain nombre de déséquilibre notamment sur le manque de ripisylve, sur l'érosion (facteur de colmatage), sur les flux d'eau (ruissellement et prélèvement d'eau, irrigation...). A cela, s'ajoute l'instabilité hydrologique très pénalisante de la saison.

La station dispose d'un habitat dégradé, peu biogène qui impacte de manière marquante la composition et la structure du peuplement. La station est en qualité mauvaise.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement			
Faciès dominant	2 - chenal lentique	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N3 - 5-25 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	3 - Rivière assez dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0141	
Date et heure	25/06/2024 à 14:15	
Préleveur	Marion Rossignol	
Fixateur	Ethanol	
Surface échantillonnée	> 100 cm ²	
Nombre de substrats	5	
Nature des substrats	D5 - pierres	
Profondeur (cm)	20	
Distance à la berge (m)	1	

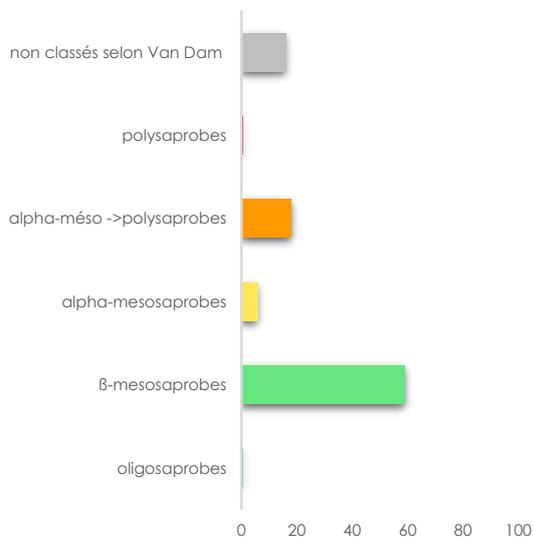
Commentaires sur le prélèvement

/

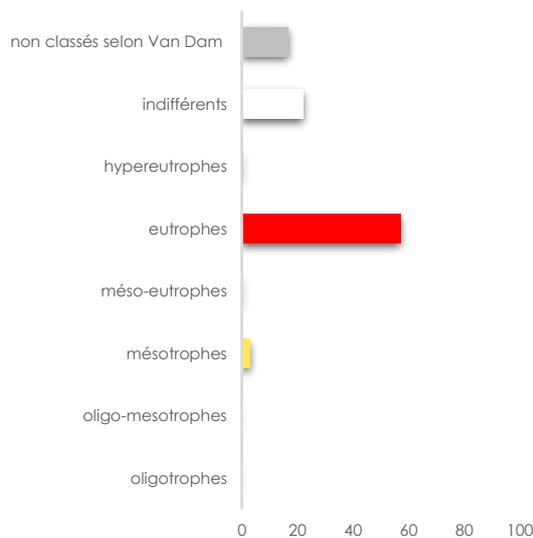
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
14,3	15,2	0,8304	99,5	411	40	3,98	0,75

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

En 2024, la qualité biologique de la station du Gabout – chez Rapet est bonne selon la note EQR. La note IPS est équivalente à la note IBD avec une différence de 0,9 point.

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes à élevées, indiquant un milieu stable et équilibré.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est dominé par des taxons sensibles, β -mésosaprobies (59,1%) accompagnés de taxons résistants, alpha-mésosaprobies à polysaprobies (23,8%) indiquant des apports en matière organique ponctuels ou faibles. L'affinité vis-à-vis de la trophie montre un peuplement composé de formes pouvant tolérer des charges en nutriments élevées (indifférentes, 22,1% ou eutrophes, 57,2%).

Le peuplement diatomique suggère donc une contamination organique faible ou intermittente et un milieu riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	15,3	16,0	15,8	18,4	17,4	19,7	16,1	18,6	17,6	16,7	15,2
IPS	13,9	15,1	15,7	18,0	17,0	18,3	16,0	18,5	17,4	15,8	14,3
I2M2	-	-	-	-	0,1531	0,1697	0,2514	0,2495	0,3464	0,1769	0,1108
Equivalent IBGN	14	18	14	14	9	14	12	13	14	12	8
GFI	7	7	7	6	3	6	6	6	7	5	3
Variété taxonomique	25	41	27	29	23	29	21	25	28	25	19
Etat biologique	Bon	Bon	Bon	Bon	Mauvais	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Moyen	Médiocre	Mauvais

L'indice diatomique maintient son niveau observé 2023. Il indique une bonne qualité du milieu confirmant l'alternance entre bonne et très bonne qualité biologique.

L'IBG-Equivalent accuse encore une baisse de 4 points par rapport à l'année 2023. Celle-ci était marquée par une baisse significative du Groupe Indicateur. En 2024, le niveau de groupe indicateur continue de baisser et la variété taxonomique relativement stable jusqu'à se dégrader (-6 taxons).

L'I2M2 est à son plus bas niveau depuis 2018 avec la classe de qualité Mauvaise. Au vu de la chronique de données, il semble bien que 2022 soit une année exceptionnelle. 2023 avait vu les valeurs retrouver des gammes habituelles signalant que l'amélioration de 2022 était passagère. Le milieu est similaire aux années précédentes sans dégradation visuelle particulière. Toutefois, l'hydrologie très pénalisante a pu être un facteur de dégradation important conduisant à un tel résultat et faisant de l'année 2024 une autre année exceptionnelle.

L'I2M2 reste déclassant sur la station et **qualifie l'état biologique de la station en Mauvais.**

9.1.4 Condéon - chez Guichetaud

Description de la station

Cours d'eau	Condéon	Type National	TP14
Station	Condeon - chez Guichetaud	HER	Très petit cours d'eau dans Coteaux aquitains
Code Agence	05011640	Commune	Barbezieux-Saint-Hilaire
Code INSEE	16028	Altitude	53 m

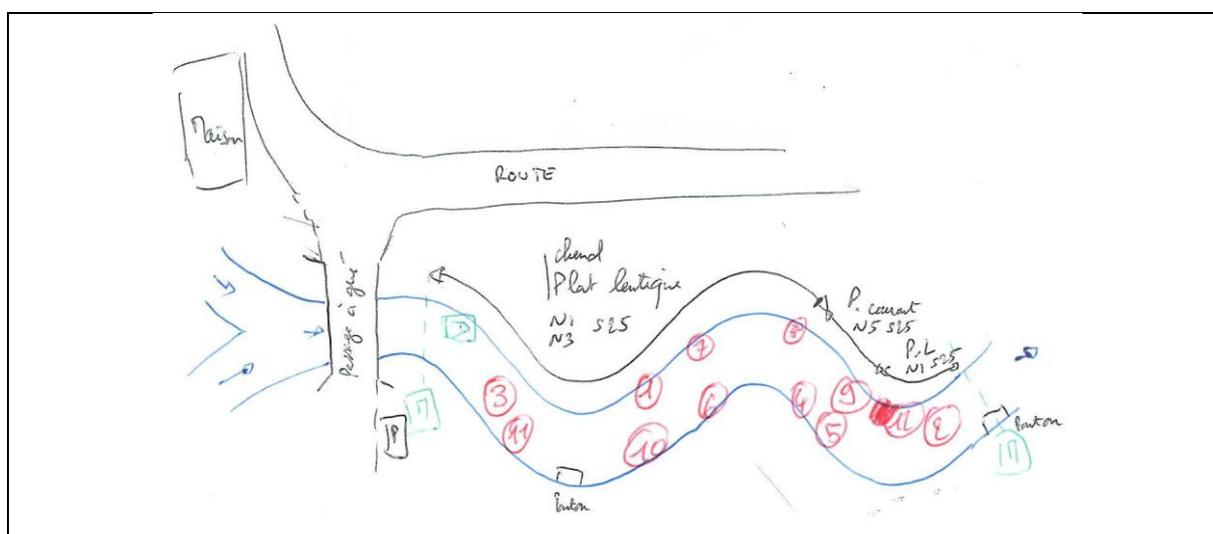
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,12206	45,47476
	Longitude / X	Latitude / Y
	456131,89	6490966,96
Commentaires sur les prélèvements	Station lentique au colmatage généralisé et important par des limons et des débris végétaux de type litière	



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	1 - Ensoleillé	Colmatage	Généralisé organique et minéral	Limpidité	3 - Trouble
Hydrologie du jour	4 - Moyennes eaux	Faciès	2 - chenal lentique	Visibilité du fond	2 - Moyenne
Tracé du lit	sinueux	Vitesse dominante	N3 - 5-25 cm/s	Coloration	3 - Très coloré
Largeur moyenne	4	Végétation aquatique	1 %	Teinte	Marron
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	Sables / Limons	Occupation du sol	RG : 5 - prairies / pâturages ; 6 - cultures RD : 5 - prairies / pâturages ; 6 - cultures

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

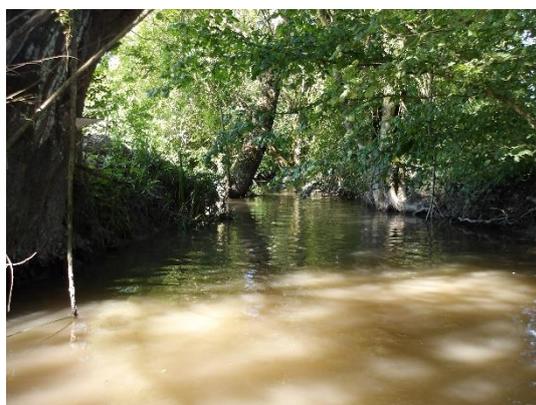
Numéro échantillon		MIB24-0123	Chef d'équipe		Marion Rossignol
Date		25/06/2024 à 10:15		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)		
AMONT	X	456126,9	Lpb	51 m	
	Y	6490959,38	Lt	90 m	
AVAL	X	456207,37	Lm	4 m	
	Y	6490977,31	Sm / Smarg	360 / 18 m ²	

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse								
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)		
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	
Bryophytes (S1)											
Hydrophytes (S2)											
Litières (S3)	M	1					+	1			
Racines/Branchage (S28)	D	9			++		+++	5	+		
Pierres, Galets (S24)	M	1							+	2	
Blocs (S30)											
Granulats (S9)	M	4					+	3			
Hélophytes (S10)	M	1			+	4					
Vases (S11)	P										
Sables/Limons (S25)	D	78			+	9, 12	+++	6, 10	++	8, 11	
Algues (S18)											
Dalles/Argiles (S29)	D	6					+		++	7	

Photos

Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

Station lenticue au colmatage généralisé et important par des limons et des débris végétaux de type litière

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

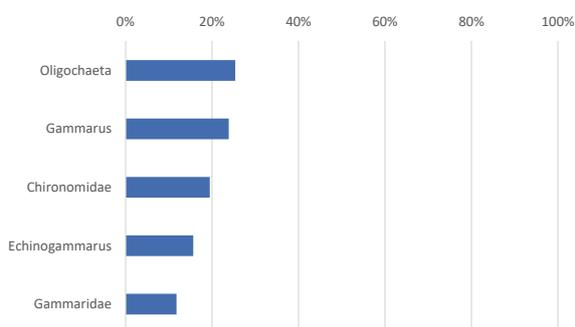
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
33	0,2783	0,2943	0	0,0196	0,2083	0,1497	Mauvaise

IBG-Équivalent (MPCE)

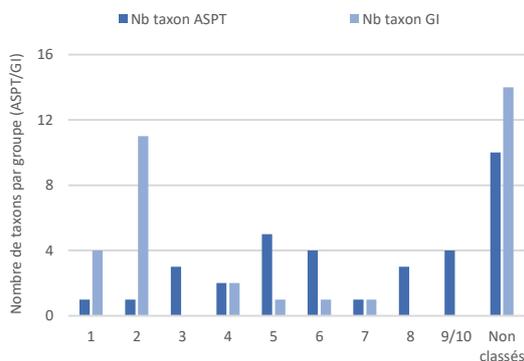
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
33	6	Ephemeraidae	28	8	13
Robustesse :	5	Heptageniidae	27	8	12

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

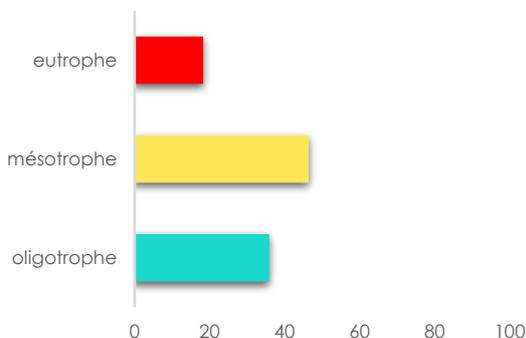


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

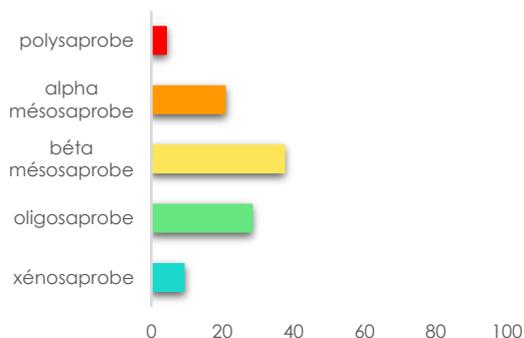


Profil écologique - Charge en nutriments

Affinité vis-à-vis de la trophie

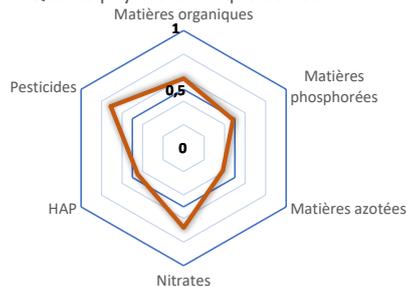


Affinité vis-à-vis de la matière organique

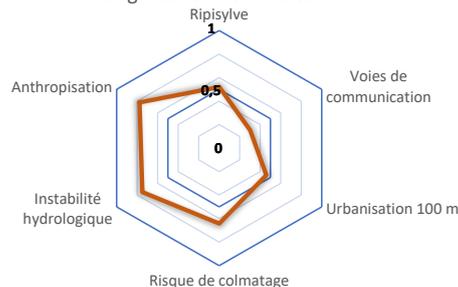


Outil diagnostique

Qualité physico-chimique de l'eau



Dégradation de l'habitat



Interprétation

La mosaïque d'habitat est dominée par les Sables à 78% ce qui rend l'ensemble assez homogène et peu biogène. L'alternance des vitesses sur trois classes apporte un peu de diversité dans les niches écologiques ce qui n'est pas habituel sur cette station. En théorie, cela permet d'apporter de la diversité que les substrats n'offrent pas. Toutefois cette situation, liée aux débits exceptionnels de l'année hydrologique, serait plutôt un élément d'instabilité dans le milieu qu'un facteur d'amélioration.

La communauté faunistique reflète l'homogénéité du milieu et son instabilité. Celle-ci est dominée par les Crustacés (52,1 %) et les Annélides (25,4 %) et les Diptères (19,7 %). Les taxons qui composent ces grands groupes sont très tolérants et disposent d'un large spectre de répartition : Oligochètes (25,38 %), *Gammarus* et *Echinogammarus* (39,5 %), Chironomidae (19,50 %). D'une manière générale, l'assemblage faunistique est pauvre, peu dense et est composé de nombreux taxons en singletons. La richesse déjà peu élevée n'est soutenue que par les habitats marginaux. Cela confirme la faible biogénécité du Sables (habitats dominants).

La note IBG-Equivalent de la station est assez moyenne avec 13/20 en raison d'un taxon indicateur du groupe 6, Epheméridae, et d'une variété taxonomique assez faible de 28 taxons (CV = 8). La perte d'un point sur la note atteste d'un manque de robustesse.

L'I2M2 est très bas avec une note de **0,1497** ce qui attribue à la station la classe de **qualité Mauvaise**.

Les valeurs des métriques Richesse (0,20) et Indice Shannon (0,27) confirment la mauvaise qualité de l'habitat déjà évoquée précédemment. La richesse taxonomique est très basse avec seulement 33 taxons et les densités sont très inégalement réparties entre les taxons. Ce déséquilibre de structure indique que certains taxons sont avantagés tandis que d'autres n'arrivent pas à coloniser les habitats. Cela reflète une dégradation et une grande instabilité du milieu. Les forts débits annuels ont largement contribué à fragiliser un milieu déjà peu propice à la biodiversité. Le substrat dominant meuble est facilement remobilisable en cas d'évènement pluvieux répétitif.

Le Polyvoltinisme, nulle (0), tandis l'Ovoviviparité, basse (0,01) reflètent une dégradation globale. La forte instabilité du milieu génère des mortalités régulières favorisant les taxons aux stratégies polyvoltines (cycles de vie répétés) dans le peuplement (*Echinogammarus*, *Gammarus*, Chironomidae, Oligochète). Enfin, une grande majorité des taxons maximise leur survie en protégeant leurs œufs des contraintes extérieures (*Echinogammarus*, Asellidae...).

L'ASP est à 0,29 témoigne d'une faible polluosensibilité dans l'assemblage faunistique. L'absence d'habitat biogène (de type Pierres-Galets ou organique de type Bryophytes) et la présence du colmatage limitent la possibilité d'installation pour des taxons sensibles. Une altération de la qualité de physico-chimique pourrait également jouer un rôle limitant et expliquer l'importance des taxons ovovivipares et résistants dans l'assemblage.

La dégradation de l'habitat, démontrée par les métriques de l'I2M2, résulte d'un cortège de pressions typiques d'un bassin anthropisé et agricole mis en évidence par la modalité « Anthropisation ». La recalibration et le reprofilage de cours d'eau, le ruissellement important, liés aux pressions probables « risque de colmatage » et « Instabilité hydrologique » et la faiblesse de la ripisylve, sont des pressions complémentaires du contexte agricole. Elles participent à la dégradation globale de l'habitat du cours d'eau. L'altération de la qualité de l'eau est évoquée par les risques « Nitrates », « Pesticides » et « Matières Organiques » de l'outil diagnostique. Ceux-ci pourraient jouer un rôle sur la composition de la communauté faunistique.

La station s'est dégradée par rapport à 2023 mais l'hydrologie annuelle a été pénalisante.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :			
Faciès dominant	2 - chenal lentique	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	3 - Rivière assez dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0140	
Date et heure	25/06/2024 à 11:00	
Préleveur	Marion Rossignol	
Fixateur	Ethanol	
Surface échantillonnée	> 100 cm ²	
Nombre de substrats	5	
Nature des substrats	D5 - pierres	
Profondeur (cm)	25	
Distance à la berge (m)	1	

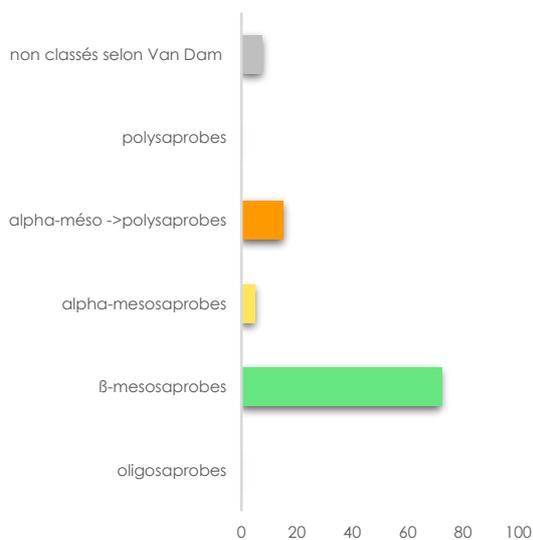
Commentaires sur le prélèvement :

/

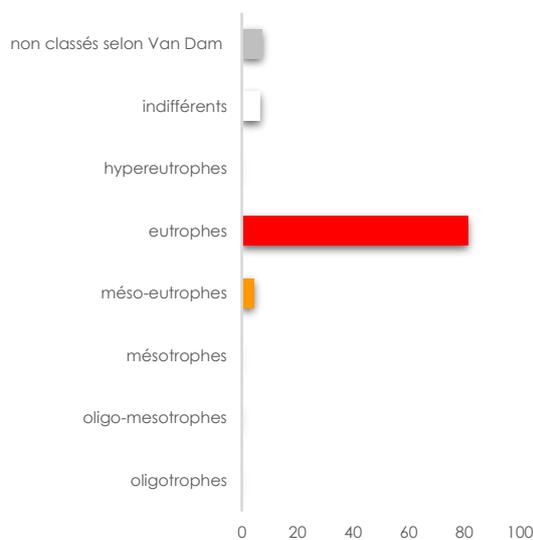
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
14,0	14,8	0,8070	99,0	408	26	2,79	0,59

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique de la station Condéon - chez Guichetaud est bonne selon l'IBD et la note EQR en 2024. L'IPS est équivalent à la note IBD avec une différence de 0,8 point.

Les indices structuraux montrent des valeurs faibles à moyennes indiquant un milieu relativement stable et équilibré, suffisamment riche en éléments nutritifs pour permettre le maintien et le développement de différentes espèces.

Les affinités écologiques indiquent que le peuplement diatomique est dominé par des taxons sensibles vis-à-vis de la matière organique (taxons β -mésosaprobies, 72,3%) accompagnés par des taxons tolérants (alpha-mésosaprobies, 4,9% et alpha-méso à polysaprobies, 15,2%) et par des taxons tolérants des teneurs élevées en nutriments (eutrophes, 81,4%).

Le peuplement diatomique suggère donc une pollution organique intermittente ou faible, et le milieu apparaît riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2014
IBD	15,2	13,7	15,0	15,7	14,1	15,5	14,6	14,7	14,9	15,2	14,8
IPS	15,0	13,0	14,8	15,3	12,9	14,3	14,2	14,2	14,1	14,2	14,0
I2M2	-	-	-	-	0,3548	0,2286	0,3320	0,2764	0,4811	0,2379	0,1497
Equivalent IBGN	15	15	16	13	13	13	14	12	15	13	13
GFI	7	7	7	4	5	6	6	6	7	6	6
Variété taxonomique	31	30	35	36	29	25	29	24	31	27	28
Etat biologique	Bon	Moyen	Bon	Bon	Moyen	Médiocre	Moyen	Médiocre	Moyen	Médiocre	Mauvais

L'IBD s'inscrit dans les valeurs habituelles de l'historique de suivi, avec une note de 14,8.

L'IBG-Equivalent reste stable par rapport à l'année 2023 et à l'ensemble de la chronique.

L'I2M2 accuse une diminution (0,08 point) par rapport à l'année dernière et très forte (0,33 point) par rapport à la meilleure année 2022. Cela engendre un déclassement de la station en qualité Mauvaise. L'hydrologie annuelle a probablement joué un rôle dans ces résultats très dégradés. En effet, il semble que ce soit une forte baisse de la richesse et de l'ASPT qui en soit la cause. La perturbation et l'instabilité du substrat dominant « sables », par les événements pluvieux répétitifs (hausse de débits, remobilisation du sables, ruissellement des parcelles agricoles...), ont provoqué une baisse de la richesse taxonomique et la disparition des taxons les sensibles.

En 2024, l'état biologique de la station se dégrade en devenant mauvais pour la première fois depuis le début du suivi du fait du paramètre invertébrés.

9.1.5 Neuf Fonts - Saint Médard

Description de la station

Cours d'eau	Neuf Fonts	Type National	TP14
Station	Neuf Fonts - Saint Medard	HER	Très petit cours d'eau dans Coteaux aquitains
Code Agence	05011620	Commune	Saint-Médard
Code INSEE	16338	Altitude	44 m

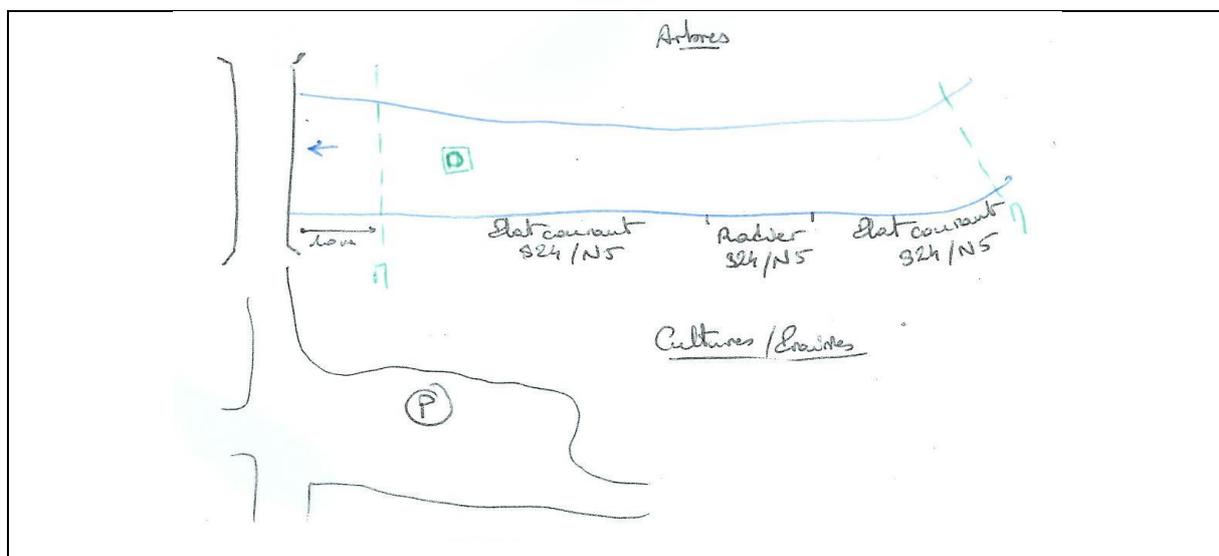
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,12746	45,49929
	Longitude / X	Latitude / Y
	455818,18	6493705,66
Commentaires sur les prélèvements		
/		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	1 - Ensoleillé	Colmatage	Généralisé organique et minéral	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	4 - Moyennes eaux	Faciès	8 - plat courant	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	rectiligne naturellement	Vitesse dominante	N5 - 25-75 cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	2,5	Végétation aquatique	29 %	Teinte	-
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	Pierres, Galets	Occupation du sol	RG : 1 - forêt, RD : 6 - bois feuillu cultures

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0122		Chef d'équipe	Jérôme Cayrou
Date	19/06/2024 à 17:00		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)	
AMONT	X	455792,36	Lpb	2,5 m
	Y	6493665,57	Lt	55 m
AVAL	X	455823,69	Lm	2,5 m
	Y	6493706,56	Sm / Smarg	137,5 / 6,875 m2

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse								
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)		
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	
Bryophytes (S1)	M	3			++	1	+				
Hydrophytes (S2)	D	20			++	5	+				
Litières (S3)											
Racines/Branchage (S28)	M	1	+	2							
Pierres, Galets (S24)	D	67			++	6, 9, 11	+	8, 10, 12			
Blocs (S30)											
Granulats (S9)											
Hélophytes (S10)	D	6					+	7			
Vases (S11)											
Sables/Limons (S25)	M	2					++	3	+		
Algues (S18)	P										
Dalles/Argiles (S29)	M	1					+	4			

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

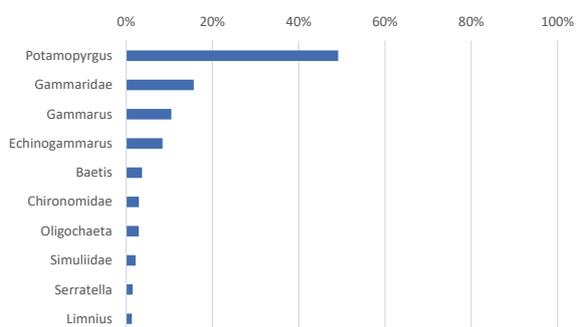
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
27	0,2431	0,2129	0	0	0,0625	0,0983	Mauvaise

IBG-Équivalent (MPCE)

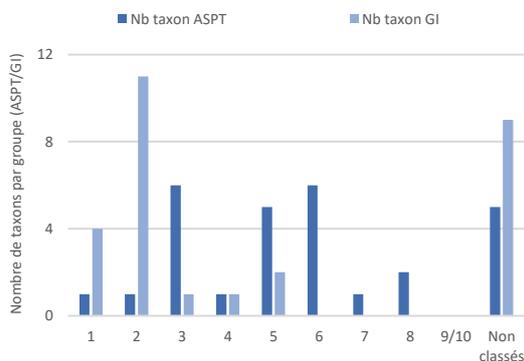
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
25	4	Rhyacophilidae	20	6	9
<i>Robustesse :</i>	3	Ephemerellidae	19	6	8

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

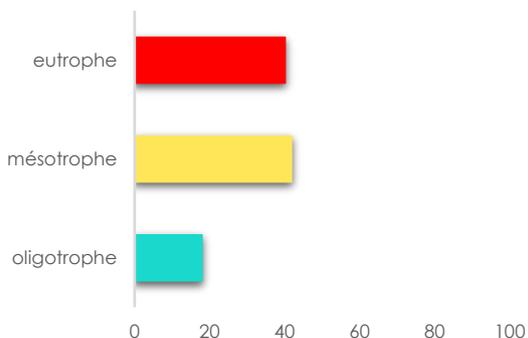


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

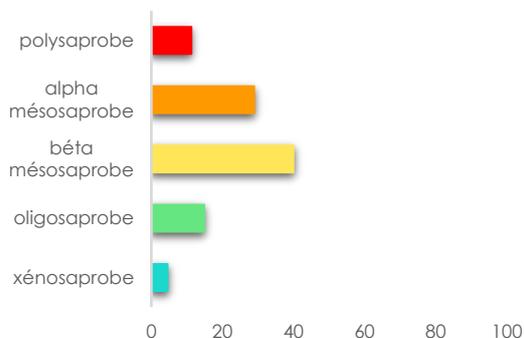


Profil écologique - Charge en nutriments

Affinité vis-à-vis de la trophie

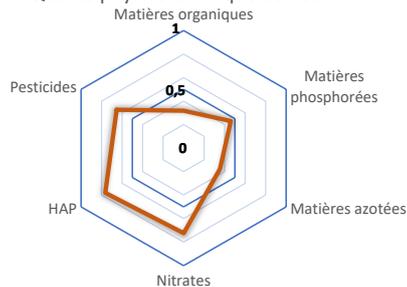


Affinité vis-à-vis de la matière organique

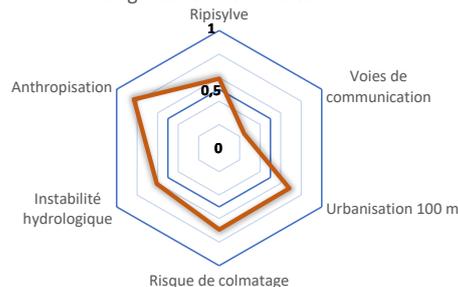


Outil diagnostique

Qualité physico-chimique de l'eau



Dégradation de l'habitat



Interprétation

La station présente des substrats biogènes dans des vitesses de courant lotique.

Les substrats dominants principaux sont propices à la biodiversité : Pierres-Galets et Hydrophytes. Contrairement à l'année précédente, les vitesses lentes sont absentes du plan d'échantillonnage probablement en raison des débits importants et exceptionnels de l'année 2024. La mosaïque d'habitat semble peu diversifiée : absence des vitesses lentes, tailles granulométriques des supports minéraux peu variées. Le colmatage organique et minéral est généralisé sur la station.

La composition faunistique est assez déséquilibrée et pauvre. Deux groupes dominent les effectifs : Les Mollusques à 49,5 % en particulier *Potamopyrgus* et les Crustacés à 34,5 % notamment *Echinogammarus* et *Gammarus*. Ces trois taxons particulièrement abondants ont un caractère ubiquiste et résistant et une forte disposition à l'ovoviviparité et au polyvoltinisme. Un cortège de taxons appartenant à d'autres groupes faunistiques (Ephéméroptères et Diptères) les accompagne. Mais ceux-là sont également peu indicateurs (*Baetis*, Chironomidae, Simuliidae...).

L'IBG-Equivalent du Neuf Font à St-Médard atteint seulement 9/20. Cette note est très faible et est composée du groupe indicateur 4, représenté par les Rhyacophilidae, et d'une variété taxonomique assez faible avec 20 taxons (CV = 6). Celle-ci est également peu robuste car elle perd un point lors du recalcul en raison de la perte d'un niveau de groupe indicateur.

L'I2M2 est très faible avec la note de **0,0983** ce qui attribue à la station la classe de **qualité Mauvaise**.

Les métriques Richesse à 0,06 et Indice Shannon à 0,24 reflètent une communauté extrêmement appauvrie avec une distribution inégale des densités. Ce type de composition et de structure déséquilibrée indique une altération du milieu avec un habitat peu complexe et fortement instable. Le colmatage est un facteur de dégradation supplémentaire dans une mosaïque d'habitat déjà peu diversifiée. L'hydrologie annuel a pu être un facteur de dégradation supplémentaire conduisant à diminuer l'habitabilité des habitats dominants par des lessivages successifs.

Les métriques Ovoviviparité et Polyvoltinisme sont nulles. La communauté est composée de taxons aux cycles de vie courts et répétés maximisant leur survie par la protection des œufs au stade embryonnaire. Ces stratégies sont favorisées dans un milieu instable afin de compenser des mortalités régulières (polyvoltinisme) et pour palier à une dégradation globale du milieu sur l'habitat et la qualité de l'eau (ovoviviparité). L'ASPT à 0,21 atteste de la résistance du peuplement. Les taxons présents sont mal notés selon l'ASPT (classe de 3 à 5). Il existe quelques taxons sensibles de niveau 7 et 8 mais ils sont trop peu nombreux pour soutenir une forte polluosensibilité dans le peuplement. Ces trois métriques confirment une dégradation globale du milieu (habitat et qualité de l'eau) et une instabilité déjà évoquée par Indice Shannon. Le profil écologique montre un peuplement adapté à un milieu enrichi en nutriment (eutrophe) et en matière organique (tendance alphamésosaprobe).

L'outil diagnostique confirme une dégradation globale et généralisée du milieu en révélant de multiples pressions significatives sur la qualité physico-chimique de l'eau en particulier « Pesticides », « HAP » et « Nitrates » et la dégradation de l'habitat. Hormis « Voies de communication », toutes les modalités sont jugées significatives et sont liées au contexte agricole de la station.

La station est soumise à un cortège de pressions sur l'habitat et la qualité de l'eau qui impacte de manière marquante la composition et la structure du peuplement. La station est en qualité mauvaise. L'hydrologie annuelle pénalisante a également pu être un facteur supplémentaire d'instabilité dans un contexte déjà peu favorable.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :			
Faciès dominant	8 - plat courant	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	3 - Rivière assez dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0139	
Date et heure	19/06/2024 à 17:30	
Préleveur	Jérôme Cayrou	
Fixateur	Ethanol	
Surface échantillonnée	> 100 cm²	
Nombre de substrats	5	
Nature des substrats	D5 - pierres	
Profondeur (cm)	50	
Distance à la berge (m)	2,5	

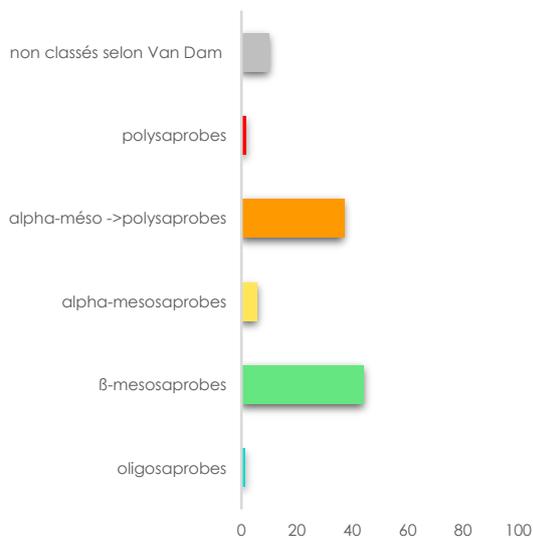
Commentaires sur le prélèvement :

/

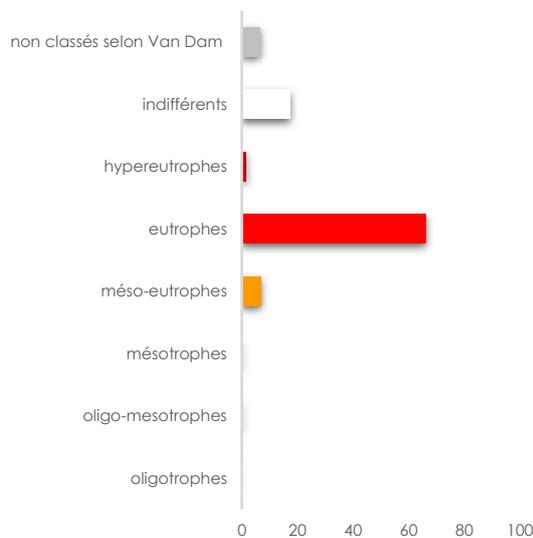
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves		Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
			IBD					
11,6	12,4	0,6667	96,1		405	46	4,46	0,81

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique de la station de Neuf Fonts - Saint Médard est moyenne selon la note EQR. La note IPS est équivalente à la note IBD (-0,8 point).

Les indices structuraux montrent des valeurs élevées indiquant un milieu stable et équilibré.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est dominé par des taxons sensibles, β -mésosaprobies (44,2%) associés à des taxons résistants, alpha-mésosaprobies à polysaprobies (37,0%) indiquant des apports en matière organique marqués. L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement composé majoritairement de formes eutrophes (66,2%) et indifférentes à la teneur en nutriments (17%), indiquant une charge élevée en nutriments.

Le peuplement diatomique suggère donc une contamination organique marquée et un milieu riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	14,4	14,2	14,7	13,1	15,5	12,6	13,7	8,2	14,9	14,6	12,4
IPS	13,9	14,1	14,1	13,0	14,6	13,5	13,2	9,3	14,2	14,2	11,6
I2M2	-	-	-	-	0,1196	0,1478	0,1797	0,1824	0,2350	0,1780	0,0983
Equivalent IBGN	8	11	13	13	7	11	13	12	12	12	9
GFI	2	5	7	6	2	5	6	5	5	5	4
Variété taxonomique	21	21	21	25	19	23	25	25	28	26	20
Etat biologique	Médiocre	Moyen	Bon	Moyen	Mauvais	Mauvais	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Mauvais

Les indices diatomiques observés en 2024 marquent le retour des valeurs observées dans l'historique en 2014, 2015, 2017 et de 2019 à 2021 et une qualité physico-chimique de l'eau moyenne.

L'IBG-Equivalent accuse une baisse de 3 points par rapport à l'année précédente. C'est l'une des notes les plus basses de la chronique temporelle avec les années 2018 et 2014.

L'I2M2 subit une baisse significative par rapport aux quatre dernières années et provoque un déclassement de la station en Mauvaise qualité. Le milieu n'est habituellement pas favorable à la biodiversité et les chroniques de données le confirment. Néanmoins, cette année, l'habitat se trouve encore plus dégradé probablement en raison des débits : baisse significative des métriques Richesse et Indice Shannon (dégradation de l'habitat et instabilité).

En 2024, l'I2M2 déclassant à nouveau la station, **l'état biologique du Neuf-Fonts à Saint - Médard est mauvais.**

9.1.6 L'Écly - les Viaudris

Description de la station

Cours d'eau	L'Écly	Type National	TP14
Station	L'ecly - les Viaudris	HER	Très petit cours d'eau dans Coteaux aquitains
Code Agence	05011724	Commune	Aubeville
Code INSEE	16021	Altitude	58 m

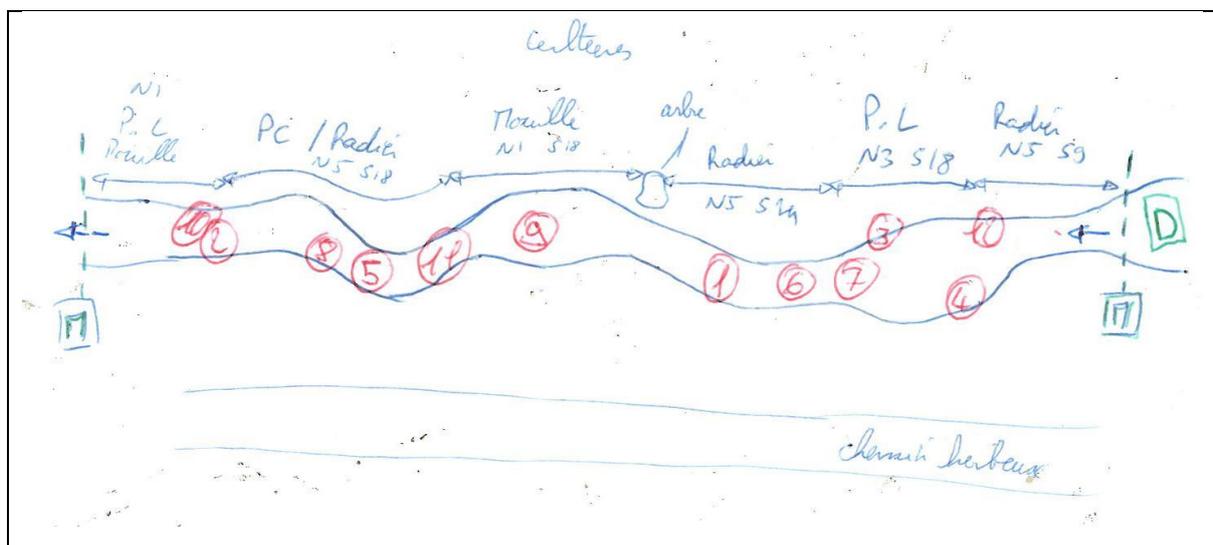
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,02158	45,50699
	Longitude / X	Latitude / Y
	464113,55	6494238,27
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	1 - Ensoleillé	Colmatage	Généralisé organique et minéral	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	4 - Moyennes eaux	Faciès	9 - radier	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	légèrement sinueux	Vitesse dominante	N5 - 25-75 cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	1,8	Végétation aquatique	82 %	Teinte	-
Ombrage	Ouvert	Substrat dominant	Algues	Occupation du sol	RG : 6 - RD : 6 - cultures cultures

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

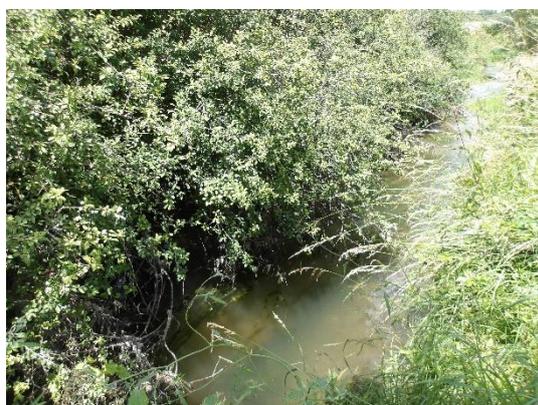
Numéro échantillon		MIB24-0128	Chef d'équipe		Marion Rossignol
Date		24/06/2024 à 14:00		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)		
AMONT	X	464108,44	Lpb	3 m	
	Y	6494227,35	Lt	80 m	
AVAL	X	464056,3	Lm	1,8 m	
	Y	6494171,56	Sm / Smarg	144 / 7,2 m2	

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse							
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)	
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P
Bryophytes (S1)	M	1			+	1				
Hydrophytes (S2)	D	23			+++	5	++		+	
Litières (S3)	M	1							+	2
Racines/Branchage (S28)										
Pierres, Galets (S24)	D	6			+	6				
Blocs (S30)										
Granulats (S9)	D	9			+	7				
Hélophytes (S10)	M	1					++	3	+	
Vases (S11)										
Sables/Limons (S25)	M	2							+	4
Algues (S18)	D	57			+++	8, 11	++	9, 12	+	10
Dalles/Argiles (S29)										

Photos

Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

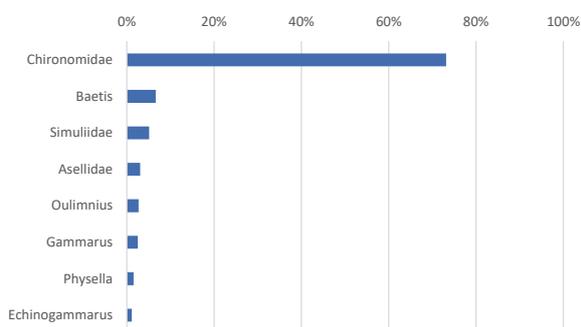
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
37	0,1771	0,0612	0,0445	0,4154	0,2708	0,1903	Médiocre

IBG-Équivalent (MPCE)

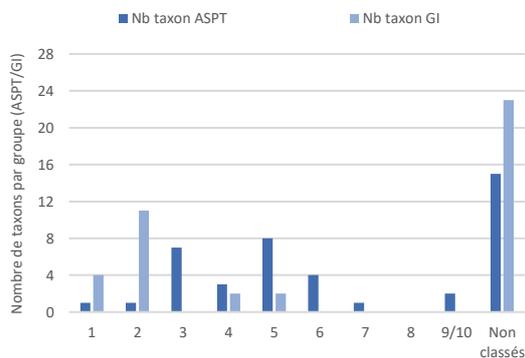
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
35	5	Hydroptilidae	29	9	13
Robustesse :	5	Heptageniidae	28	8	12

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

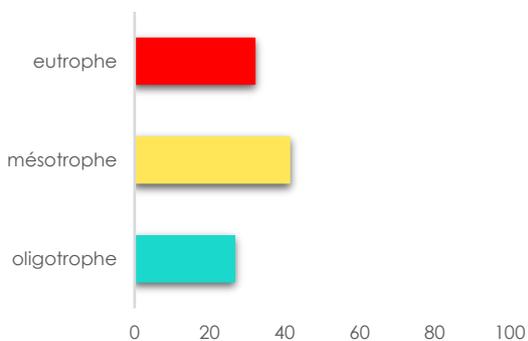


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

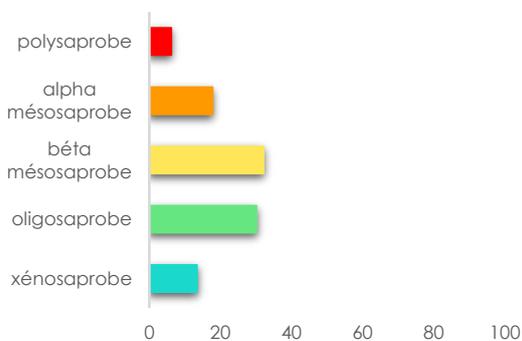


Profil écologique - Charge en nutriments

Affinité vis-à-vis de la trophie

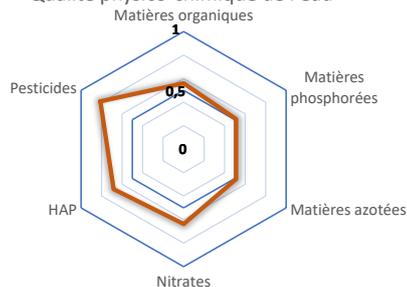


Affinité vis-à-vis de la matière organique

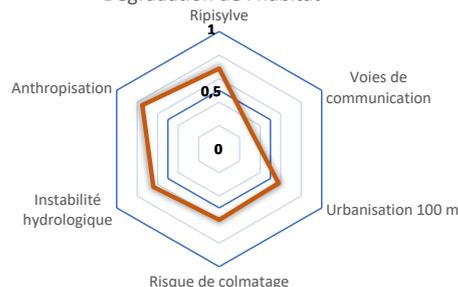


Outil diagnostique

Qualité physico-chimique de l'eau



Dégradation de l'habitat



Interprétation

Les substrats organiques sont largement majoritaires 83 % de recouvrement tandis que les substrats minéraux sont limités. Les Algues dominent à 57 % ce qui rend la mosaïque d'habitat peu biogène. Dans l'ensemble, même si les classes de vitesse sont variées, le milieu est peu complexe et les niches écologiques peu diversifiées et peu accueillantes.

La communauté pauvre et fortement déséquilibrée reflète assez bien cet habitat. Les Chironomidae comptent pour 73,15 % d'abondance relative tandis que le reste des taxons possèdent des abondances plus modestes. Les quelques taxons qui présentent une abondance relative supérieure à 1% sont tous ubiquistes et tolérants.

L'IBG-Equivalent de l'Ecly – Les Viaudris atteint seulement la note de 13/20. Cette note peu élevée est composée du groupe indicateur 5, représenté par les Hydroptilidae, et d'une variété taxonomique assez faible avec 29 taxons (CV = 9). La note manque de robustesse car elle perd un point lors du recalcul en raison de la perte d'un niveau de classe de variété.

L'I2M2, de **0,1903**, est très bas ce qui confère à la station la classe de **qualité Médiocre**.

Les métriques descriptives de l'habitat sont très faibles et témoignent du caractère peu hospitalier et homogène des habitats. La Richesse (0,27) reflète la pauvreté de la communauté (37 taxons contributifs) tandis que l'Indice Shannon (0,17) illustre le grand déséquilibre de structure. Ce déséquilibre déjà évoqué par la surabondance des Chironomidae exprime en général une instabilité de l'habitat. L'hydrologie annuel a probablement perturbé la mosaïque d'habitat avec des vitesses plus courantes. Les Algues en tant que substrats dominants signalent un enrichissement du milieu et se développent au désavantage des substrats plus biogènes comme les Pierres Galets.

Les métriques Polyvoltinisme (0,04) et Ovoviviparité (0,41) sont basses et reflètent une communauté dominée par des taxons aux cycles de vie brefs et répétés (polyvoltins) et qui maximisent leur survie par la protection des œufs vis-à-vis du milieu (ovovivipares). Ces deux sont stratégies typiques d'un milieu perturbé et instable.

L'ASPT (0,06) traduit la résistance du peuplement et vient confirmer la dégradation du milieu avec une métrique proche 0. En effet, la grande majorité des taxons présents est située sur des classes de polluosensibilité moyennes (entre 3 et 5). Ces trois métriques montrent une forte instabilité du milieu (déjà évoqué par l'Indice Shannon) avec une altération des habitats et de la qualité physico-chimique de l'eau.

D'ailleurs, le profil écologique montre une affinité de la communauté envers un milieu enrichi en nutriment mais sans excès de matière organique.

L'outil diagnostique révèle plusieurs risques de pression sur la qualité d'eau et l'habitat. La modalité « Anthropisation » témoigne du contexte agricole environnant et apporte un panel de pression comme le manque de Ripisylve, l'Instabilité hydrologique (ruissellement, prélèvement irrigation...), Risque de colmatage et Pesticides. Toutes pressions sont jugées suffisamment significatives pour avoir une influence sur la composition et la structure du peuplement.

La station, en classe de qualité médiocre, est soumise à un cortège de pression sur l'habitat et la qualité de l'eau. La composition faunistique s'en ressent avec une grande pauvreté, une absence de polluosensibilité et des stratégies adaptées à la survie (ovoviviparité et polyvoltinisme). Elle a également subi l'impact des variations de débit avec les pluies récurrentes de la saison hydrologique.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :

Faciès dominant	9 - radier	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	4 - Rivière dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0145
Date et heure	24/06/2024 à 15:00
Préleveur	Marion Rossignol
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	5
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	30
Distance à la berge (m)	1



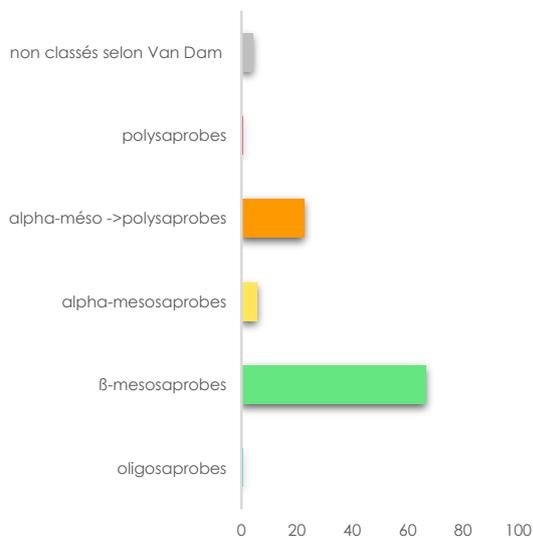
Commentaires sur le prélèvement :

/

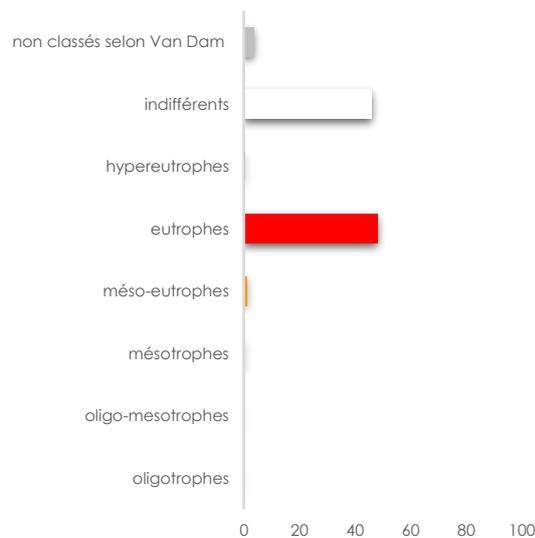
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
14,9	14,9	0,8129	99,1	419	31	3,33	0,67

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique de la station de l'Ecly - les Viaudris est bonne selon la note EQR en 2024. La note IPS est égale à celle de l'IBD. Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes, indiquant un milieu stable et équilibré.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est dominé par des taxons sensibles, β -mésosaprobies (66,6%). Cependant, des formes tolérantes, α -mésosaprobies et α -mésosaprobies à polysaprobies (>26%) se maintiennent, indiquant des apports en matière organique intermittents ou modérés. L'affinité vis-à-vis de la trophie montre un peuplement composé majoritairement de formes indifférentes au niveau trophique (46,1%) et tolérantes, eutrophes (48,2%).

Le peuplement diatomique suggère une contamination organique ponctuelle ou modérée et un milieu riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	17,8	17,9	19,7	15,0	19,9	15,5	17,1	18,1	19,6	14,9
IPS	-	17,3	15,5	18,4	14,1	18,9	15,3	16,0	16,4	18,3	14,9
I2M2	-	-	-	-	0,4362	0,4639	0,4791	0,5438	0,5683	0,4847	0,1903
Equivalent IBGN	-	14	15	17	9	14	12	16	18	17	13
GFI	-	7	7	9	2	5	5	9	9	9	5
Variété taxonomique	-	28	32	31	28	34	26	26	33	31	29
Etat biologique	-	Bon	Très Bon	Très Bon	Moyen	Moyen	Moyen	Bon	Bon	Moyen	Médiocre

Pour mémoire, depuis 2019, la station de l'Ecly – les Viaudris a été déplacée en amont de la position habituelle suite à des ruptures d'écoulement.

L'indice diatomique est dans la gamme de la chronique observée depuis 2015. La note IBD retrouve les valeurs de 2018 et 2020 qui marquaient une qualité bonne et non très bonne comme sur le reste de la chronique.

L'IBG-Equivalent subit une baisse importante de 4 points par rapport aux trois dernières années et retrouve le niveau des années de 2018 à 2020.

L'I2M2 accuse une très forte baisse et atteint son plus bas niveau depuis 2018 avec la classe de qualité Médiocre. Le milieu ne paraît pas avoir subi de grand changement par rapport à l'année précédente. Donc il semble que l'hydrologie annuelle ait été fortement pénalisante (débit important et régulier, ruissellement plus fort...) sur cette station.

L'état biologique se dégrade en 2024 et devient médiocre en raison du déclassement du paramètre invertébrés.

9.1.7 Né - pont des Chintres

Description de la station

Cours d'eau	Né	Type National	TP14
Station	Ne - pont des Chintres	HER	Très petit cours d'eau dans Coteaux aquitains
Code Agence	05011725	Commune	Péreuil
Code INSEE	16257	Altitude	68 m

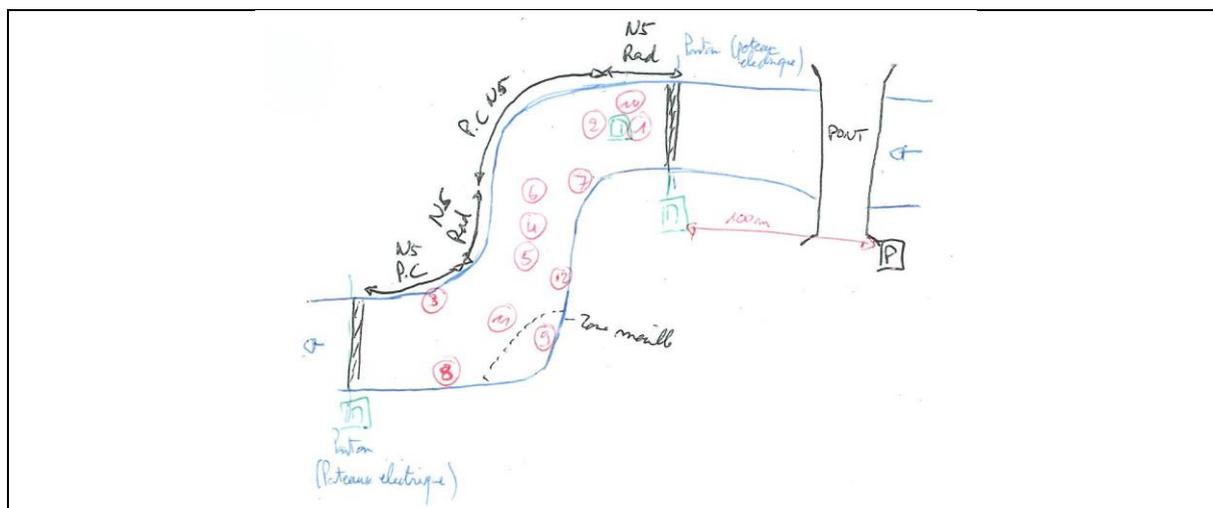
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,02921	45,48319
	Longitude / X	Latitude / Y
	463416,82	6491619,96
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	1 - Ensoleillé	Colmatage	Localisé organique et minéral	Limpidité	2 - Légèrement trouble
Hydrologie du jour	4 - Moyennes eaux	Faciès	8 - plat courant	Visibilité du fond	2 - Moyenne
Tracé du lit	méandreux	Vitesse dominante	N5 - 25-75 cm/s	Coloration	2 - Légèrement coloré
Largeur moyenne	5,8	Végétation aquatique	2 %	Teinte	Marron
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	Pierres, Galets	Occupation du sol	RG : 5 prairies / RD : 6 - pâturages cultures

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon		MIB24-0129	Chef d'équipe		Marion Rossignol
Date		26/06/2024 à 11:30		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)		
AMONT	X	463419,87	Lpb	7 m	
	Y	6491597,62	Lt	108 m	
AVAL	X	463347,83	Lm	5,8 m	
	Y	6491614,83	Sm / Smarg	626,4 / 31,32 m2	

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse							
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)	
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P
Bryophytes (S1)	M	1			+	1				
Hydrophytes (S2)	M	1			+	2				
Litières (S3)	M	1							+	3
Racines/Branchage (S28)	M	1			++	4			+	
Pierres, Galets (S24)	D	76			+++	5, 10	++	8, 11	+	9, 12
Blocs (S30)	D	14			++	6	+			
Granulats (S9)										
Hélophytes (S10)	P									
Vases (S11)										
Sables/Limons (S25)	D	5							+	7
Algues (S18)										
Dalles/Argiles (S29)	M	1							+	

Photos

Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

Station très colmatée par les concrétions calcaires. Peu d'interstices disponibles sur les Pierres, Galets et blocs.

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

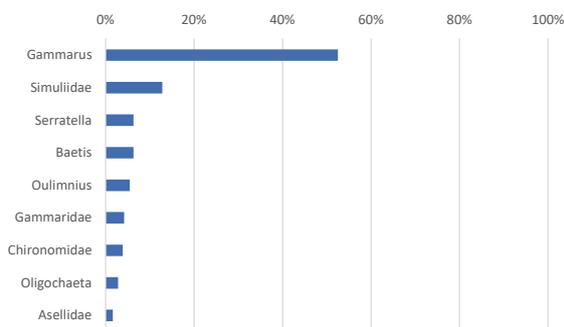
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
34	0,2719	0,3915	0,2941	0,2889	0,1250	0,2840	Médiocre

IBG-Équivalent (MPCE)

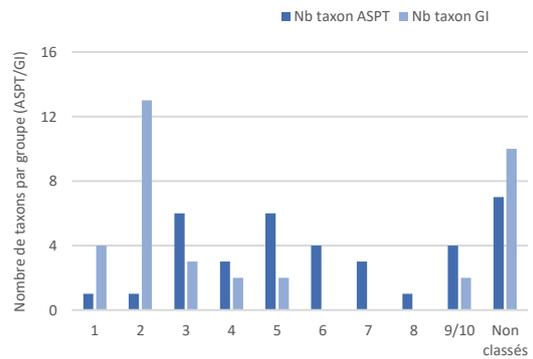
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
31	9	Perlodidae	24	7	15
<i>Robustesse :</i>	5	<i>Heptageniidae</i>	23	7	11

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

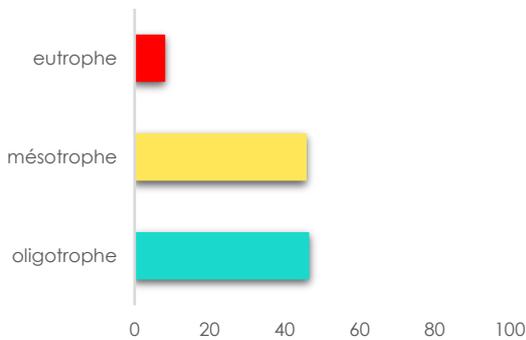


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

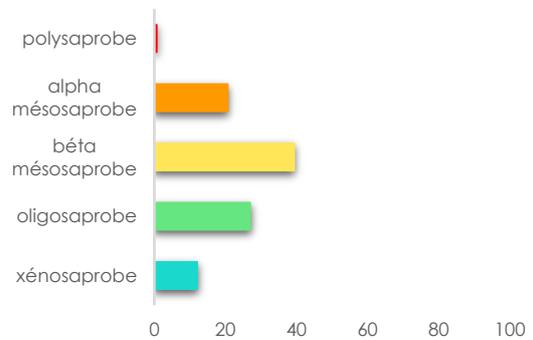


Profil écologique - Charge en nutriments

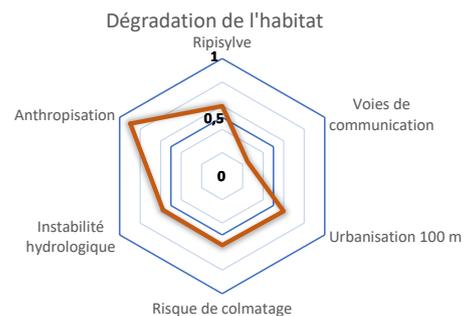
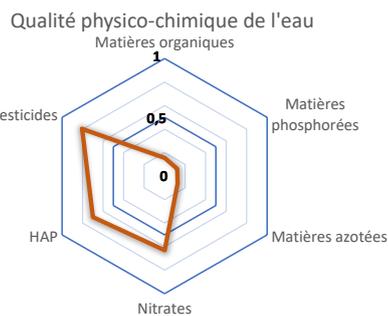
Affinité vis-à-vis de la trophie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Outil diagnostique



Interprétation

Le plan d'échantillonnage est similaire à celui de 2023. Le substrat Pierres-Galets est toujours aussi dominant et est présent dans les trois classes de vitesse. A priori, la mosaïque d'habitat paraît diversifiée avec plusieurs substrats biogènes et plusieurs classes vitesse disponibles. Les pluies importantes et récurrentes du printemps et d'une partie de l'été ont été un facteur de dégradation sur l'habitat. Les substrats ont probablement été lessivés et l'instabilité des débits a rendu difficile l'installation pérenne d'une faune benthique stable.

Cette instabilité a probablement impacté la composition et la structure de la communauté benthique. Elle se révèle très déséquilibrée avec la prolifération des *Gammarus* (Crustacés, 58,4 %), taxon au profil polyvoltin et adapté aux instabilités régulières. Les taxons abondants qui les accompagnent (>1 % abondance relative) sont assez ubiquistes et tolérants ; et appartiennent aux groupes des Diptères (Simuliidae, Chironomidae), des Ephéméroptères (*Baetis*, *Serratella*), Coléoptères (*Oulimnius*).

La note IBG-Equivalent atteint 15/20 grâce aux Perlodidae (*Isoperla*), taxon indicateur de niveau 9 hautement polluosensibles. La variété taxonomique est faible avec seulement 24 taxons (CV = 7). Cette note est très fragile car elle perd 4 points lors de sa réévaluation en raison d'un manque certain de polluosensibilité dans l'assemblage faunistique.

L'I2M2 obtient une note de **0,2840** ce qui confère à la station la classe de **qualité Médiocre**.

Les métriques qui reflètent la composition et la structure de la communauté sont très basses. L'assemblage est très pauvre selon la métrique Richesse (0,12) et déséquilibré selon Indice Shannon (0,27). Comme évoqué précédemment, ces métriques témoignent d'une dégradation de l'habitat. Celui-ci est relativement identique à l'année précédente mais l'instabilité hydrologique et le colmatage limitent le potentiel du milieu.

Par conséquent, la fréquence des taxons ovovivipares et polyvoltins est élevée comme en témoigne les deux métriques associées (Ovoviviparité - 0,28, Polyvoltinisme - 0,29). La dégradation et l'instabilité du milieu ont généré une baisse de la richesse taxonomique ; et ont favorisé ces taxons aux cycles de vie courts et répétés (capacité à compenser des mortalités) qui protègent leurs œufs du milieu (capacité d'évitement).

L'ASPT est également assez faible (0,39) avec une majorité de taxons située dans des classes de polluosensibilité proche de 5. Les quelques taxons polluosensibles, comme *Isoperla*, (Plécoptères - Perlodidae), *Ecdyonurus* et *Lype*, sont trop peu nombreux pour soutenir une forte polluosensibilité dans l'assemblage. Leur faible abondance signale une difficulté de maintien dans le milieu. Cela peut provenir d'une altération de la qualité physico-chimique de l'eau ou de la dégradation globale de l'habitat (niches écologiques peu accueillantes ou instables).

Les traits écologiques témoignent d'un peuplement ayant une affinité à un milieu dont les apports en nutriment et en matière organique sont faibles. Plusieurs risques de pression ont été identifiés par l'outil diagnostique. Selon lui, « Pesticides », « Nitrates », « HAP » ont probablement un impact significatif sur le peuplement benthique. « Anthropisation » et son cortège de pression habituel comme « Ripisylve », « Instabilité hydrologique » et « Colmatage » ont probablement un impact régulier sur la composition benthique. Cette année les résultats sont bien plus dégradés probablement en raison de l'hydrologie pénalisante.

La station se dégrade en la classe de qualité Médiocre.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :			
Faciès dominant	8 - plat courant	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	3 - Rivière assez dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0146	
Date et heure	26/06/2024 à 12:00	
Préleveur	Marion Rossignol	
Fixateur	Ethanol	
Surface échantillonnée	> 100 cm ²	
Nombre de substrats	5	
Nature des substrats	D5 - pierres	
Profondeur (cm)	40	
Distance à la berge (m)	1	

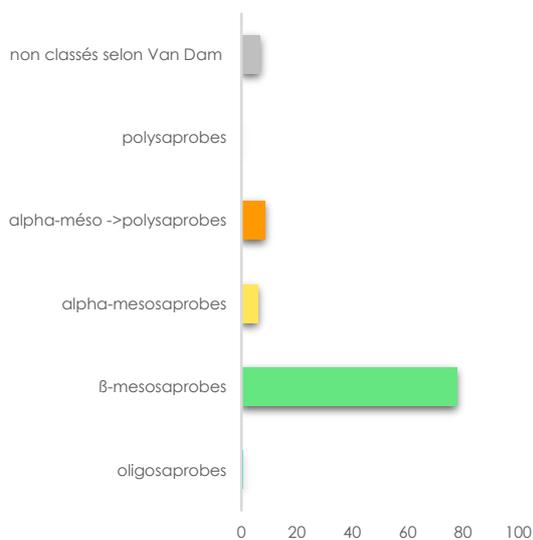
Commentaires sur le prélèvement :

/

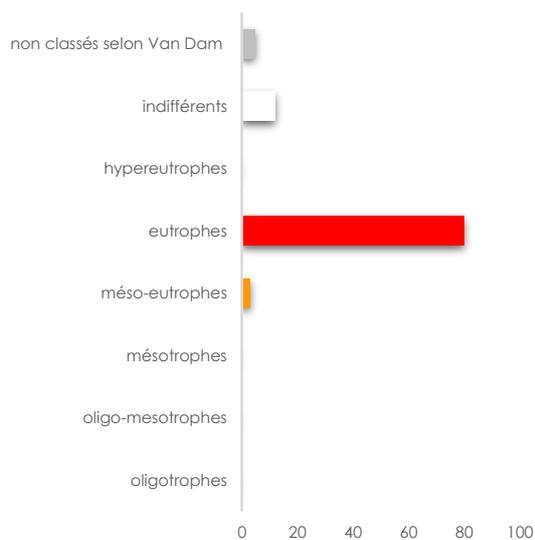
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
14,3	14,8	0,8070	99,5	418	34	3,60	0,71

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

En 2024, la qualité biologique de la station du Né - Pont des Chintres est bonne selon la note EQR. La note IPS est équivalente à la note IBD avec une différence de 0,5 point.

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes à élevées et décrivent un milieu stable et équilibré.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est fortement dominé par des taxons sensibles, β -mésosaprobies (78,0%) accompagnés de taxons tolérants, α -mésosaprobies (6,0%) et α -mésosaprobies à polysaprobies (8,6%). L'affinité vis-à-vis de la trophie montre un peuplement composé principalement de formes tolérantes, eutrophes (80,1%).

Le peuplement diatomique traduit des apports en matière organique faibles ou intermittents et indique une charge en nutriments élevée.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	15,7	15,5	16,1	17,6	14,7	17,0	15,4	17,1	15,7	17,4	14,8
IPS	15,8	14,6	15,6	16,0	13,7	15,9	14,5	16,4	14,4	17,0	14,3
I2M2	-	-	-	-	0,3615	0,4172	0,4177	0,3373	0,5638	0,4596	0,2840
Equivalent IBGN	16	14	14	18	14	15	16	17	15	14	15
GFI	7	6	7	9	7	9	9	9	7	9	9
Variété taxonomique	33	31	28	36	28	21	26	30	29	18	24
Etat biologique	Bon	Bon	Bon	Très Bon	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Bon	Moyen	Médiocre

En 2024, les indices diatomiques sont dans la gamme basse des valeurs de l'historique de suivi (depuis 2012) et dans une classe de qualité bonne.

L'IBG-Equivalent gagne 1 point par rapport à l'année 2023. La note reste dans les gammes de valeurs habituelles. Le groupe indicateur reste assez stable et souvent maximal. La note suit l'évolution et dépend de la richesse taxonomique.

L'I2M2 subit une forte dégradation (-0,17 point) conduisant à un déclassement en qualité Médiocre. La note est très en-dessous des valeurs habituelles de la chronique de données. L'évolution des métriques montre une baisse significative de l'Ovoviviparité et du Polyvoltinisme tandis que la Richesse, l'Indice de Shannon et l'ASPT sont peu affectés. Ceci traduit l'émergence de stratégies de survie adaptées à une instabilité qui n'existaient pas les années précédentes. L'hydrologie 2024, avec des variations de débits régulières, peut avoir provoqué ce bouleversement. Si c'est le cas, cela sera passager et 2024 restera particulière dans la chronique de données temporelles.

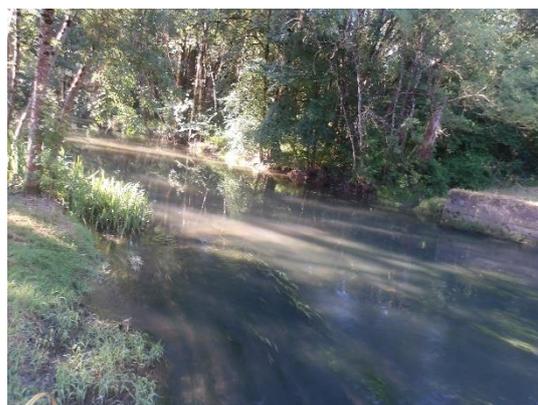
Les résultats indiquent un état biologique médiocre sur la station du Né à Pont des Chintres en 2024.

9.1.8 Né - pont à Brac

Description de la station

Cours d'eau	Né	Type National	TP9
Station	Ne - pont - Brac	HER	Très petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05011710	Commune	Nonville
Code INSEE	16247	Altitude	60 m

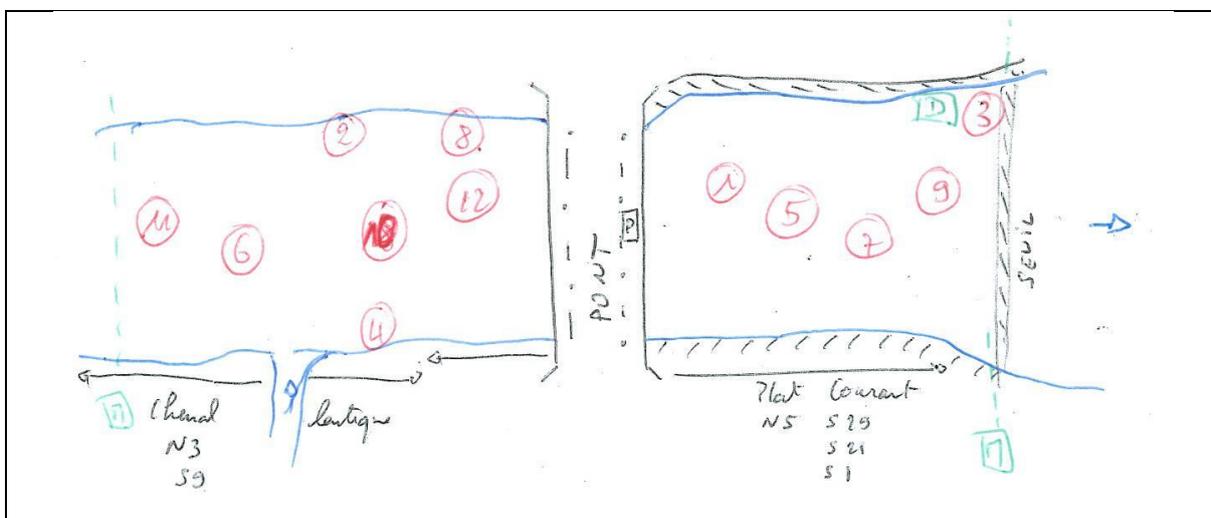
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,09703	45,52372
	Longitude / X	Latitude / Y
	458299,21	6496322,97
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	1 - Ensoleillé	Colmatage	Généralisé minéral	Limpidité	2 - Légèrement trouble
Hydrologie du jour	4 - Moyennes eaux	Faciès	9 - radier	Visibilité du fond	2 - Moyenne
Tracé du lit	artificialisé	Vitesse dominante	N5 - 25-75 cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	13,7	Végétation aquatique	42 %	Teinte	-
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	Granulats	Occupation du sol	RG : 1 - forêt, bois feuillu RD : 1 - forêt, bois feuillu ; 5 - prairies / pâturages

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0130		Chef d'équipe	Marion Rossignol
Date	26/06/2024 à 09:00		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)	
AMONT	X	458421,8	Lpb	14,7 m
	Y	6496223,8	Lt	180 m
AVAL	X	458289,21	Lm	13,7 m
	Y	6496346,7	Sm / Smarg	2466 / 123,3 m2

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse							
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)	
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P
Bryophytes (S1)	D	21			+	5, 12				
Hydrophytes (S2)	M	2			++	1	+			
Litières (S3)										
Racines/Branchage (S28)	M	2							+	2
Pierres, Galets (S24)	M	1			+		++	3		
Blocs (S30)	P									
Granulats (S9)	D	32			+	9	++	6, 11		
Hélophytes (S10)	M	1			+	4				
Vases (S11)										
Sables/Limons (S25)										
Algues (S18)	D	18			++	7	+			
Dalles/Argiles (S29)	D	23			++	8	+	10		

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

Station très colmatée par des concrétions calcaires : Pierres et galets difficilement déplaçable.

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

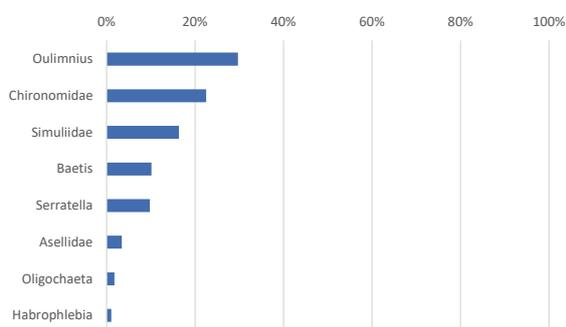
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
39	0,5115	0,4866	0,4063	0,7855	0,3023	0,5113	Bonne

IBG-Équivalent (MPCE)

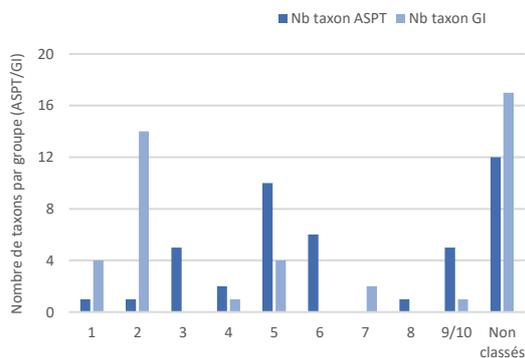
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
34	9	Perlodidae	27	8	16
Robustesse :	7	Leptophlebiidae	26	8	14

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

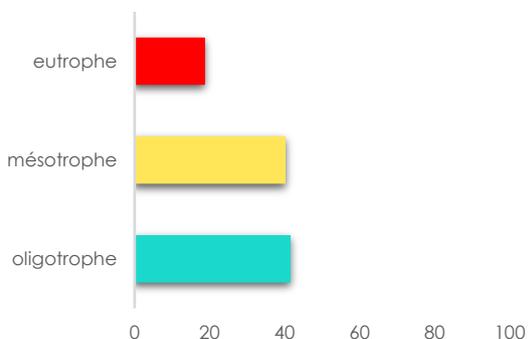


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

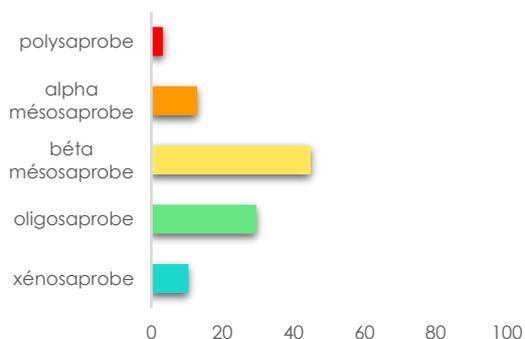


Profil écologique - Charge en nutriments

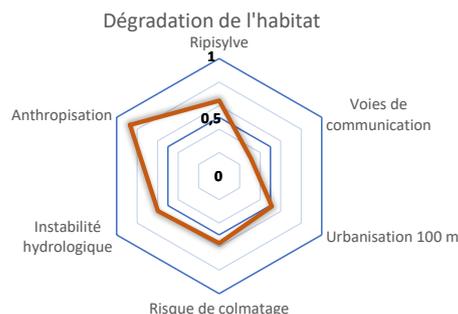
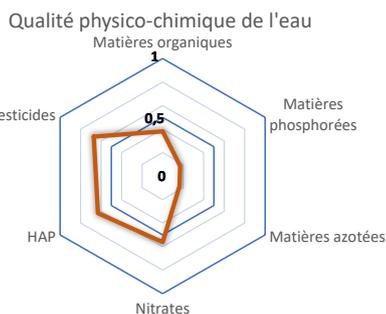
Affinité vis-à-vis de la trophie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Outil diagnostique



Interprétation

Le plan d'échantillonnage présente des supports de prélèvement variés (8 substrats) dans plusieurs classes de vitesse (3 classes de vitesse) ce qui rend l'ensemble assez diversifié. La part des substrats organiques (44 %) et des minéraux (56%) est assez équilibrée dans la mosaïque d'habitat. Toutefois, hormis Bryophytes, tous les supports dominants de la station sont peu biogènes (Granulats, Algues, Dalles).

La composition faunistique reflète le manque de biogénécité car elle manque de richesse taxonomique. L'équilibre de structure dans la communauté semble maintenu par la dominance de plusieurs grands groupes en particulier Diptères (39,1 %), Coléoptères (31 %). Les taxons de tête dans les densités sont plutôt résistants et ubiquistes (*Oulimnius*, Chironomidae, Simuliidae, *Baetis*). Les taxons dont l'abondance relative est supérieure à 1 % sont peu nombreux.

L'IBG-Équivalent de cette station atteint la note excellente de 16/20. La variété taxonomique est peu élevée avec 27 taxons (CV = 8) mais le groupe indicateur est maximal avec les Perlodidae (*Isoperla*) de niveau 9. Le manque de polluosensibilité entraîne la perte de deux points sur la note de robustesse.

L'indice I2M2 est de **0,5113** attestant d'une classe de **Bonne qualité**.

La Richesse est assez basse avec 0,30 et confirme que l'habitat proposé est peu attrayant pour une communauté benthique plus large (Granulat, Dalle, Algues). Les densités ne sont pas trop inégalement réparties mais il existe néanmoins quelques taxons très abondants déjà évoqués (*Oulimnius*, Chironomidae, Simuliidae). Cela explique que l'Indice Shannon soit seulement à 0,51. Le manque de complexité de l'habitat et son instabilité sont des facteurs limitants pour une communauté plus riche et plus équilibrée.

Le Polyvoltinisme à 0,40 signale que la communauté est pourvue de nombreux taxons aux cycles de vie courts et répétés. Un milieu instable génère des mortalités régulières et ces taxons polyvoltins y ont plus de chance de survie. La fréquence des taxons ovovivipares est faible (Ovoviviparité à 0,78) et indique que les peuplements n'ont pas opté pour une protection accrue des œufs vis-à-vis de milieu extérieur. Même s'il est soumis à une instabilité et qu'il manque de biogénécité, il semble que le milieu ne soit pas hautement dégradé. La valeur de l'ASPT n'est pas très élevée (0,48) mais prouve qu'il existe quand même des taxons polluosensibles dans la communauté. Au regard de l'Ovoviviparité, la qualité physico-chimique de l'eau n'apparaît pas hautement altérée. Le manque de polluosensibilité pourrait provenir des niches écologiques inadaptées pour permettre l'installation de taxons plus exigeants et polluosensibles (excès des Algues qui prennent le pas sur les Pierres-Galets, le colmatage concrétionnaire, manque de biogénécité global avec Granulats et Dalles). D'ailleurs, le profil écologique montre une communauté associée à une faible charge en nutriment et en matière organique.

L'outil diagnostique considère « Anthropisation » comme un risque de pression significatif. La station évolue dans un secteur agricole et le tronçon étudié est assez artificialisé avec la présence de seuil, dans un lit rectiligne. De l'Anthropisation découle plusieurs autres risques de pression probables tant sur l'habitat que sur la qualité de l'eau comme « Ripisylve », « Instabilité hydrologique », « Risque de colmatage ». Même si les modalités sur la qualité de l'eau sont proches de 0,5, l'outil diagnostique considère qu'elles sont susceptibles d'avoir un impact sur la communauté.

La station reste en qualité Bonne et il semble que l'hydrologie annuelle n'ait pas eu un impact trop pénalisant sur cette station.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :			
Faciès dominant	1 - chenal lotique	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	4 - Rivière dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0147	
Date et heure	26/06/2024 à 09:00	
Préleveur	Marion Rossignol	
Fixateur	Ethanol	
Surface échantillonnée	> 100 cm²	
Nombre de substrats	5	
Nature des substrats	D5 - pierres	
Profondeur (cm)	20	
Distance à la berge (m)	1	

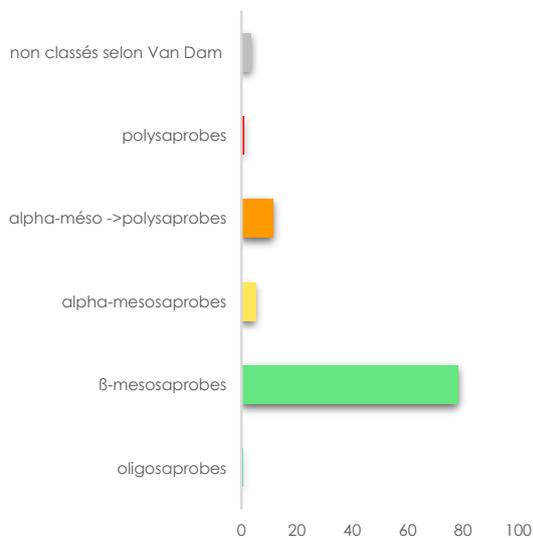
Commentaires sur le prélèvement :

/

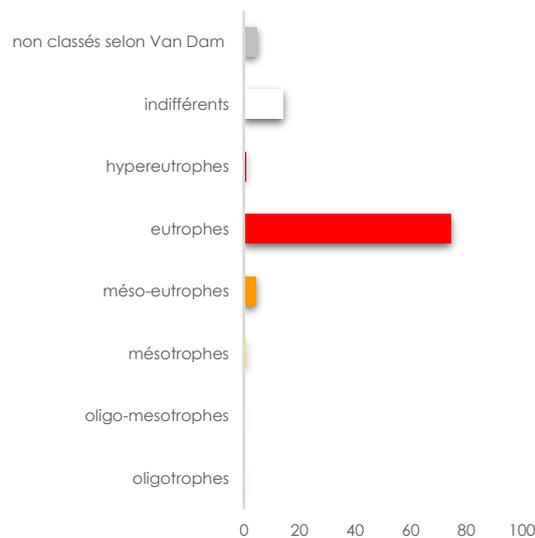
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
13,9	14,5	0,7895	98,5	407	37	4,13	0,79

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique de la station du Né – Pont à Brac est bonne selon la note EQR en 2024. La note IPS est équivalente à la note IBD (-0,6 point).

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes à élevées correspondant à un milieu stable et équilibré.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est dominé par des taxons sensibles, β -mésosaprobés (78,4%), accompagnés de taxons résistants, alpha-mésosaprobés (5,2%) et alpha-mésosaprobés à polysaprobés (11,6%) ce qui indique des apports en matière organique. L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement composé majoritairement des formes eutrophes (74,7%) tolérant des charges élevées en nutriments.

Le peuplement diatomique révèle une pollution organique faible ou intermittente et le milieu apparaît riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	15,7	15,5	16,3	16,8	14,8	17,3	14,7	17,4	17,7	18,3	14,5
IPS	15,5	14,3	15,0	16,5	13,6	17,1	14,3	16,8	16,1	17,3	13,9
I2M2	-	-	-	-	0,4738	0,5738	0,4792	0,4562	0,4923	0,5959	0,5113
Equivalent IBGN	12	13	14	18	12	17	16	15	18	14	16
GFI	5	6	7	9	5	9	9	9	9	9	9
Variété taxonomique	28	27	28	35	25	31	26	23	34	19	27
Etat biologique	Moyen	Moyen	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon

La valeur de l'IBD est équivalente à celles observées de 2014 à 2018 et en 2020. Elle représente la valeur la plus basse observée depuis le début du suivi et définit une qualité bonne.

L'IBG-Equivalent gagne 2 points par rapport à l'année 2023 en raison d'une hausse de la variété taxonomique. C'est cette variété taxonomique qui fait varier la note d'une année à l'autre.

L'I2M2 reste à une valeur similaire à l'année 2023 et est suffisamment haute pour maintenir une classe de qualité Bonne. L'hydrologie annuelle, pénalisante sur d'autres stations, a eu peu d'impact sur celle-ci.

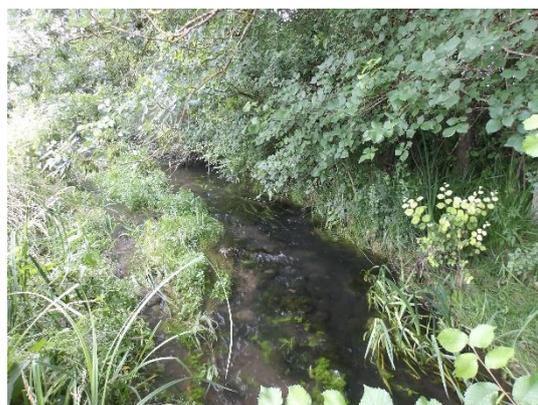
L'état biologique du Né – Pont à Brac se maintient en bon.

9.1.9 Ru de Chadeuil – Audeville

Description de la station

Cours d'eau	Ru de Chadeuil	Type National	TP9
Station	Ru de Chadeuil - Audeville	HER	Très petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05011705	Commune	Bellevigne
Code INSEE	16204	Altitude	53 m

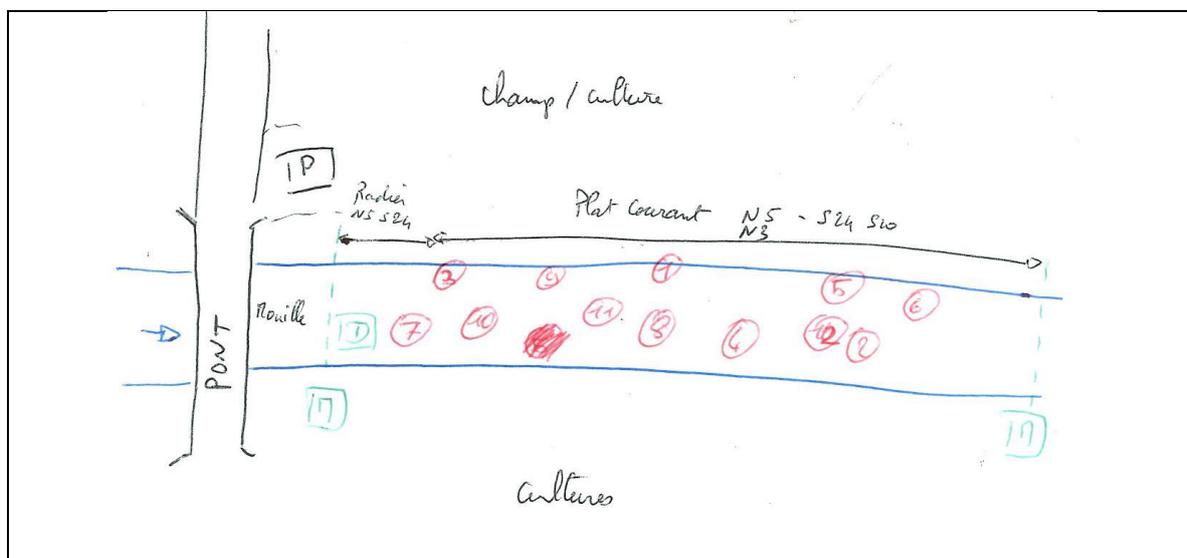
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,11109	45,53437
	Longitude / X	Latitude / Y
	457249,08	6497547,9
Commentaires sur les prélèvements	Colmatage léger organique et minéral	



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	1 - Ensoleillé	Colmatage	Localisé organique et minéral	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Faciès	8 - plat courant	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	artificialisé	Vitesse dominante	N5 - 25-75 cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	2,2	Végétation aquatique	71 %	Teinte	-
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	Helophytes	Occupation du sol	RG : 6 - RD : 6 - cultures

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)

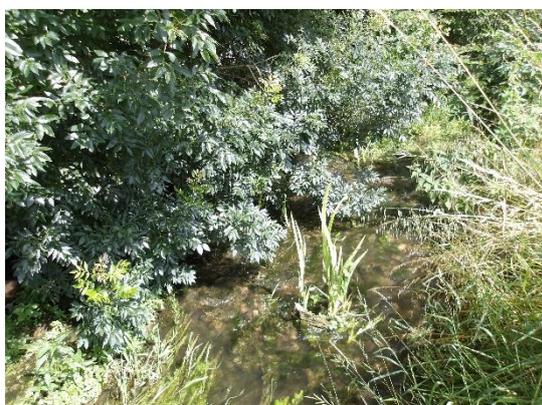


Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon		MIB24-0125	Chef d'équipe		Marion Rossignol
Date		25/06/2024 à 08:30		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)		
AMONT	X	457250,04	Lpb	3,3 m	
	Y	6497552,31	Lt	65 m	
AVAL	X	457258,25	Lm	2,2 m	
	Y	6497503,08	Sm / Smarg	143 / 7,15 m2	

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse							
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)	
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P
Bryophytes (S1)	D	12			+++	5	++		+	
Hydrophytes (S2)	D	15			+++	6	++		+	
Litières (S3)										
Racines/Branchage (S28)	M	1			+	1				
Pierres, Galets (S24)	D	25			+++	7	++	11	+	
Blocs (S30)										
Granulats (S9)	M	1			++	2	+	4		
Hélophytes (S10)	D	44			+	10	+++	8, 12	++	9
Vases (S11)										
Sables/Limons (S25)										
Algues (S18)	P									
Dalles/Argiles (S29)	M	2			+	3				

Photos

Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

Léger colmatage organique et minéral

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

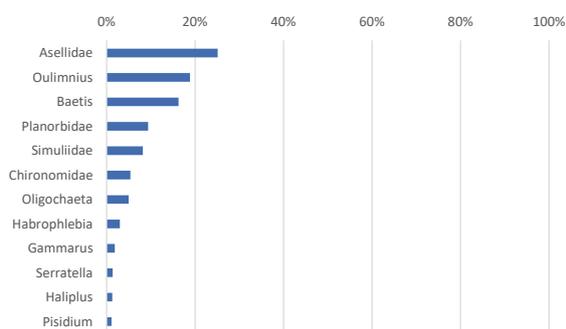
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
41	0,5811	0,2439	0,4018	0,6774	0,3488	0,4516	Bonne

IBG-Équivalent (MPCE)

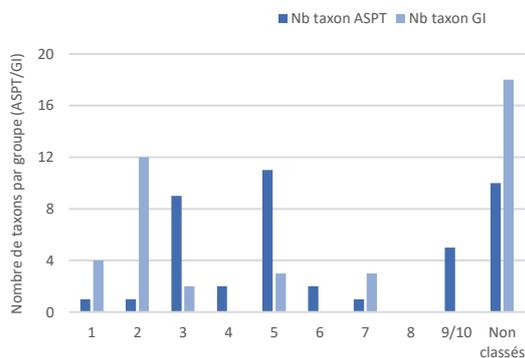
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
39	7	Leptophlebiidae	33	10	16
Robustesse :	5	Heptageniidae	32	9	13

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

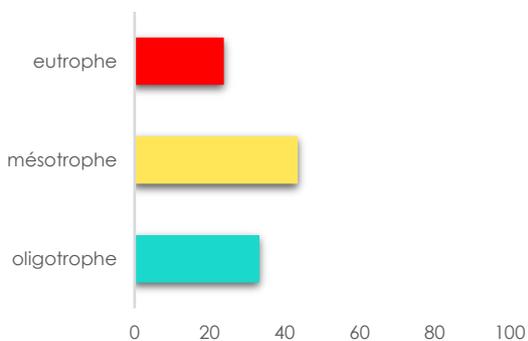


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

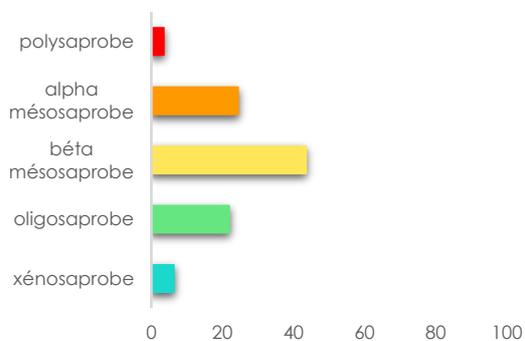


Profil écologique - Charge en nutriments

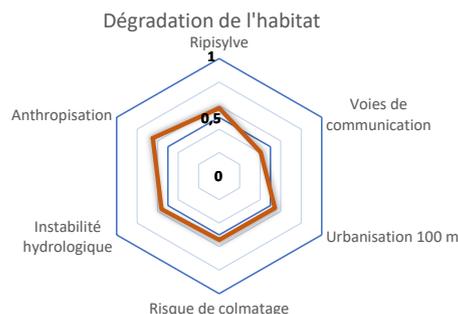
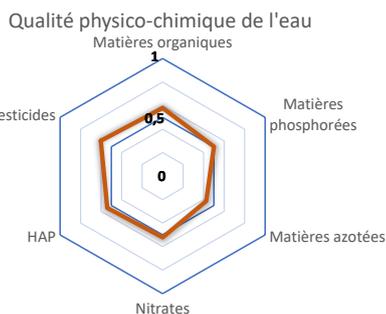
Affinité vis-à-vis de la trophie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Outil diagnostique



Interprétation

La station présente une mosaïque d'habitat diversifiée et biogène. La part des substrats organiques se révèle plus importante que celle des minéraux. Ceux-ci restent limités aux seuls Pierres-Galets. Les vitesses de courant sont assez variées ce qui multiplie les niches écologiques possibles.

Plusieurs grands groupes se partagent les effectifs rendant l'assemblage faunistique assez équilibré. Les Crustacés sont les plus abondants avec 27 %, et sont accompagnés par les Ephemeroptères et les Coléoptères pour 20,8 % chacun. Parmi les taxons les plus abondants de ces groupes figurent les Asellidae, les *Baetis*, et les *Oulimnius*. Ceux-ci sont assez peu exigeants et assez tolérants aux dégradations des milieux. Les autres taxons dont l'abondance relative est supérieure à 1 % sont ubiquistes.

Le Ru de Chadeuil présente une note IBG-Equivalent élevée avec 16/20. Le taxon indicateur, polluosensible, est représenté par les Letopphlebiidae (GI = 7) tandis que la richesse taxonomique est moyenne avec 33 taxons (CV = 10). La robustesse de la note est assez mauvaise : Trois points sont perdus en raison de la perte conjuguée de deux niveaux de groupes indicateur et d'une classe de variété. Cela tend à relativiser le niveau de polluosensibilité présenté par l'IBG-Equivalent.

L'I2M2 atteint **0,4516** et confère à la station la classe de **qualité Bonne**.

La communauté manque de diversité comme l'atteste la métrique Richesse (0,34) et se compose de 41 taxons contributifs. Leur densité est répartie de manière assez régulière pour en faire un peuplement stable selon la métrique de l'Indice Shannon (0,58). Toutefois, il existe de nombreux taxons en effectifs réduits (16 taxons de l'assemblage sur 41 taxons). Ainsi, même si le peuplement n'est pas entièrement déséquilibré, une légère instabilité dans le milieu empêche probablement une meilleure distribution des densités (nombreux taxons rares).

Cette légère instabilité peut être mise en évidence par la métrique Polyvoltinisme. Sa valeur assez moyenne de 0,40 confirme que l'assemblage est constitué de nombreux taxons aux cycles de vie courts. Ce type de stratégie est favorisé dans un milieu où les mortalités sont assez fréquentes. Toutefois, l'Ovoviviparité à 0,67, assez élevé, indique que la communauté n'a pas orienté sa survie par la protection accrue des œufs vis-à-vis des conditions extérieures.

L'ASPT est faible avec une valeur de 0,24. Cela reflète une communauté globalement polluo-résistante dotée de taxons ubiquistes et très tolérants. Si l'IBG-Equivalent montre un taxon indicateur hautement polluosensible (GI=7), la majorité des taxons est située dans les classes de polluosensibilité plus basse allant de 3 à 5 (ou autour de 2 pour GI de l'IBGN). Cela signale une altération de la qualité physico-chimique de l'eau. D'ailleurs, l'importance des végétaux dans les supports de prélèvement pourrait indiquer une eutrophisation du milieu.

Pourtant, les traits écologiques révèlent une affinité envers un milieu où les apports en nutriment et en matière organique sont modérés. Selon l'outil diagnostique, de multiples pressions assez peu marquées et diffuses pourraient être à l'œuvre et dégrader la qualité de l'eau et l'habitat. Celles-ci sont assez limitées pour n'avoir qu'un faible impact sur la note finale de l'I2M2. L'hydrologie annuelle avec de forts débits a pu également pénaliser les habitats (influence sur la Richesse, ASPT) et accentuer une instabilité déjà présente dans le milieu (stratégie polyvoltine).

Malgré une année particulière, la classe de qualité de la station se maintient en Bonne.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :			
Faciès dominant	9 - radier	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	3 - Rivière assez dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0142	
Date et heure	25/06/2024 à 08:30	
Préleveur	Marion Rossignol	
Fixateur	Ethanol	
Surface échantillonnée	> 100 cm ²	
Nombre de substrats	5	
Nature des substrats	D5 - pierres	
Profondeur (cm)	25	
Distance à la berge (m)	0,8	

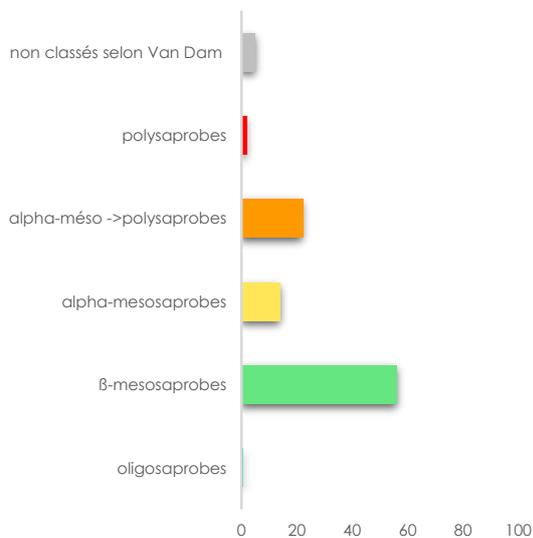
Commentaires sur le prélèvement :

/

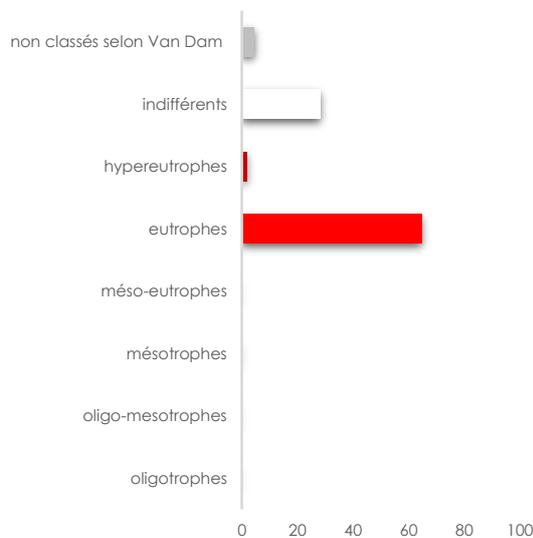
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
13,4	14,2	0,7719	99,5	419	38	3,97	0,76

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique de la station du Ru de Chadeuil - Audeville est moyenne selon la note EQR en 2024. La note IPS est équivalente à la note IBD (-0,8 point).

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes à élevées correspondant à un milieu stable et équilibré.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est dominé par des taxons sensibles, β -mésosaprobés (56,1%), accompagnés de taxons résistants, alpha-mésosaprobés (14,1%) et alpha-mésosaprobés à polysaprobés (22,2%) ce qui indique des apports en matière organique. L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement composé majoritairement de formes indifférentes au niveau trophique (28,4%) et de formes eutrophes (64,9%), tolérant des charges élevées en nutriments.

Le peuplement diatomique révèle une pollution organique marquée et le milieu apparaît riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	16,9	16,0	18,2	15,6	19,2	14,8	17,2	17,6	17,1	14,2
IPS	-	16,0	15,0	17,5	15,0	18,8	13,6	17,0	17,1	16,1	13,4
I2M2	-	-	-	-	0,3564	0,5150	0,5109	0,4487	0,5078	0,5431	0,4516
Equivalent IBGN	-	14	15	15	14	16	17	15	17	16	16
GFI	-	7	7	9	7	9	9	9	9	9	7
Variété taxonomique	-	28	29	22	28	28	30	21	29	27	33
Etat biologique	-	Bon	Bon	Bon	Moyen	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Moyen

Les deux indices diatomiques indiquent une forte dégradation de la qualité de l'eau et marquent une qualité moyenne jamais atteinte dans la chronique.

L'I2M2 subit une légère baisse mais reste dans les valeurs habituelles de la chronique de données. La classe de qualité est toujours Bonne depuis 6 ans. L'ASPT et l'Ovoviviparité diminuent légèrement et suggèrent une altération peu marquée de la qualité physico-chimique de l'eau.

L'IBG-Équivalent se stabilise à 16/20 comme l'année précédente. Toutefois, il existe une baisse visible de deux niveaux de groupes indicateurs (passant de 9 à 7) ce qui suggère une baisse de la qualité de l'eau (Cf ASPT et Ovoviviparité). Cette baisse est compensée par une meilleure variété taxonomique qui est à son meilleur niveau depuis 2015 (33 taxons, CV = 10).

En 2024, les diatomées marquent une dégradation de l'état biologique qui est moyen.

9.1.10 La Motte - pas de la Tombe

Description de la station

Cours d'eau	La Motte	Type National	TP9
Station	La Motte - pas de la Tombe	HER	Très petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05010985	Commune	Saint-Fort-sur-le-Né
Code INSEE	16316	Altitude	20 m

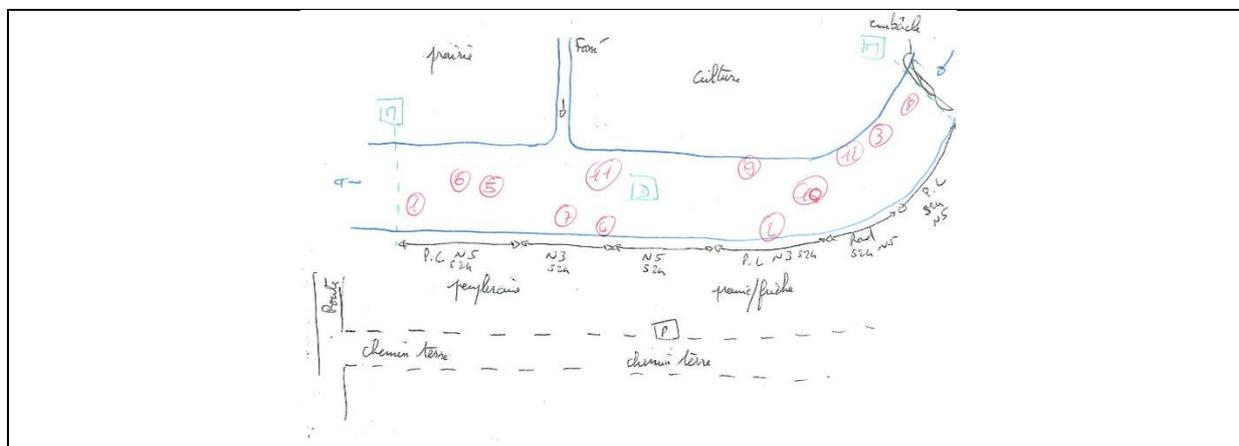
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,32667	45,58866
	Longitude / X	Latitude / Y
	440691,45	6504257,3
Commentaires sur les prélèvements	Absence des algues cette année (probablement due à l'hydrologie)	



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	2 - Faiblement nuageux	Colmatage	Généralisé minéral et concrétions calcaires	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Faciès	9 - radier	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	légèrement sinueux	Vitesse dominante	N5 - 25-75 cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	3,4	Végétation aquatique	15 %	Teinte	-
Ombrage	Fermé	Substrat dominant	Pierres, Galets	Occupation du sol	RG : 4 - friches ; 5 - prairies ; 6 - pâturages ; 6 - cultures RD : 4 - friches ; 6 - cultures

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0121		Chef d'équipe	Marion Rossignol	
Date	27/06/2024 à 09:00		Conforme à la norme NF T90-333		
Lambert 93 (m)			Mesures (m)		
AMONT	X	440733,64	Lpb	4,4 m	
	Y	6504295,53	Lt	77 m	
AVAL	X	440701,19	Lm	3,4 m	
	Y	6504284,67	Sm / Smarg	261,8 / 13,09 m2	

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse								
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)		
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	
Bryophytes (S1)	D	15			++	5	+				
Hydrophytes (S2)											
Litières (S3)	M	2					+	1			
Racines/Branchage (S28)	M	3					+	2			
Pierres, Galets (S24)	D	54			+++	6, 10	++	8, 11	+	9	
Blocs (S30)	M	1			++	3	+				
Granulats (S9)	D	22			++	7	+	12			
Hélophytes (S10)	P										
Vases (S11)	M	1							+	4	
Sables/Limons (S25)	M	1					+				
Algues (S18)											
Dalles/Argiles (S29)	M	1					+				

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

Station très colmatée par des minéraux fins et des concrétions calcaires

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

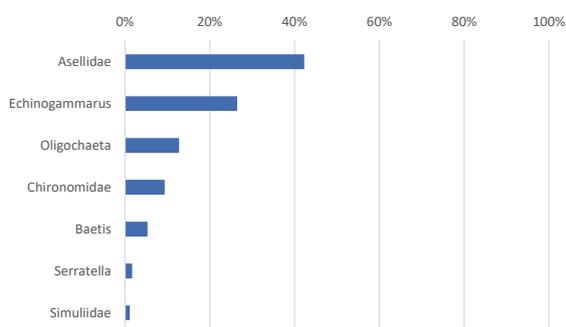
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
30	0,2305	0,5815	0	0,2848	0,1395	0,2539	Médiocre

IBG-Équivalent (MPCE)

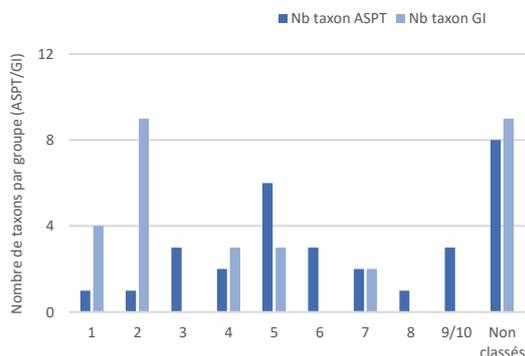
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
28	4	Psychomyidae	21	7	10
Robustesse :	3	EphemereIIDae	20	6	8

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

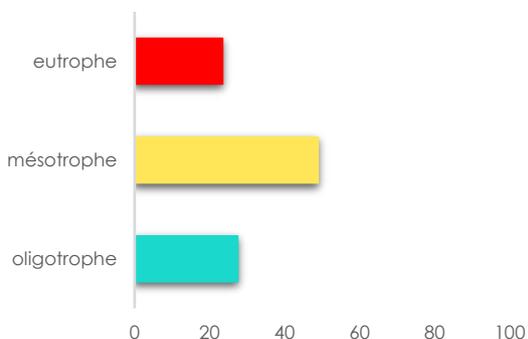


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

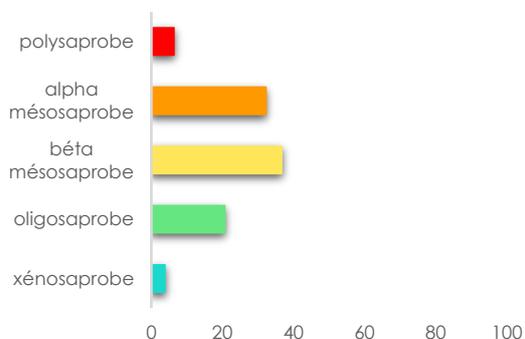


Profil écologique - Charge en nutriments

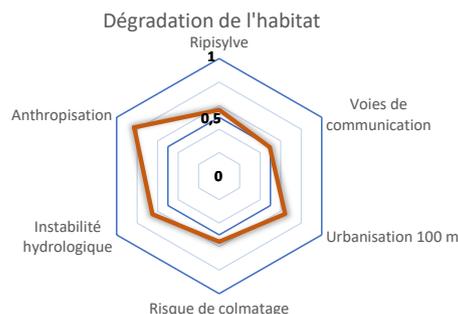
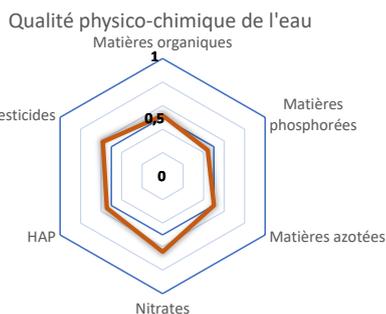
Affinité vis-à-vis de la trophie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Outil diagnostique



Interprétation

Les substrats et les vitesses sont diversifiés et plutôt biogènes. Les supports minéraux dominent le recouvrement mais la granulométrie y est assez variée : Pierres-Galets à 54 %, Granulats à 22 % et Sables à 1 %. La présence des Bryophytes en tant que substrat dominant améliore le potentiel d'habitabilité de la station.

La composition de la communauté ne reflète pas la mosaïque d'habitat. Les Crustacés dominent largement les effectifs en concentrant 68,8% d'abondance relative. Les taxons Asellidae et *Echinogammarus* sont ubiquistes, ovovivipares et polyvoltins, et, leur forte abondance traduit un déséquilibre dans la communauté. Le cortège Ephéméroptères, Plécoptères, Trichoptères est très pauvre et leur abondance ne tient que par les *Baetis* et les *Serratella* (Ephéméroptères) tandis que les Trichoptères sont en singletons ou en effectifs réduits.

La Motte au pas de la tombe présente une note IBG-Equivalent de 9/20. C'est une note très basse liée à une richesse taxonomique faible (21 taxons, CV = 7), et un groupe indicateur peu polluosensible représenté par les Psychomyidae (GI = 4). Cette note est fragile puisqu'elle perd encore deux points lors de sa réévaluation.

L'I2M2 de la station atteint la note de **0,2539** lui attribuant la classe de **qualité Médiocre**.

Les métriques descriptives de l'habitat sont basses et mettent en évidence le caractère peu hospitalier de la station. La métrique Richesse à 0,13 traduit la pauvreté de la communauté tandis que l'Indice Shannon exprime un déséquilibre dans la structure du peuplement (quelques taxons prolifèrent au désavantage de nombreux autres rares). Ce type de composition et de structure sont typiques d'un milieu peu complexe (manque d'habitat) et instable. Cela ne reflète pas la qualité théorique de la station qui dispose de substrats biogènes dans des vitesses variées. Le colmatage minéral fin et concrétionnaire est un des facteurs de dégradation sur cette station et réduit le potentiel des niches écologiques.

L'Ovoviviparité est à 0,28 tandis que le Polyvoltinisme est nul. La communauté a opté pour des stratégies de survie (protection des œufs) et de reproduction (plusieurs cycles de vie répétés) efficaces et caractéristiques d'un milieu perturbé. Les chances de survie, dans un milieu instable où les mortalités sont fréquentes, sont plus importantes pour des organismes polyvoltins (*Echinogammarus*, *Baetis* par exemple). De même que les organismes ovovivipares (*Echinogammarus*, Asellidae) sont plus avantageés dans un milieu où les conditions d'habitat sont dégradées (colmatage et altération de la qualité physico-chimique de l'eau). L'ASPT à 0,58 n'est pas particulièrement bas et indique qu'il existe des taxons sensibles issus des classes de 7 à 10 (*Silo*, Glossosomatidae, *Ecdyonurus*). Toutefois, leur densité réduite (de 1 à 4 individus) met en évidence leur difficulté à prospérer et signale une dégradation globale du milieu tant physique que chimique.

Le profil du peuplement évoque une affinité à un milieu peu enrichi en nutriment mais dont la charge en matière organique est élevée. L'outil diagnostique révèle de multiples pressions tout juste significatives (proche de 0,5) sur la qualité physico-chimique de l'eau. Il confirme qu'un cortège de pression pèse probablement sur l'habitat car toutes les modalités sauf « Voies de communication » sont probables (> 0,5). L'« Anthropisation » (lié à l'agriculture) du bassin provoque généralement de l'érosion (Risque de colmatage) et un manque de zones tampons aux flux d'eau (Ripisylve), favorisant une Instabilité hydrologique et accentuant le ruissellement (risque plus important du colmatage et du lessivage des sols agricoles).

Les pressions anthropiques limitent le développement de nombreux taxons sensibles tout en favorisant certains, plus résilients, qui possèdent un profil écologique peu exigeant (e. g. *Echinogammarus* et Asellidae) et des stratégies de survie adaptées (Polyvoltinisme, Ovoviviparité).

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :			
Faciès dominant	9 - radier	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	3 - Rivière assez dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0138
Date et heure	27/06/2024 à 09:00
Préleveur	Marion Rossignol
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	5
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	30
Distance à la berge (m)	1



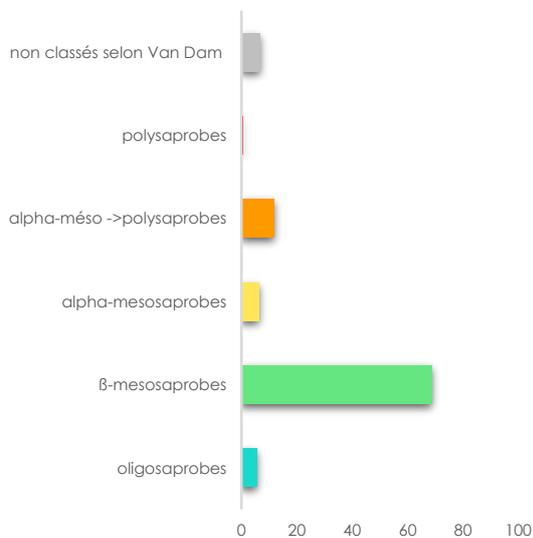
Commentaires sur le prélèvement :

/

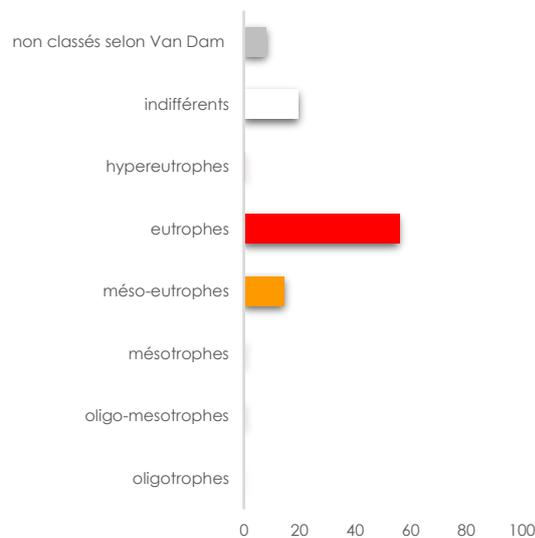
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves		Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
			IBD					
14,1	14,9	0,8129	97,3		402	41	4,44	0,83

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

L'IBD et la note EQR associée indiquent une bonne qualité biologique globale sur la station de la Motte-Pas de la Tombe. La note IPS est légèrement plus faible que la note IBD avec une différence de 0,8 point.

Les indices structuraux montrent des valeurs élevées traduisant un milieu stable et équilibré.

Le peuplement diatomique est fortement dominé par des taxons sensibles à la pollution organique, β -mésosaprobies (68,7%) et indifférents à la teneur en nutriments (19,7%) ou tolérants des teneurs élevées en nutriments (eutrophes, 56,0%).

Le cortège diatomique ne traduit donc pas de contamination organique, mais le milieu apparaît riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	16,1	15,8	18,0	15,0	18,8	15,9	17,6	16,3	16,7	14,9
IPS	-	15,8	14,8	16,9	14,0	16,9	15,2	17,2	15,3	15,8	14,1
I2M2	-	-	-	-	0,2769	0,1879	0,3918	0,3973	0,2885	0,2137	0,2539
Equivalent IBGN	-	14	14	19	11	10	15	13	11	9	10
GFI	-	7	7	9	4	4	7	5	4	3	4
Variété taxonomique	-	25	27	38	27	23	30	30	28	23	21
Etat biologique	-	Bon	Bon	Très Bon	Médiocre	Médiocre	Moyen	Moyen	Médiocre	Médiocre	Médiocre

La note IBD de 2024 est dans la gamme de l'historique de suivi. Les notes IBD varient entre une bonne et une très bonne classe de qualité depuis 2015.

L'IBG-Equivalent se stabilise dans une valeur proche de la moyenne de la chronique (2018-2019 et 2022-2023). Ceci indique que 2020 et 2021 ont été des années exceptionnelles. La polluosensibilité globale du peuplement et la variété taxonomique sont toujours faibles.

L'I2M2 est similaire aux valeurs habituelles de la chronique de données et confirme que le milieu est toujours dégradé.

La note de l'I2M2 positionne **l'état biologique de la station en médiocre en 2024.**

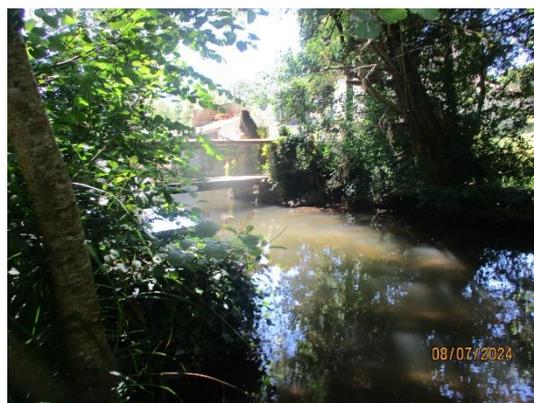
9.2 Affluents Rive Gauche de la Charente

9.2.1 Le ri de Gensac - Gensac-la-Pallue

Description de la station

Cours d'eau	ri de Gensac	Type National	TP9
Station	ri de Gensac - Gensac-la-Pallue	HER	Très petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05013210	Commune	Gensac-la-Pallue
Code INSEE	16150	Altitude	23 m

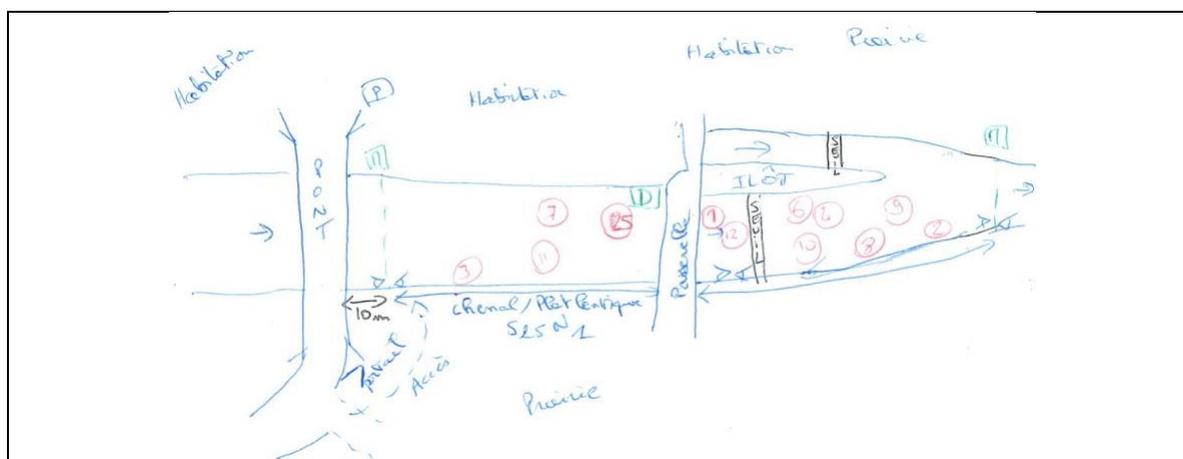
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,25773	45,67252
	Longitude / X	Latitude / Y
	446446,24	6513338,13
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	1 - Ensoleillé	Colmatage	Généralisé organique et minéral	Limpidité	2 - Légèrement trouble
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Faciès	6 - plat lentique	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	légèrement sinueux	Vitesse dominante	N1 - < 5cm/s	Coloration	2 - Légèrement coloré
Largeur moyenne	10,5	Végétation aquatique	23 %	Teinte	Marron
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	Sables / Limons	Occupation du sol	RG : 5 - prairies / pâturages RD : 1 - forêt, bois feuillu, prairies / pâturages

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon		MIB24-0132		Chef d'équipe		Clément Azam	
Date		08/07/2024 à 13:30		Conforme à la norme NF T90-333			
Lambert 93 (m)				Mesures (m)			
AMONT	X	446466,55		Lpb	12 m		
	Y	6513301,73		Lt	139 m		
AVAL	X	448991,89		Lm	10,5 m		
	Y	6513301,37		Sm / Smarg	1459,5 / 72,975 m ²		

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse							
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)	
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P
Bryophytes (S1)	M	2					+	1		
Hydrophytes (S2)	D	15					++	5	+	
Litières (S3)	M	1							+	2
Racines/Branchage (S28)	M	1					++	3	+	
Pierres, Galets (S24)	D	23					++	6	+	12
Blocs (S30)	M	1					++	4	+	
Granulats (S9)										
Hélophytes (S10)	D	6							+	7
Vases (S11)	D	10							+	8
Sables/Limons (S25)	D	40							+	9, 10, 11
Algues (S18)										
Dalles/Argiles (S29)	M	1					++		+	

Photos

Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

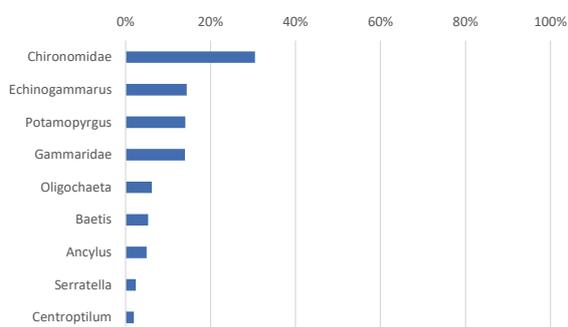
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
53	0,4764	0,5967	0,1787	0,4388	0,6279	0,4512	Bonne

IBG-Équivalent (MPCE)

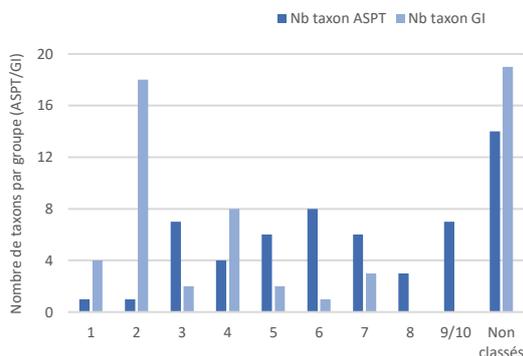
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
46	6	Ephemeroidea	36	10	15
Robustesse :	5	Hydroptilidae	35	10	14

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

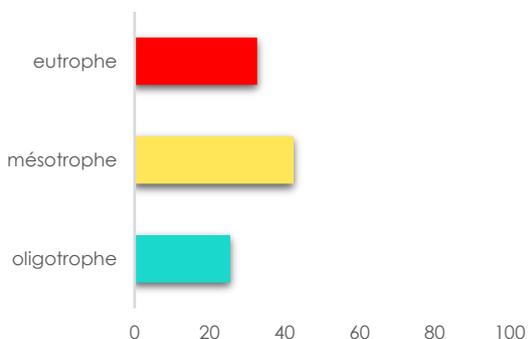


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

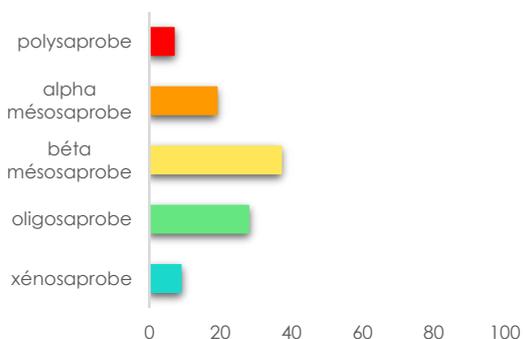


Profil écologique - Charge en nutriments

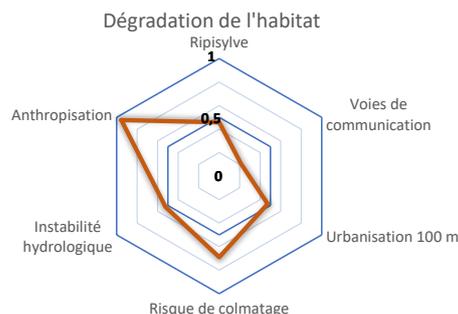
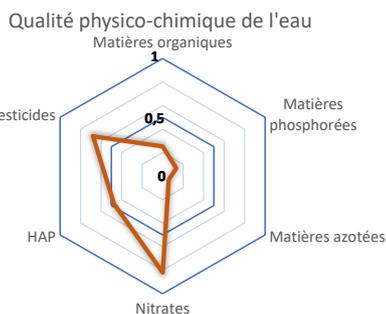
Affinité vis-à-vis de la trophie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Outil diagnostique



Interprétation

Les substrats sont nombreux et variés dans un faciès exclusivement lentique. Les supports dominants sont assez diversifiés et les supports organiques assez bien représentés dans la mosaïque d'habitat. Il est à noter que la Vase et les Sables recouvrent 50 % du fond du lit et que ce sont des supports peu propices à la biodiversité.

Plusieurs grands groupes faunistiques se partagent les effectifs dans des proportions équilibrées. Chironomidae (Diptères) à 30,44 % d'abondance relative sont les plus importants. Ils sont accompagnés des *Echinogammarus* (14,40%) et des Gammaridae (13,95 %), et des *Potamopyrgus* (14,08 %). Ce sont des taxons peu exigeants aux tendances polyvoltines. Les Ephéméroptères sont assez abondants mais peu diversifiés (6 taxons pour 10 % d'abondance) tandis que Trichoptères est très diversifié mais peu abondants (16 taxons pour 1,4 % d'abondance).

La note IBG-Équivalent est de 15/20, grâce à un taxon indicateur polluosensible (GI = 6, Ephemera) et une forte diversité taxonomique (CV = 10 pour 36 taxons contributifs). L'absence d'autre taxon de niveau 6 fait perdre 1 point à la note de robustesse.

L'I2M2 est très élevé, avec **0,4512** et détermine une classe de qualité **Bonne**.

La communauté est diversifiée comme en atteste la métrique Richesse à 0,62 (53 taxons contributifs). La métrique Indice Shannon à 0,47 est encore moyenne et indique que la structure du peuplement manque d'équilibre. Comme évoqué précédemment, plusieurs taxons se partagent les effectifs mais cela se fait encore au désavantage d'un trop grand nombre de taxons rares (groupe Trichoptères par exemple). Ces résultats témoignent d'une mosaïque d'habitat diversifiée offrant un grand nombre de niches écologiques (métrique Richesse) mais soumis à une instabilité (Indice Shannon).

L'ASPT est assez élevé (0,59) et signale que la communauté est dotée de nombreux taxons polluosensibles. Ils sont nombreux à être situés dans des classes de polluosensibilité allant de 6 à 10 (*Mystacides*, *Ephemer*, *Goera*...). L'Ovoviviparité reste moyenne (0,43) mais indique que la communauté n'a pas totalement orienté son mode de survie par la protection des œufs avec les contraintes de vie extérieurs. Une instabilité des niches écologiques déjà évoquée par Indice Shannon favorise l'émergence des stratégies d'ovoviviparité et bloque le développement plus prospère des taxons polluosensibles.

Le Polyvoltinisme à 0,17 reflète cette instabilité par la fréquence importante de taxons polyvoltins. Ces taxons possèdent des cycles de vie courts et répétés et sont favorisés dans des milieux instables où les mortalités sont récurrentes.

Les profils écologiques mettent en évidence une affinité à un milieu enrichi en nutriment mais sans apports excessifs de matière organique. Selon l'Outil diagnostique, il y a une probabilité importante que les « Nitrates » et « Pesticides » aient une influence sur la communauté benthique. Enfin, « Anthropisation » et « Risque de colmatage » sont jugés significatifs. La station est située sur un tronçon légèrement artificialisé, soumis à des aménagements, et la présence de seuils diminue la diversité des vitesses d'écoulement (dépôts et colmatage plus important).

Un ensemble de pressions s'exerce toujours sur l'habitat et la qualité de l'eau de la station. Toutefois, la station améliore sa classe de qualité pour la première fois. A priori, le milieu reste identique aux années précédentes (les supports et les proportions similaires). Il est possible que cette amélioration soit une variation interannuelle peu pérenne.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :

Faciès dominant	9 - radier	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	3 - Rivière assez dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0149
Date et heure	08/07/2024 à 13:30
Préleveur	Bérengère Laslandes
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	5
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	20
Distance à la berge (m)	0,5



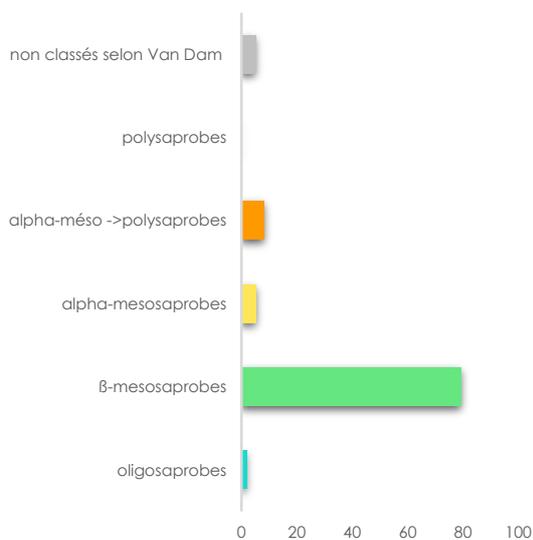
Commentaires sur le prélèvement :

/

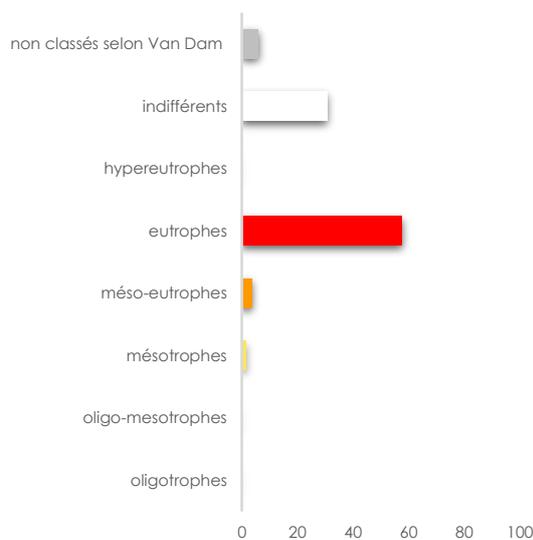
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
15,0	16,0	0,8772	97,3	412	33	3,38	0,67

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

En 2024, la qualité biologique de la station du ru de Gensac à la-Pallue est bonne selon la note EQR. La note IPS est équivalente à la note IBD avec une différence de 1,0 point.

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes, indiquant un peuplement stable et équilibré.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est fortement dominé par des taxons sensibles, β -mésosaprobies (79,4%). L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement composé majoritairement de formes eutrophes (57,8%) ou indifférentes (30,8%), tolérant des charges assez élevées en nutriments.

Le peuplement diatomique révèle une absence de pollution organique et le milieu apparaît riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	-	15,1	15,8	16,2	14,7	15,9	16,0
IPS	-	-	-	-	-	14,0	14,2	15,3	12,8	15,6	15,0
I2M2	-	-	-	-	-	0,3162	0,1943	0,2860	0,3645	0,1942	0,4512
Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	13	13	12	16	13	15
GFI	-	-	-	-	-	6	6	6	7	6	6
Variété taxonomique	-	-	-	-	-	26	25	23	33	26	36
Etat biologique	-	-	-	-	-	Moyen	Médiocre	Médiocre	Moyen	Médiocre	Bon

Les diatomées définissent, depuis 2019, une bonne qualité avec une note IBD de 16,0 cette année.

L'IBG-Equivalent gagne 2 points par rapport à l'an dernier en raison d'une hausse marquée de la variété taxonomique (+10 taxons).

L'I2M2 est à son meilleur niveau et améliore grandement la classe de qualité. Celle-ci passe à Bonne pour la première fois depuis le début du suivi. Toutes les métriques se sont améliorées en particulier les métriques Richesse et l'Indice Shannon signalant une meilleure capacité d'accueil de la station. Le milieu reste néanmoins similaire aux années précédentes avec une prédominance des Sables, Pierres-Galets et Hydrophytes. Cette amélioration pourrait ne pas être pérenne et témoigner d'une année atypique.

En 2024, le ru de Gensac présente, **un état biologique bon pour la première fois de la chronique.**

9.2.2 Romède – Bourg-Charente

Description de la station

Cours d'eau	Romède	Type National	TP9
Station	Romède - Bourg-Charente	HER	Très petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05013215	Commune	Bourg-Charente
Code INSEE	16056	Altitude	17 m

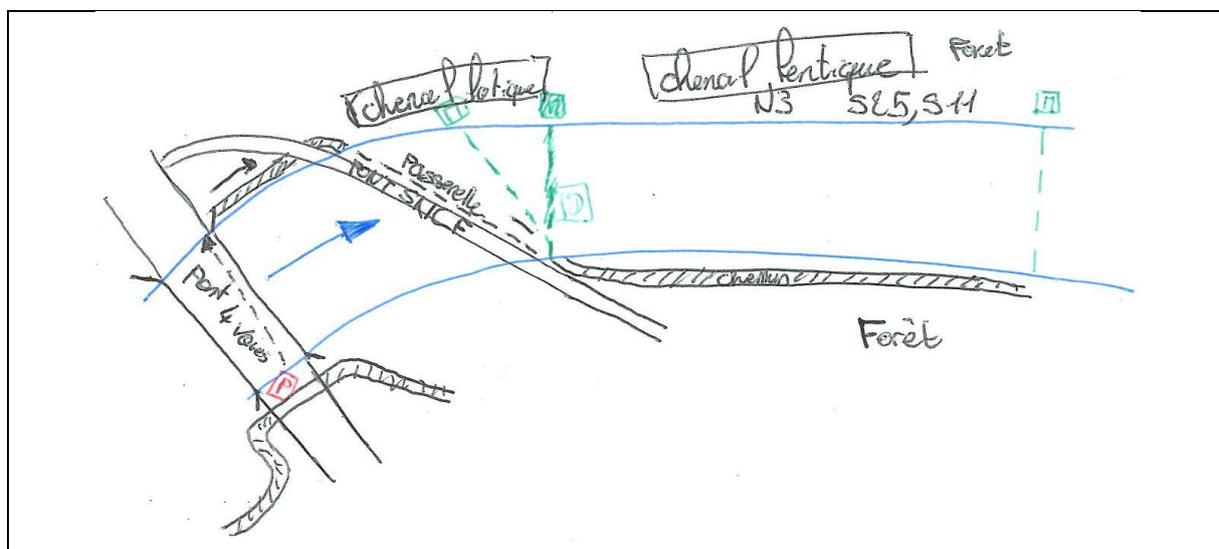
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,21409	45,66869
	Longitude / X	Latitude / Y
	449823,6	6512773,96
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	2 - Faiblement nuageux	Colmatage	Généralisé organique et minéral	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Faciès	2 - chenal lentique	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	rectiligne naturellement	Vitesse dominante	N3 - 5-25 cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	25	Végétation aquatique	15 %	Teinte	-
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	Sables / Limons	Occupation du sol	RG : 1 - forêt, bois feuillu RD : 1 - forêt, bois feuillu ; 4 - friches

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0133		Chef d'équipe	Jérôme Cayrou
Date	19/06/2024 à 11:00		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)	
AMONT	X	449823,32	Lpb	25,1 m
	Y	6512786,2	Lt	146,8 m
AVAL	X	449797,96	Lm	25 m
	Y	6512890,6	Sm / Smarg	3670 / 183,5 m2

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse								
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)		
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	
Bryophytes (S1)											
Hydrophytes (S2)	M	4			+		++	1			
Litières (S3)											
Racines/Branchage (S28)	M	1					+	2			
Pierres, Galets (S24)	M	1			+	3					
Blocs (S30)											
Granulats (S9)	M	2			+	4					
Hélophytes (S10)											
Vases (S11)	D	32					+	5, 10, 12			
Sables/Limons (S25)	D	49					++	6, 9	+	8, 11	
Algues (S18)	D	11					+	7			
Dalles/Argiles (S29)											

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

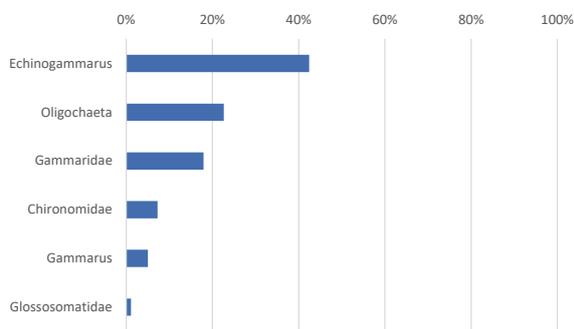
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
37	0,1104	0,3480	0	0,1486	0,2558	0,1694	Médiocre

IBG-Équivalent (MPCE)

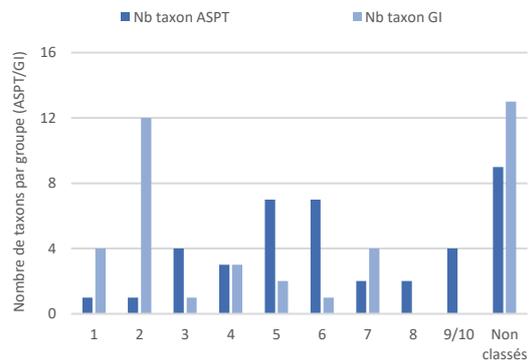
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
36	7	Glossosomatidae	28	8	14
<i>Robustesse :</i>	7	<i>Goeridae</i>	27	8	14

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

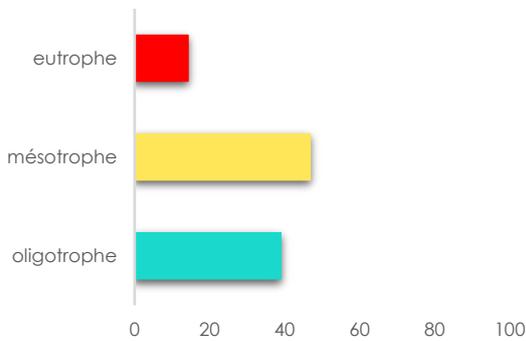


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

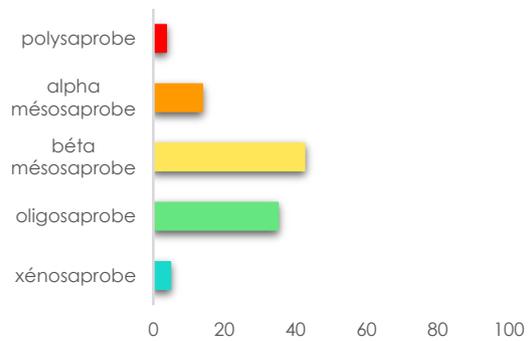


Profil écologique - Charge en nutriments

Affinité vis-à-vis de la trophie

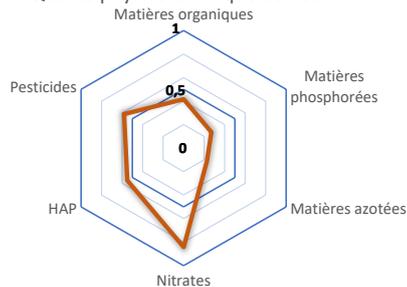


Affinité vis-à-vis de la matière organique

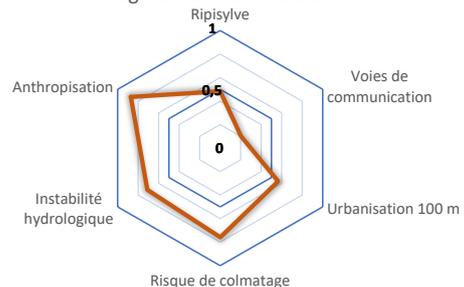


Outil diagnostique

Qualité physico-chimique de l'eau



Dégradation de l'habitat



Interprétation

La Romède possède un habitat peu accueillant pour la faune benthique. Les habitats dominants sont peu biogènes : Vases (39 %), Sables-Limons (49 %) et Algues (11 %) dans des vitesses lentes et nulles. Les seuls substrats biogènes sont les quatre habitats marginaux qui ne représentent que 8 % de la station.

Les Crustacés en particulier *Gammarus*, *Echinogammarus* (Gammaridae) dominent largement les densités. Les Annélides (Oligochètes) et les Diptères (Chironomidae) sont les deux autres taxons abondants qui accompagnent les Gammaridae. Tous ces taxons sont assez tolérants. Il est à noter la présence des Glossosomatidae, une famille assez polluosensible dont l'effectif est suffisamment élevé pour dépasser 1 % d'abondance relative. D'une manière générale, la richesse taxonomique de l'assemblage provient des quatre habitats marginaux.

La Romède à Bourg-Charente présente note IBG-Équivalent de 14/20. La variété taxonomique est faible avec 28 taxons (CV = 8) mais le taxon indicateur, Glossosomatidae du groupe 7, est très polluosensible. C'est une note très solide car elle se maintient à 14/20 après réévaluation.

L'I2M2 de **0,1694** détermine une classe de **qualité Médiocre**.

La métrique Richesse (0,25) atteste d'une faible variété taxonomique (37 taxons contributifs) tandis que l'Indice Shannon (0,11) exprime la mauvaise répartition des effectifs entre les taxons. La surabondance de certains taxons comme *Echinogammarus* se fait au désavantage de nombreux autres en effectifs rares. Ce type de composition et de structure indique généralement une altération physique du milieu, avec un habitat peu complexe et fortement instable. C'est cohérent avec le milieu observé : homogène et peu biogène avec un faciès lentique uniforme sur 90 % de la longueur de la station.

La métrique Ovoviviparité est très basse avec 0,14 et celle du Polyvoltinisme est nulle. La communauté est dotée de taxons aux cycles de vie courts et répétés, maximisant leur survie par la protection des jeunes stades. Ces stratégies sont favorisées dans un milieu fréquemment perturbé afin de compenser des mortalités régulières (polyvoltinisme) et éviter les contraintes de vie difficiles (ovoviviparité). L'ASPT est également assez faible avec une valeur de 0,34. La plupart des taxons est située dans des classes de polluosensibilité entre 5 à 6. Les taxons les mieux notés comme *Silo*, *Athripsodes*, *Caenis*, *Lype* sont présents dans les habitats marginaux (A) qui sont les plus hospitaliers. L'ASPT n'est calculé que sur les habitats dominants (B+C), ces taxons hautement polluosensibles ne comptent pas dans la note. La polluosensibilité affichée par l'IBG-Equivalent est largement suréstimée.

Toutes les métriques confirment l'altération générale du milieu. Le profil écologique montre un peuplement préférant les milieux peu enrichis en nutriment et en matière organique. Pourtant, l'Outil diagnostique met en évidence plusieurs pressions probables (> 0,5) sur la qualité physico-chimique de l'eau notamment « Nitrates ». Les modalités « Anthropisation », « Risque de colmatage » et « Instabilité hydrologique » apparaissent envisageables par l'Outil diagnostique comme des facteurs supplémentaires de dégradation.

La station évolue dans un milieu lentique, rectiligne dominé par les Algues, la Vase et les Sables. L'ensemble est homogène, dégradé et peu favorable à la biodiversité. La communauté résistante, polyvoltine et ovovivipare reflète cet état.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :			
Faciès dominant	1 - chenal lotique	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	3 - Rivière assez dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0150	
Date et heure	19/06/2024 à 10:30	
Préleveur	Jérôme Cayrou	
Fixateur	Ethanol	
Surface échantillonnée	> 100 cm²	
Nombre de substrats	5	
Nature des substrats	D5 - pierres	
Profondeur (cm)	40	
Distance à la berge (m)	2	

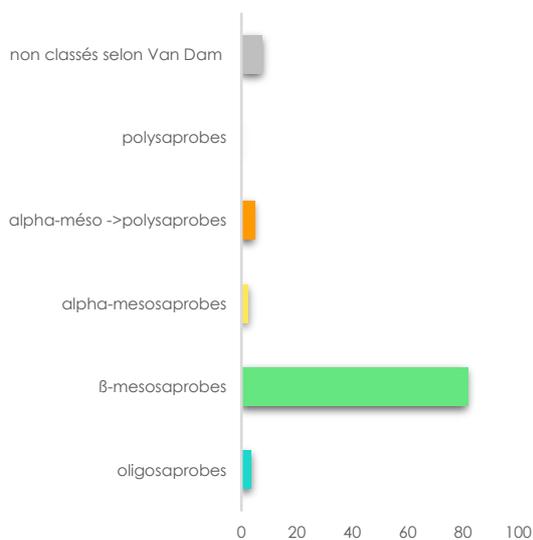
Commentaires sur le prélèvement :

/

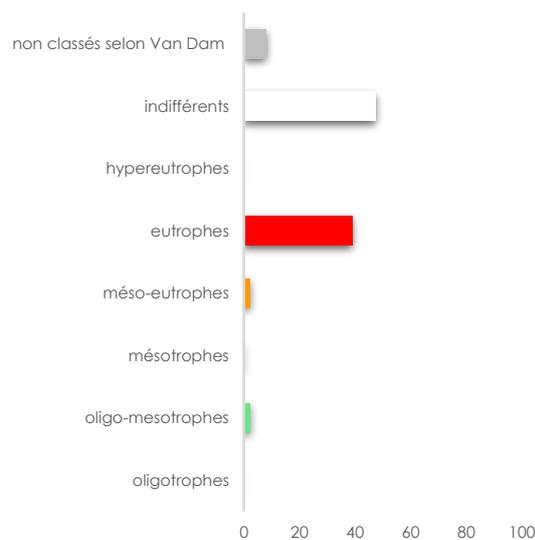
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
16,5	17,2	0,9474	96,7	420	29	3,18	0,65

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

En 2024, la qualité biologique de la station de la Romède - Bourg-Charente est très bonne selon la note EQR. La note IPS est équivalente à la note IBD avec une différence de 0,7 point.

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes, indiquant un milieu stable et équilibré.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est fortement dominé par des taxons sensibles, β -mésosaprobies (81,7%). L'affinité vis-à-vis de la trophie montre un peuplement dominé par des formes indifférentes au niveau trophique (47,6%), et tolérantes à une charge en nutriments élevées (eutrophes, 39,1%).

Le peuplement diatomique montre un milieu exempt d'apports en matière organique et dont la teneur en nutriments est élevée.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,6	17,2
IPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,7	16,5
I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1446	0,1694
Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	14
GFI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7
Variété taxonomique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	28
Etat biologique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Mauvais	Médiocre

Les indices diatomiques observés en 2024 traduisent à nouveau une très bonne qualité biologique sur cette station.

L'IBG-Equivalent se maintient à une note de 14/20. Toutefois, la polluosensibilité est largement surestimée car elle n'est basée que sur des taxons provenant des habitats marginaux qui représentent 8 % de la station.

L'I2M2 s'améliore très légèrement (+0,02) ce qui permet de gagner une classe de qualité par rapport à l'année 2023. Le milieu reste très dégradé avec des habitats peu propices à la biodiversité.

En 2024, la Romède à Bourg-Charente présente, **un état biologique médiocre en raison du déclassement imposé par le paramètre invertébré.**

9.2.3 Le ruisseau de Saint-Pierre - Châteauneuf-sur-Charente

Description de la station

Cours d'eau	ruisseau de Saint-Pierre	Type National	TP9
Station	ruisseau de Saint-Pierre - Châteauneuf-sur-Charente	HER	Très petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05013875	Commune	Châteauneuf-sur- Charente
Code INSEE	16090	Altitude	19 m

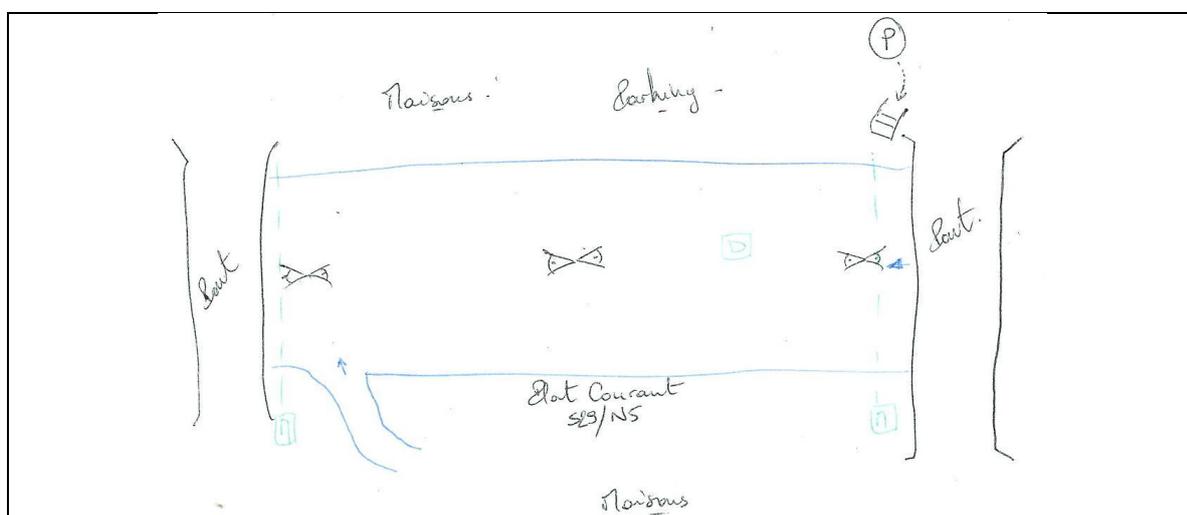
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,05301	45,59912
	Longitude / X	Latitude / Y
	462056,6	6504556,29
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	1 - Ensoleillé	Colmatage	Généralisé organique	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	4 - Moyennes eaux	Facès	8 - plat courant	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	artificialisé	Vitesse dominante	N5 - 25-75 cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	3,7	Végétation aquatique	39 %	Teinte	-
Ombrage	Ouvert	Substrat dominant	Dalles Argiles /	Occupation du sol	RG : 10 - urbain / industriel - RD : 10 - urbain / industriel

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon		MIB24-0131		Chef d'équipe		Jérôme Cayrou	
Date		19/06/2024 à 15:00		Conforme à la norme NF T90-333			
Lambert 93 (m)				Mesures (m)			
AMONT	X	462043,1		Lpb	3,7 m		
	Y	6504550,15		Lt	60 m		
AVAL	X	462076,72		Lm	3,7 m		
	Y	6504572,19		Sm / Smarg	222 / 11,1 m2		

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse							
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)	
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P
Bryophytes (S1)	M	1	+	1, 4						
Hydrophytes (S2)	M	1	+	2						
Litières (S3)										
Racines/Branchage (S28)										
Pierres, Galets (S24)	M	1	+	3						
Blocs (S30)										
Granulats (S9)										
Hélophytes (S10)										
Vases (S11)										
Sables/Limons (S25)	P									
Algues (S18)	D	37	+	5, 7, 12						
Dalles/Argiles (S29)	D	60	++	6, 8, 9, 10, 11						

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

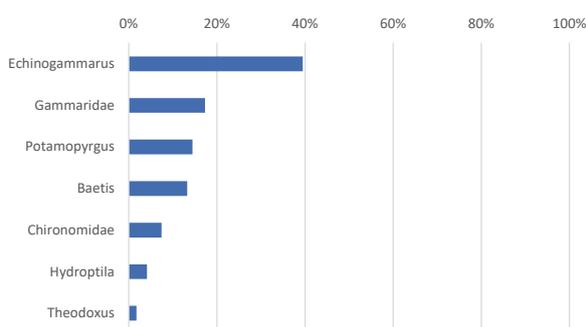
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
29	0,1677	0,2366	0,0855	0,3088	0,1395	0,1918	Médiocre

IBG-Équivalent (MPCE)

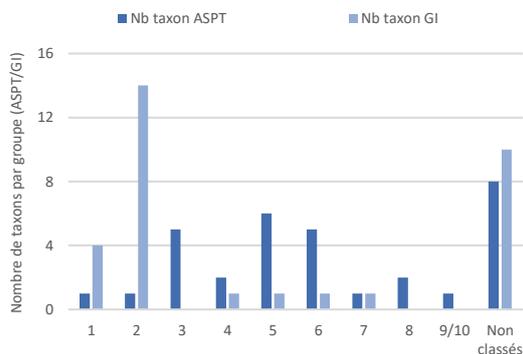
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
29	7	Glossosomatidae	24	7	13
<i>Robustesse :</i>	5	<i>Hydroptilidae</i>	23	7	11

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

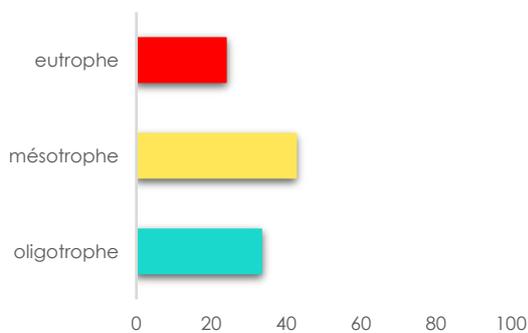


Niveau de polluensibilité (GI/ASPT)

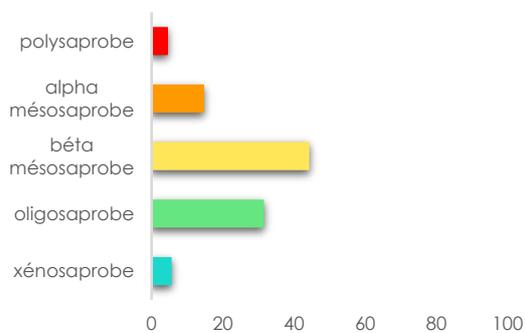


Profil écologique - Charge en nutriments

Affinité vis-à-vis de la trophie

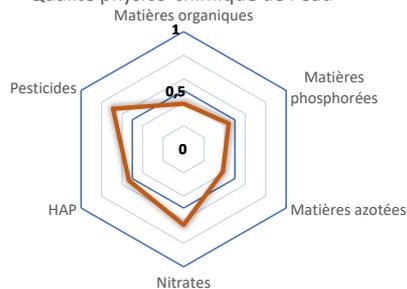


Affinité vis-à-vis de la matière organique

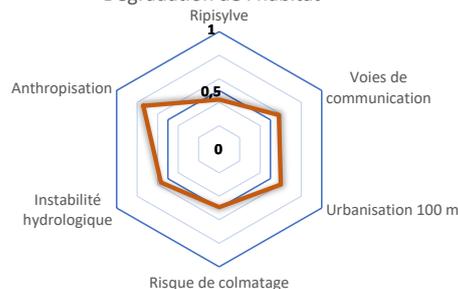


Outil diagnostique

Qualité physico-chimique de l'eau



Dégradation de l'habitat



Interprétation

La station évolue dans un contexte urbain, dans un cours artificialisé et rectiligne. La mosaïque d'habitat est pauvre : classes de vitesse et supports de prélèvement peu nombreux. Les Algues et les Dalles recouvrent le fond du lit à 97% ce qui rend l'ensemble très homogène et peu biogène. Les vitesses sont exclusivement lotiques ce qui est inhabituel. Les pluies récurrentes de la saison ont augmenté les débits et l'artificialisation du cours d'eau provoquent l'accélération des vitesses de courant sur ce tronçon.

Les Gammaridae et *Echinogammarus* dominent les effectifs avec 56,7 % d'abondance relative. Les Mollusques notamment *Potamopyrgus* (14,46 %) accompagnent ces Crustacés. Le cortège Ephéméroptères, Trichoptères, Plécoptères est assez pauvre et peu dense. Leur abondance provient du taxon *Baetis* ubiquiste et assez tolérant.

L'IBG-Equivalent est assez moyen, avec une note de 13/20. Le groupe indicateur retenu, de niveau 7 est représenté par les Glossosomatidae, tandis que la variété taxonomique est basse, avec 24 taxons (10 taxons de moins qu'en 2023). La note est peu solide car elle perd deux points lors de sa réévaluation en raison du manque de polluosensibilité.

La station présente une note I2M2 de **0,1918** ce qui lui confère la classe de qualité **Médiocre**.

Toutes les métriques sont basses.

La Richesse (0,13) et l'Indice de Shannon (0,16), métriques descriptives de l'habitat, reflètent une communauté très appauvrie et déséquilibrée. Ce déséquilibre structurel provient du taxon *Echinogammarus* (et Gammaridae – famille) dont l'abondance est excessive et au désavantage de taxons aux densités modestes tels que *Ephemera*, *Tinodes*, *Caenis*, Glossosomatinae... Cette structure et cette composition sont typiques d'un milieu manquant d'hétérogénéité, peu hospitalier et soumis à une forte instabilité. C'est cohérent avec la mosaïque d'habitat observée : les niches écologiques sont très réduites et peu biogènes. Les fortes vitesses d'écoulement ont participé à réduire les offres de refuges par rapport aux années précédentes.

Le Polyvoltinisme à 0,08 et l'Ovoviviparité à 0,30 attestent d'un peuplement dominé par des taxons aux cycles de vie brefs et répétés, qui maximisent leur survie en isolant leurs œufs des contraintes du milieu. Ce sont des stratégies adaptées aux milieux perturbés et instables qui compensent des mortalités récurrentes. L'ASPT est très faible (0,23) et atteste d'un peuplement résistant. En effet, la majorité des taxons dispose d'un score de polluosensibilité situé autour du niveau 5. La présence des *Ephemera*, des Glossosomatidae, *Caenis*, *Tinodes*, bien notés par l'ASPT ou par l'IBG, ne suffisent pas à maintenir une forte polluosensibilité dans la communauté. D'ailleurs, certains d'entre eux sont présents dans l'assemblage uniquement grâce aux habitats marginaux et ne comptent pas pour le calcul de l'ASPT (basé sur les habitats dominants). L'absence de ces taxons polluosensibles et sténotopes provient d'une altération de la qualité physico-chimique de l'eau et/ou de l'habitat.

Les traits écologiques révèlent un peuplement ayant une affinité pour un milieu aux apports modérés en nutriment et en matière organique. L'outil diagnostique met en évidence un risque de pression probable de la qualité de l'eau par les « Pesticides », les « HAP » et les « Nitrates ». Ces résultats sont conformes à la localisation de la station, dans un bassin versant agricole, directement en zone urbaine, avec de multiples rejets. De ce fait, « Anthropisation », « Urbanisation » et « Voie de communication » sont également des modalités significatives et cohérentes avec le contexte : lit artificialisé, chenalisé, imperméabilisation des sols (ruissellement des composés HAP possibles), rejets domestiques...

La qualité physico-chimique de l'eau et la pauvreté globale de l'habitat sont probablement limitantes sur ce tronçon. L'hydrologie annuelle a été un facteur limitant supplémentaire dans un milieu déjà peu favorable à la biodiversité. La station est en classe de qualité Médiocre.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :			
Faciès dominant	8 - plat courant	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	4 - Rivière dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0148	
Date et heure	19/06/2024 à 15:30	
Préleveur	Jérôme Cayrou	
Fixateur	Ethanol	
Surface échantillonnée	> 100 cm²	
Nombre de substrats	5	
Nature des substrats	D5 - pierres	
Profondeur (cm)	30	
Distance à la berge (m)	1,5	

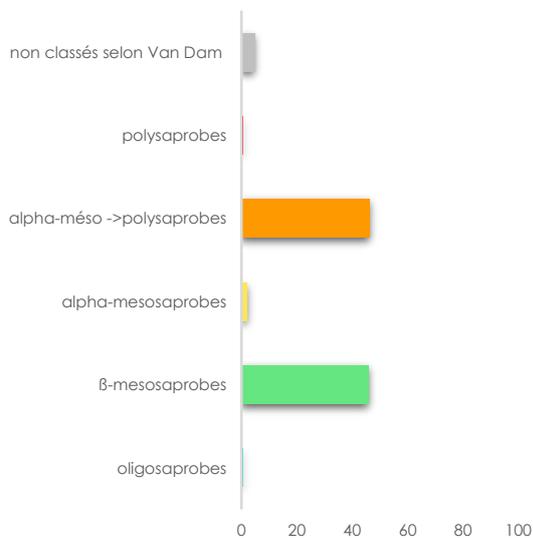
Commentaires sur le prélèvement :

/

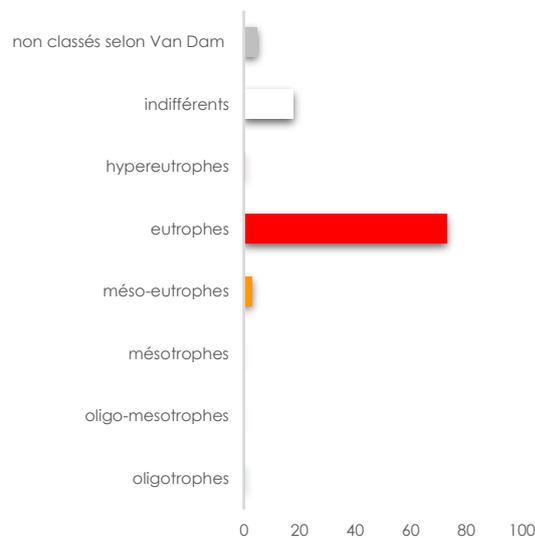
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
12,2	13,2	0,7134	99,5	401	24	3,13	0,68

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique de la station ruisseau de Saint-Pierre à Châteauneuf-sur-Charente est moyenne selon la note EQR en 2024. La note IPS est équivalente à la note IBD avec une différence de 1,0 point.

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes décrivant un milieu favorable et stable.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est composé de taxons sensibles, β -mésosaprobies (45,9%) et de taxons plus résistants, alpha-méso à polysaprobies (46,4%) suggérant des apports en matière organique. L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement composé majoritairement de formes eutrophes (73,1%) tolérant des charges élevées en nutriments.

Le peuplement diatomique suggère donc une pollution organique marquée et un milieu riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	-	15,7	16,0	15,5	15,4	15,7	13,2
IPS	-	-	-	-	-	13,0	15,4	14,9	14,7	15,6	12,2
I2M2	-	-	-	-	-	0,3478	0,3056	0,3148	0,3859	0,2663	0,1918
Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	16	16	14	14	15	13
GFI	-	-	-	-	-	7	7	5	5	6	7
Variété taxonomique	-	-	-	-	-	34	33	34	34	34	24
Etat biologique	-	-	-	-	-	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Médiocre	Médiocre

L'IBD marque un déclassement important cette année en définissant une qualité moyenne.

La note IBG-Equivalent perd deux points par rapport l'année dernière en raison d'une baisse significative de la variété taxonomique (-10 taxons). Celle-ci est habituellement très stable et oscille entre 33 et 34 taxons. Les fortes vitesses de courant cette année ont probablement joué un rôle de dégradation sur les habitats avec pour effet un manque de diversité taxonomique.

L'I2M2 diminue encore de 0,07 point par rapport à l'année 2023 et présente un écart de 0,19 point par rapport à 2022, la meilleure année. Des pressions anthropiques sont toujours présentes (habitat et qualité de l'eau) ce qui offre peu de possibilité d'amélioration. L'hydrologie annuelle a été pénalisante et a accentué la dégradation du milieu.

En 2024, le **Ruisseau de Saint Pierre possède un état biologique médiocre (déclassement du paramètre invertébrés).**

9.3 Synthèse Syndicat du Né

En 2024, treize stations appartenant à l'entité de gestion GEMAPI du Syndicat du Né ont été étudiées.

L'année 2022 avait été marquée par de meilleurs résultats sur l'ensemble du bassin. Cette amélioration s'est avérée peu pérenne puisqu'une majeure partie de ces stations avait régressée à nouveau en 2023. L'année 2024 confirme la tendance à la baisse et constitue la moins bonne année depuis le début du suivi.

Cette année, **seulement deux stations atteignent le Bon état Biologique** :

- *Le Né - Pont à Brac (05011710)*
- *Ru de Gensac – Gensac-la-Pallue (05013210)*

Toutes les autres sont en état biologique moyen, médiocre ou mauvais.

Par rapport à 2023, **Cinq stations présentent une classe de qualité stable** :

- *Le Né à pont à Brac (05011710)* en **bon état**
- *Gorre - bois de Maître-Jacques (05011721)* classé en **état moyen**
- *Le Maury – Le Périneau (05011722)* classé en **état moyen**
- *Le Ruisseau de Saint-Pierre - Châteauneuf-sur-Charente (05013210)* classé en **état médiocre**
- *La Motte – Pas de la Tombe – 05010985* classé en **état médiocre**

L'état biologique de six stations se dégrade. Elles perdent une classe de qualité par rapport à l'année 2023 :

- *Condéon – chez Guichetaud (05011640)* en **état mauvais**
- *Gabout – Chez Rapet (05011680)* en **état mauvais**
- *Neuf Fonts – Saint Médard (05011620)* en **état mauvais**
- *L'Ecluy - les Viaudris (05011724)* en **état médiocre**
- *Le Né – Pont des Chintres (05011725)* en **état médiocre**
- *Ru de Chadeuil – Audeville (05011705)* en **état moyen**

Une évolution positive est à signaler pour **deux stations qui gagnent une à deux classes de qualité** :

- *Ru de Gensac – Gensac-la-Pallue (05013210)* en **bon état (+2 classes)**
- *Romède - Bourg-Charente (05013215)* en **état médiocre (+1 classe)**

Le Ru de Gensac – Gensac-la-Pallue (05013210) figure parmi les évolutions les plus marquantes. C'est la première fois depuis le début de la chronique de données, que cette station atteint le bon état biologique. L'IBD est très stable et l'I2M2 traduit une amélioration de la capacité d'accueil des habitats. Cette amélioration mérite d'être confortée par des données supplémentaires car elle pourrait être liée à l'hydrologie particulière de 2024.

En revanche, le *Condéon – chez Guichetaud (05011640)* passe en état mauvais pour la première fois depuis le début du suivi. C'est une station instable dont la classe de qualité oscille d'une année à l'autre en fonction de l'indice macro-invertébrés macro-invertébrés (les diatomées étant stables).

L'Ecluy - les Viaudris (05011724), *le Né – Pont des Chintres (05011725)* et *le Ru de Chadeuil – Audeville (05011705)* atteignent les classes de qualité les plus basses de leur historique. Pour les deux stations de *L'Ecluy - les Viaudris* et du *Né – Pont des Chintres*, la flore des diatomées

indique des apports intermittents en matière organique suggérant que ces apports sont plus importants que l'année précédente. En effet, même si la classe de qualité de l'EQR diatomées reste bonne, la note diminue. C'est l'I2M2 qui décline fortement ces deux stations en raison d'un habitat instable et dégradé. C'est la première fois que l'I2M2 est autant dégradé probablement en lien avec l'hydrologie.

Le Ru de Chadeuil – Audeville est la seule station dont le déclassement est provoqué par le paramètre diatomées. En effet, l'IBD baisse de 3 points environ par rapport à l'année 2023 ce qui établit une classe de qualité Moyenne pour le paramètre. Les années précédentes, les notes IBD étaient proches de 17 pour une qualité biologique Très Bonne. Il semble que les apports en matière organique soient plus importants cette année, et favorisent des espèces de diatomées tolérantes aux apports en matière organique et nutriments. En l'absence de données de physico-chimie précises, on peut supposer que les fortes pluies de la saison ont généré des ruissellements agricoles plus importants (augmentation des apports en nutriment et en matière organique).

Même si la baisse de l'IBD n'entraîne pas le déclassement final de leur état biologique, le *Neuf Fonts – Saint Médard (05011620)* et le *Ruisseau de Saint-Pierre - Châteauneuf-sur-Charente (05013210)* sont deux stations pour lesquelles une baisse de l'IBD est à signaler. Elles sont dans le même cas que le Ru de Chadeuil où le profil des diatomées indiquent une contamination par les matières organiques qui n'existaient pas ou peu les années précédentes.

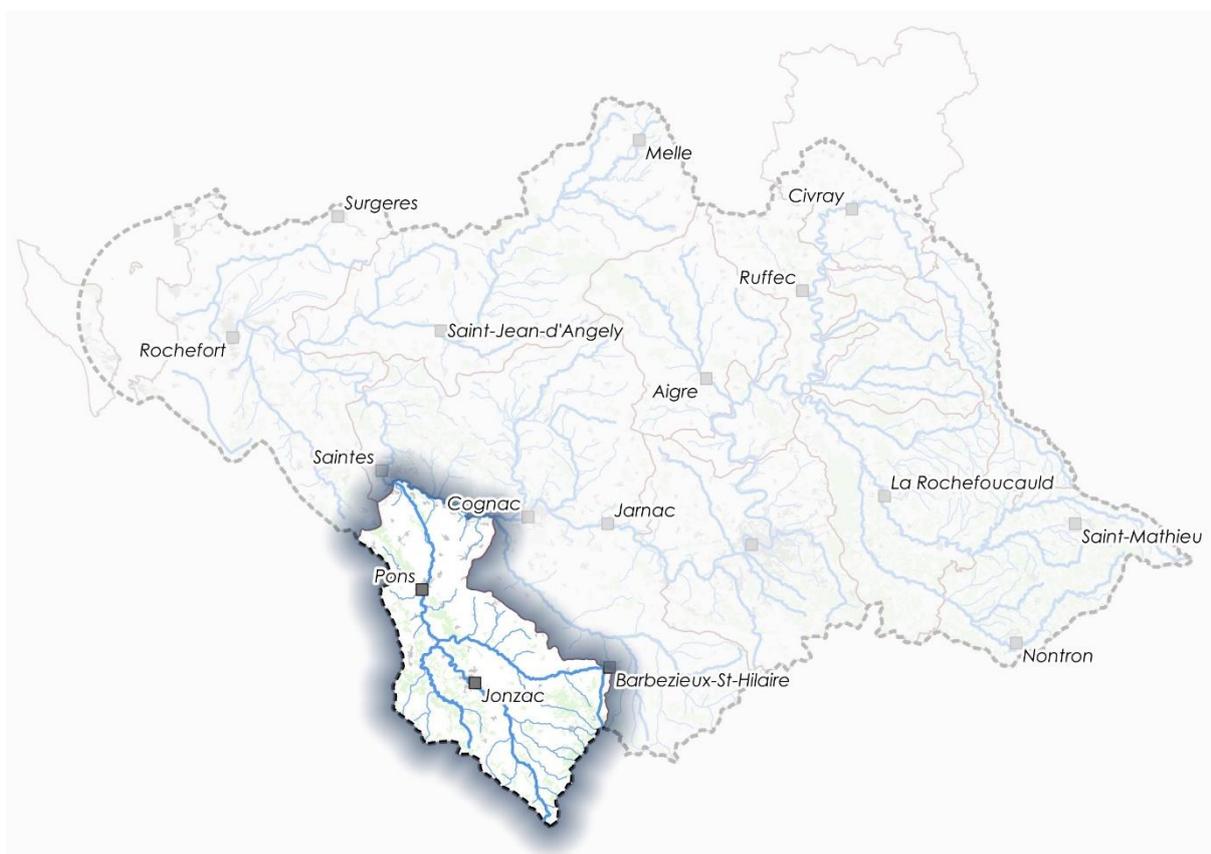
D'une manière générale, l'I2M2 s'avère systématiquement déclassant lors de l'agrégation (sauf pour le Ru de Chadeuil). Les stations du bassin versant disposent d'habitats assez lenticques, homogènes, soumis aux pressions agricoles (ruissellement, variation de débit par prélèvement d'eau, colmatage...) et donc peu propices à la biodiversité. Mais, l'hydrologie annuelle a été très pénalisante, rendant les habitats encore plus instables et dégradés. Il est fort possible que ces déclassements, surtout pour les stations en qualité mauvaise, soient liés à l'hydrologie instable de cette année.

Tableau 14 : Synthèse l'entité de gestion GEMAPI Syndicat du Né

Structure GEMAPI	Code station	Cours d'eau	Nom de la Station	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Bassin du Né	05011721	Gorre	Gorre - bois de Maître-Jacques	-	Bon	Bon	Très Bon	Moyen	Bon	Moyen	Bon	Bon	Moyen	Moyen
	05011722	Maury	Maury - le Périneau	-	Moyen	Bon	Très Bon	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Bon	Moyen	Moyen
	05011680	Gabout	Gabout - chez Rapet	Bon	Bon	Bon	Bon	Mauvais	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Moyen	Médiocre	Mauvais
	05011640	Condéon	Condéon - chez Guichetaud	Bon	Moyen	Bon	Bon	Moyen	Médiocre	Moyen	Médiocre	Moyen	Médiocre	Mauvais
	05011620	Neuf Fonts	Neuf Fonts - Saint Médard	Médiocre	Moyen	Bon	Moyen	Mauvais	Mauvais	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Mauvais
	05011724	Écly	L'Écly - les Viaudris	-	Bon	Très Bon	Très Bon	Moyen	Moyen	Moyen	Bon	Bon	Moyen	Médiocre
	05011725	Né	Né - pont des Chintres	Bon	Bon	Bon	Très Bon	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Bon	Moyen	Médiocre
	05011710	Né	Né - pont à Brac	Moyen	-	Bon								
	05011705	Ru de Chadeuil	Ru de Chadeuil - Audeville	-	Bon	Bon	Bon	Moyen	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Moyen
	05010985	Motte	La Motte - pas de la Tombe	-	Bon	Bon	Très Bon	Médiocre	Médiocre	Moyen	Moyen	Médiocre	Médiocre	Médiocre
Affluent RG Charente	05013210	Ri de Gensac	Le ri de Gensac - Gensac-la-Pallue	-	-	-	-	-	Moyen	Médiocre	Médiocre	Moyen	Médiocre	Bon
	05013215	Romède	Romède - Bourg-Charente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Mauvais	Médiocre
	05013875	Le ruisseau de Saint-Pierre	Le ruisseau de Saint-Pierre	-	-	-	-	-	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Médiocre	Médiocre

10 Entité de Gestion GEMAPI - SYMBAS

	Date SEEE	Version script
IBD	04/12/2024	1.3.0
I2M2	22/10/2024	1.0.6
IBG-Equivalent	22/10/2024	1.0.6
Outil Diagnostique	22/10/2024	1.0.2



10.1 Trefle – Chez Drouillard

Description de la station

Cours d'eau	Trefle	Type National	TP9
Station	Trefle - chez Drouillard	HER	Très petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05007938	Commune	Barbezieux-Saint-Hilaire
Code INSEE	16028	Altitude	78 m

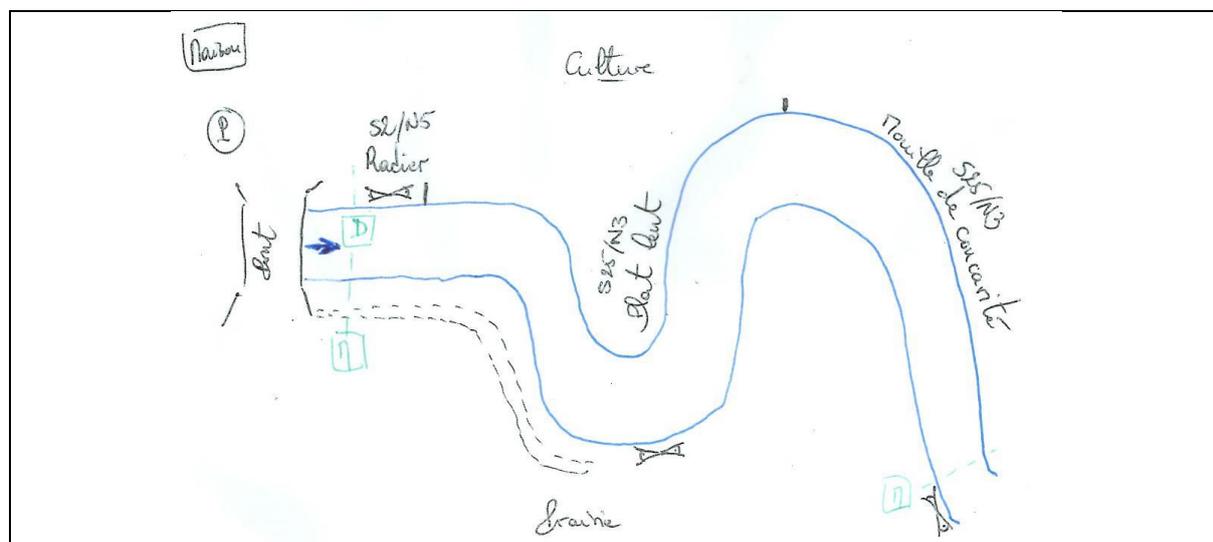
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,17382	45,46267
(m)	Longitude / X	Latitude / Y
	452037,06	6489786,58
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	1 - Ensoleillé	Colmatage	Généralisé organique	Limpidité	2 - Légèrement trouble
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Facès	6 - plat lentique	Visibilité du fond	2 - Moyenne
Tracé du lit	sinueux	Vitesse dominante	N3 - 5-25 cm/s	Coloration	2 - Légèrement coloré
Largeur moyenne	4,2	Végétation aquatique	6 %	Teinte	Marron
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	Sables / Limons	Occupation du sol	RG : 6 - cultures / RD : 5 - prairies / pâturages

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0164		Chef d'équipe	Jérôme Cayrou
Date	17/06/2024 à 13:30		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)	
AMONT	X	452037,06	Lpb	5 m
	Y	6489786,58	Lt	98 m
AVAL	X	452046,12	Lm	4,2 m
	Y	6489856,24	Sm / Smarg	411,6 / 20,58 m2

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse								
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)		
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	
Bryophytes (S1)											
Hydrophytes (S2)	M	2			++	1	+				
Litières (S3)											
Racines/Branchage (S28)	P										
Pierres, Galets (S24)	M	3			+		++	2			
Blocs (S30)											
Granulats (S9)											
Hélophytes (S10)	M	4			+		+++	3	++	4	
Vases (S11)											
Sables/Limons (S25)	D	85			+	8, 11	+++	5, 9, 12	++	7, 10	
Algues (S18)											
Dalles/Argiles (S29)	D	6			+		++		+++	6	

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

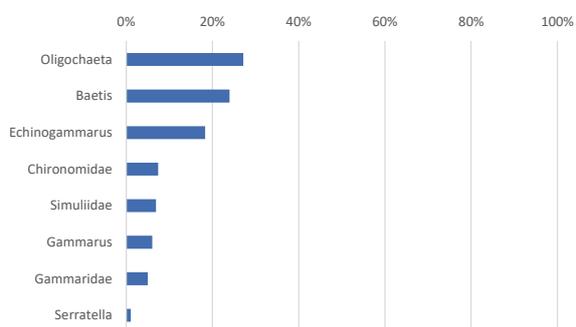
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
25	0,4182	0,4489	0	0,1037	0,0465	0,2011	Médiocre

IBG-Équivalent (MPCE)

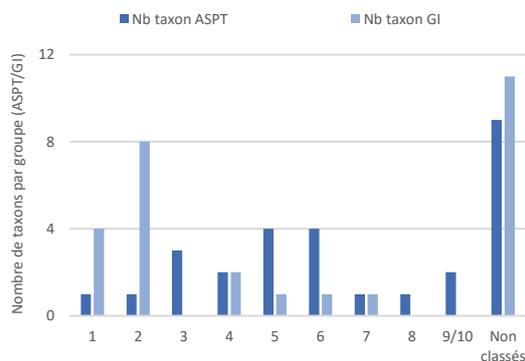
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
25	7	Goeridae	21	7	13
Robustesse :	3	Ephemerellidae	20	6	8

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

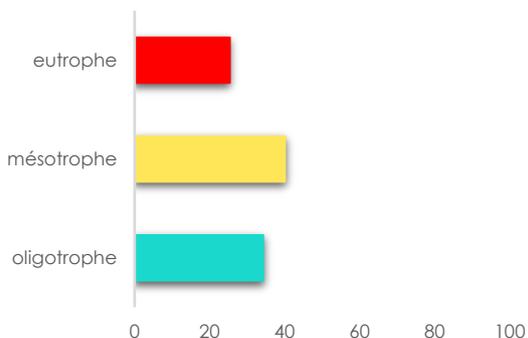


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

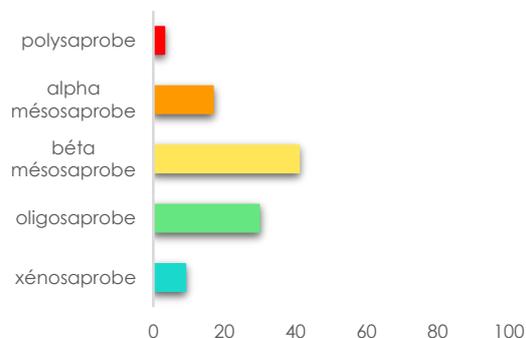


Profil écologique - Charge en nutriments

Affinité vis-à-vis de la trophie

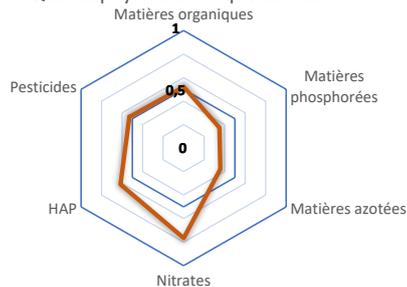


Affinité vis-à-vis de la matière organique

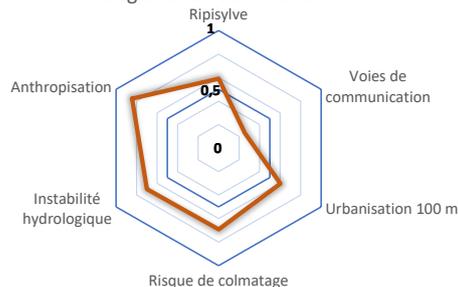


Outil diagnostique

Qualité physico-chimique de l'eau



Dégradation de l'habitat



Interprétation

La station présente des habitats homogènes et peu diversifiés. Le Sable (85 %) et la Dalle (6 %) dominent le fond du lit et constituent des substrats peu biogènes. Le milieu est méandreux et lentique avec une alternance de plat lentique et de mouille. Les vitesses lotiques sont limitées au seul radier de la station sur lequel on trouve les substrats marginaux biogènes (Pierres-Galets, Hydrophytes). Les vitesses lentes et nulles accentuent le phénomène de dépôt et de colmatage.

Trois taxons appartenant à 3 grands groupes faunistiques se partagent les effectifs. Oligochètes à 27,16 % (Annélides), *Baetis* (Ephéméroptères) à 23,97 % et *Echinogammarus* (Crustacés) à 18,31 % sont ubiquistes et peu exigeants. La communauté est globalement peu diversifiée et manque d'équilibre : seulement 5 taxons supplémentaires accompagnent ces trois taxons dominants. La densité de la communauté provient en grande partie des habitats marginaux (Pierres-Galets, Hydrophytes et Hélophytes) ce qui souligne la pauvreté des habitats dominants.

L'IBG-Equivalent est très moyen avec la note de 13/20. La variété taxonomique est faible avec seulement 21 taxons (CV = 7). Par contre, le groupe indicateur retenu est fortement polluosensible et représenté par les Goeridae de niveau 7. Toutefois, cette note est très peu robuste en raison du manque de polluosensibilité globale dans la communauté. Ainsi, Celle-ci est probablement surestimée par l'IBG-Equivalent.

L'I2M2 obtient la note de **0,2011** ce qui confère à la station la classe de qualité **Médiocre**.

Les métriques descriptives de l'habitat sont peu élevées : Richesse à 0,04 et Indice Shannon à 0,41. Ces résultats traduisent la pauvreté de la communauté (25 taxons contributifs à l'I2M2) et son déséquilibre de structure (quelques taxons surabondants et de nombreux rares). Ce type de structure et de composition reflètent un milieu peu favorable ou dégradé. C'est cohérent avec l'homogénéité constatée de la mosaïque d'habitat et son caractère peu hospitalier.

L'Ovoviviparité est faible (0,10) tandis que le Polyvoltinisme est nulle (0). La communauté est dominée par des taxons qui maximisent leur chance de survie par des cycles de vie brefs et répétés (pour compenser des mortalités régulières) et par la protection des stades juvéniles vis-à-vis des conditions extérieures. Cela atteste d'un milieu très instable avec des habitats dégradés : peu biogènes, colmatés. L'ASPT est également peu élevé 0,44. Il existe bien des taxons polluosensibles situés dans des classes de 7 à 10 comme *Silo* (Goeridae), *Ephemera*, *Rhyacophila*, *Lype*. Cependant, leur difficulté d'installation et de maintien (effectif réduit ou rare) traduit le manque d'habitabilité de la station ou une altération de la qualité physico-chimique de l'eau. De ce point de vue, il semble que le peuplement ait une affinité avec un milieu peu enrichi en nutriment (mésotrophe à tendance eutrophe) et aux apports en matière organique modérés (tendance oligosaprobe). Cela contredit le résultat de l'outil diagnostique qui indique « Nitrates » et « HAP » comme des risques de pressions probables.

Toutes les modalités de pression sur la dégradation de l'habitat sont jugées significatives par l'outil diagnostique. « Anthropisation » caractérise le secteur agricole et apporte les risques de pressions associés notamment « l'Instabilité hydrologique » (ruissellement accentué par le manque de ripisylves, les prélèvements d'eau irrigation...), et « le Risque de colmatage ».

Le Trèfle chez Drouaillard subit les effets du secteur agricole dans lequel il évolue. Le milieu fortement lentique et peu biogène et colmaté est peu favorable à l'installation d'une communauté benthique riche, diversifiée et polluosensible. La station est en classe de qualité Médiocre.

Il est à noter que l'hydrologie annuelle a été pénalisante pendant la période de printemps. Ces épisodes de pluies avec un étiage tardif ont accentué l'instabilité du milieu et impacter les peuplements de macro-invertébrés.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :			
Faciès dominant	9 - radier	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombage	3 - Rivière assez dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0182
Date et heure	17/06/2024 à 14:00
Préleveur	Jérôme Cayrou
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	6
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	15
Distance à la berge (m)	1,5



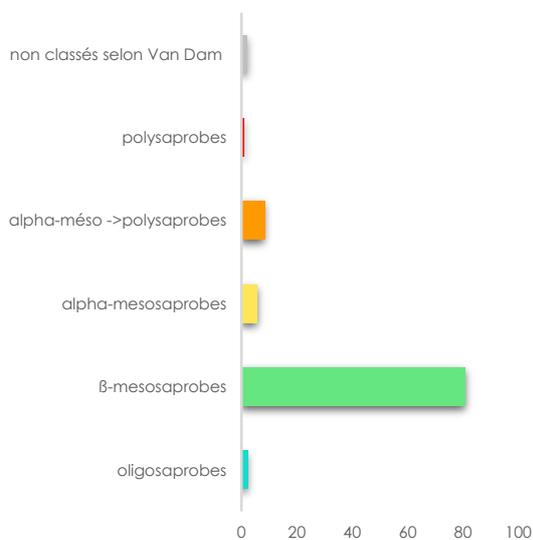
Commentaires sur le prélèvement :

/

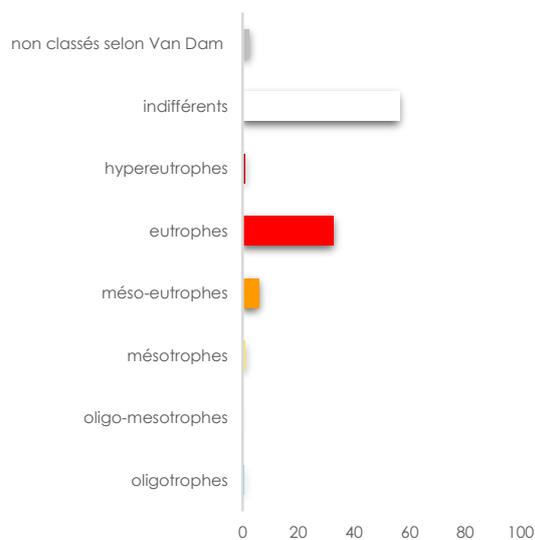
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
16,3	16,8	0,9240	99,5	406	32	3,22	0,64

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique de la station de Trèfle - chez Drouillard est bonne selon la note EQR en 2024. La note IPS est équivalente à la note IBD avec une différence de 0,5 point.

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes et décrivent un milieu favorable et stable.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est dominé par des taxons sensibles, β -mésosaprobies (80,8%). L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement composé majoritairement de formes eutrophes (32,8%) ou indifférentes (56,4%), tolérant des charges assez élevées en nutriments.

Le peuplement diatomique suggère donc une absence de pollution organique et un milieu riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,8
IPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,3
I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2011
Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
GFI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
Variété taxonomique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
Etat biologique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Médiocre

Cette station intègre le suivi en 2024 et les indices diatomiques la placent en bonne qualité.

Les macro-invertébrés classent la station en qualité médiocre. Le milieu semble peu favorable à la biodiversité mais l'hydrologie annuelle a perturbé le fonctionnement normal de l'écosystème cette année. Il n'existe pas de données de comparaison donc il est difficile d'évaluer l'importance de cette instabilité dans les résultats.

L'état biologique Du Trèfle chez Drouillard est médiocre en raison du déclassement du paramètre invertébrés.

10.2 Tarnac – au niveau de Nieul-le-Virouil

Description de la station

Cours d'eau	Tarnac	Type National	TP9
Station	Tarnac au niveau de Nieul-le-Virouil	HER	Très petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05007962	Commune	Nieul-le-Virouil
Code INSEE	17263	Altitude	39 m

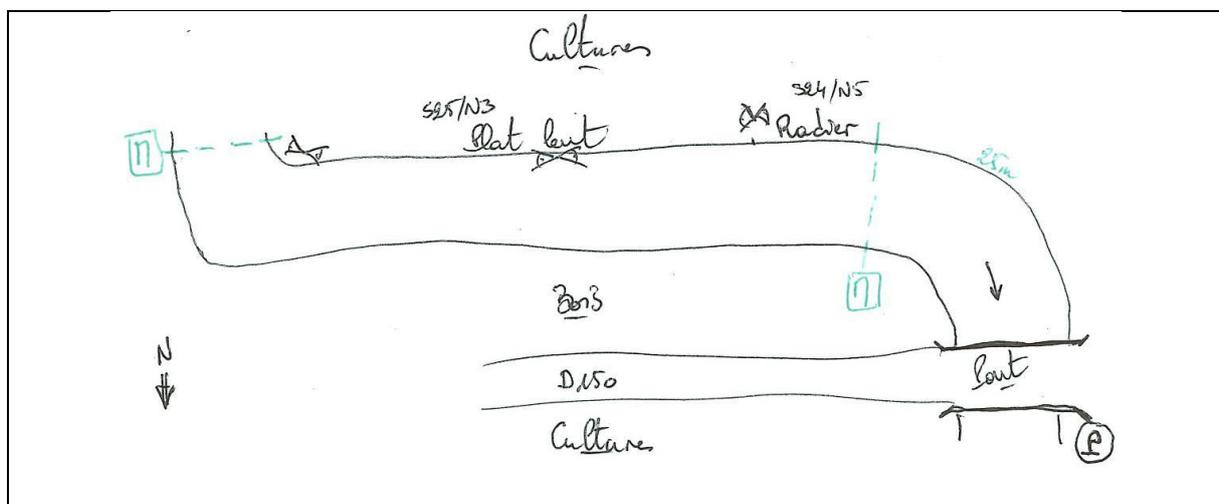
WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,52403	45,31813
Lambert 93 (m)	Longitude / X	Latitude / Y
	423977,11	6474911,02
Commentaires sur les prélèvements	Présence de nombreuses concrétions calcaires	



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	3 - Temps humide	Colmatage	Généralisé minéral	Limpidité	2 - Légèrement trouble
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Faciès	6 - plat lentique	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	légèrement sinueux	Vitesse dominante	N3 - 5-25 cm/s	Coloration	3 - Très coloré
Largeur moyenne	3,65	Végétation aquatique	1 %	Teinte	Marron
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	Sables / Limons	Occupation du sol	RG : 6 - cultures / RD : 6 - cultures

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0165		Chef d'équipe	Jérôme Cayrou
Date	18/06/2024 à 12:00		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)	
AMONT	X	424397,25	Lpb	4 m
	Y	6483740,01	Lt	65,7 m
AVAL	X	424373,49	Lm	3,65 m
	Y	6483786,65	Sm / Smarg	239,805 / 11,99025 m2

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse							
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)	
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P
Bryophytes (S1)	M	1			+	1, 3				
Hydrophytes (S2)										
Litières (S3)										
Racines/Branchage (S28)	M	2							+	2, 4
Pierres, Galets (S24)	D	27			+	11	++	5		
Blocs (S30)										
Granulats (S9)	D	21			++	6	+	12		
Hélophytes (S10)										
Vases (S11)										
Sables/Limons (S25)	D	39					++	7, 10	+	9
Algues (S18)										
Dalles/Argiles (S29)	D	10					++	8	+	

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

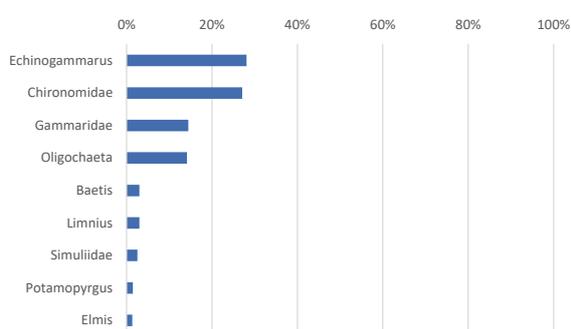
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
30	0,2022	0,7126	0,0065	0,4916	0,1395	0,3261	Moyenne

IBG-Équivalent (MPCE)

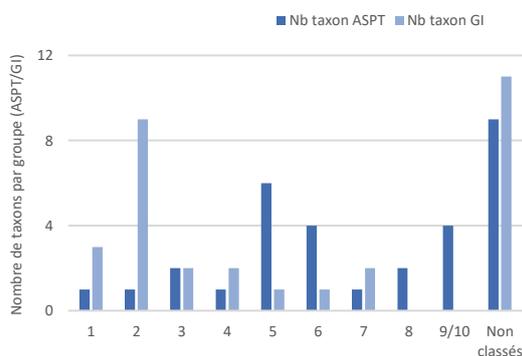
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
26	6	Ephemeroidea	21	7	12
Robustesse :	4	Psychomyiidae	20	6	9

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

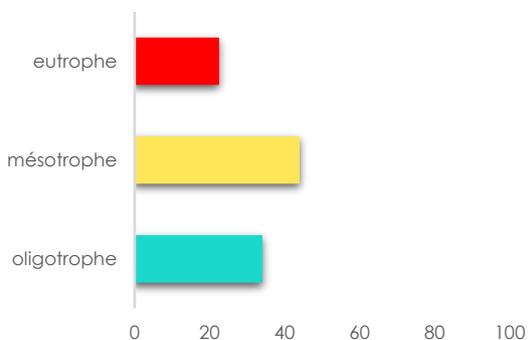


Niveau de polluensibilité (GI/ASPT)

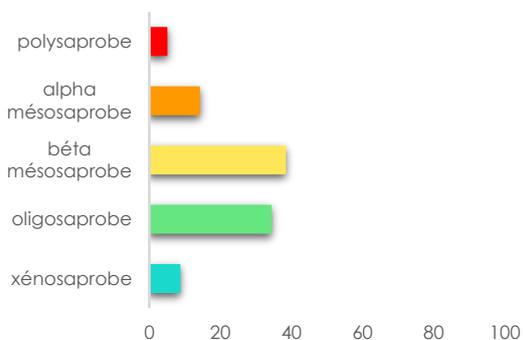


Profil écologique - Charge en nutriments

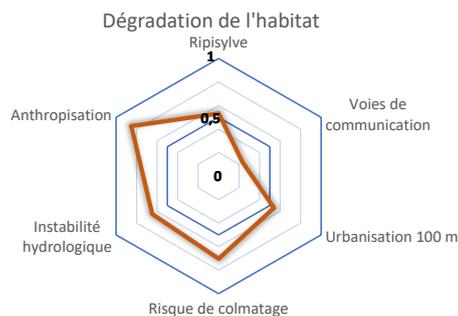
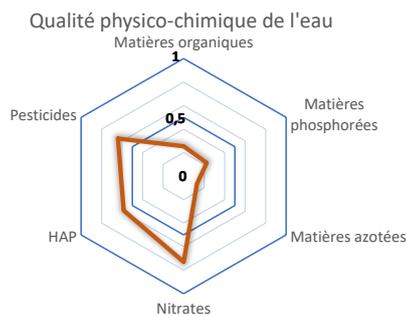
Affinité vis-à-vis de la trophie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Outil diagnostique



Interprétation

Les substrats observés sont très majoritairement minéraux, avec des granulométries variées (Pierres-Galets, Granulats, Sables et Dalles) en proportion équilibrée. Les substrats organiques ne représentent que 1 % de recouvrement de la mosaïque d'habitat. Trois classes de vitesse sont présentes et permettent de diversifier les habitats de la station. Toutefois, le faciès dominant est lentique et l'effort d'échantillonnage a porté sur des vitesses lentes et nulles. Le colmatage minéral généralisé sur la station amoindrit le potentiel d'accueil des niches écologiques présentes et participe à simplifier la mosaïque d'habitat.

Deux grands groupes dominent largement les effectifs de l'assemblage faunistique. Les crustacés avec *Echinogammarus* et Gammaridae (famille) représentent 42,53 % des effectifs et les Diptères avec les Chironomidae représentant 27,09 %. Ce sont taxons ubiquistes et polyvoltins. Le cortège Ephéméroptères, Plécoptères, Trichoptères est peu abondant et assez pauvre (5,8% d'abondance pour 10 taxons).

L'IBG-Equivalent atteint la note moyenne de 12/20. La variété taxonomique est assez faible (21 taxons pour CV = 7) tandis que le taxon indicateur est assez polluosensible (Ephemeridae, GFI = 6). Néanmoins, la polluosensibilité globale est surestimée car aucun autre taxon de groupe 6 n'est présent. Cela participe à rendre la note peu robuste.

L'I2M2 classe la station en qualité **Moyenne** avec la note de **0,3216**.

Les métriques Indice Shannon (0,20) et Richesse (0,13) confirment la pauvreté et le déséquilibre de densité dans la communauté. Le nombre de taxon est peu élevé (30 taxons contributifs) et la répartition des densités entre ces taxons est très inégale. Comme évoqué précédemment, quelques taxons prospèrent (3 taxons) au détriment de nombreux taxons rares ou en singletons (12 taxons). Ce type de composition et de structure signalent généralement des conditions de vie difficiles en raison d'une dégradation du milieu. Bien que lentique, la mosaïque d'habitat est assez diversifiée donc il est probable qu'une instabilité dégrade les habitats présents. Le colmatage important est de nature à réduire la qualité des habitats. Selon l'Outil diagnostique plusieurs pressions sur la dégradation de l'habitat pourraient perturber la composition faunistique. L'« Anthropisation », le « Risque de colmatage », l'« Instabilité hydrologique » sont considérés comme significatives. C'est cohérent vis-à-vis du contexte où l'agriculture (participant au degré d'anthropisation) apporte un panel de pressions comme le manque de ripisylve, l'instabilité hydrologique (prélèvement d'eau, intensité des ruissellements, érosion possible...), risque de colmatage. L'hydrologie du printemps a également pu perturber les habitats présents en particulier les substrats meubles (sable et granulats).

La fréquence des taxons polyvoltins (Polyvoltinisme à 0,0065) et des taxons ovovivipares (ovoviviparité à 0,49) est importante dans la communauté. Une grande majorité des taxons possède des cycles de vies courts (plusieurs générations par an) et protège leurs œufs du milieu extérieur. Ces stratégies de survie et de reproduction sont avantageuses dans des milieux où les perturbations sont récurrentes et les habitats dégradés. La qualité physico-chimique de l'eau ne semble pas hautement altérée au vu de la valeur de l'ASPT à 0,71. Il semble des taxons polluosensibles soient présents (*Goera*, *Athripsides*, *Ephemera*...). Toutefois, leur faible densité atteste de leur difficulté de maintien dans le milieu (instabilité de l'habitat, colmatage). La communauté possède une affinité à un milieu peu enrichi en nutriment et matière organique. L'Outil diagnostique semble au contraire trouver que les « Nitrates », les « HAP » sont des risques de pression probables sur la qualité de l'eau.

La station du Tarnac à Nieul-le-Virouil subit des pressions anthropiques générant une instabilité de l'habitat ce qui perturbe la composition faunistique. L'année hydrologique a rajouté une instabilité au contexte d'où l'intérêt de poursuivre le suivi sur une année hydrologique moins pénalisante. Effectivement, sans chronique de données sur cette station, il est difficile de juger du degré d'importance de l'hydrologie comme facteur d'instabilité sur les résultats.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :			
Faciès dominant	9 - radier	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombage	2 - Rivière assez couverte	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0183
Date et heure	18/06/2024 à 12:00
Préleveur	Jérôme Cayrou
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	5
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	20
Distance à la berge (m)	1,5



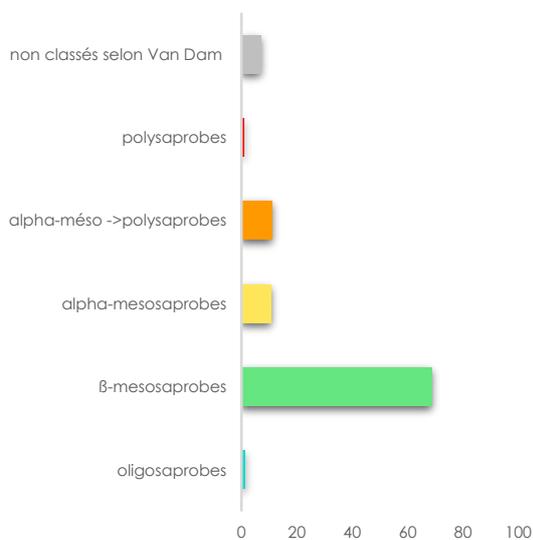
Commentaires sur le prélèvement :

/

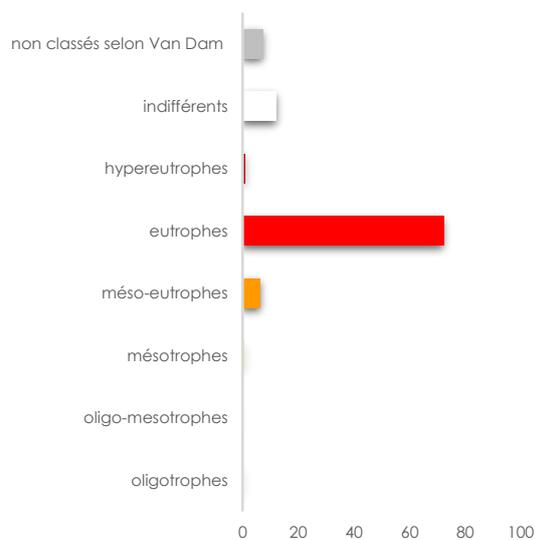
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
14,0	14,6	0,7953	99,5	401	43	4,06	0,75

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique de la station du Tarnac au niveau de Nieul-le-Virouil est bonne selon la note EQR en 2024. La note IPS est équivalente à la note IBD avec une différence de 0,6 point.

Les indices structuraux montrent des valeurs élevées et décrivent un milieu favorable et stable.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est dominé par des taxons sensibles, β -mésosaprobies (68,8%), accompagnés de taxons plus résistants, alpha-mésosaprobies et alpha-méso- à polysaprobies (21%) suggérant des apports en matière organique. L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement composé majoritairement de formes eutrophes (72,3%) ou indifférentes (12,2%), tolérant des charges assez élevées en nutriments.

Le peuplement diatomique suggère donc une pollution organique intermittente ou faible et un milieu riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,6
IPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,0
I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3261
Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
GFI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Variété taxonomique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
Etat biologique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Moyen

Cette station intègre le suivi en 2024 et les indices diatomiques la placent en bonne qualité.

Les macro-invertébrés classent la station en qualité moyenne. Le milieu semble peu favorable à la biodiversité et l'hydrologie a rajouté de l'instabilité. Il est difficile d'évaluer l'importance de cette instabilité dans les résultats sans données comparatives.

L'état biologique Tarnac au niveau de Nieul-le-Virouil est moyen en raison du déclassement du paramètre invertébrés.

10.3 Pimparade – au niveau de Messac

Description de la station

Cours d'eau	Pimparade	Type National	TP14
Station	Pimparade au niveau de Messac	HER	Très petit cours d'eau dans Coteaux aquitains
Code Agence	05009851	Commune	Messac
Code INSEE	17231	Altitude	57 m

Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,31089	45,33582
	Longitude / X	Latitude / Y
	440743,75	6476151,35

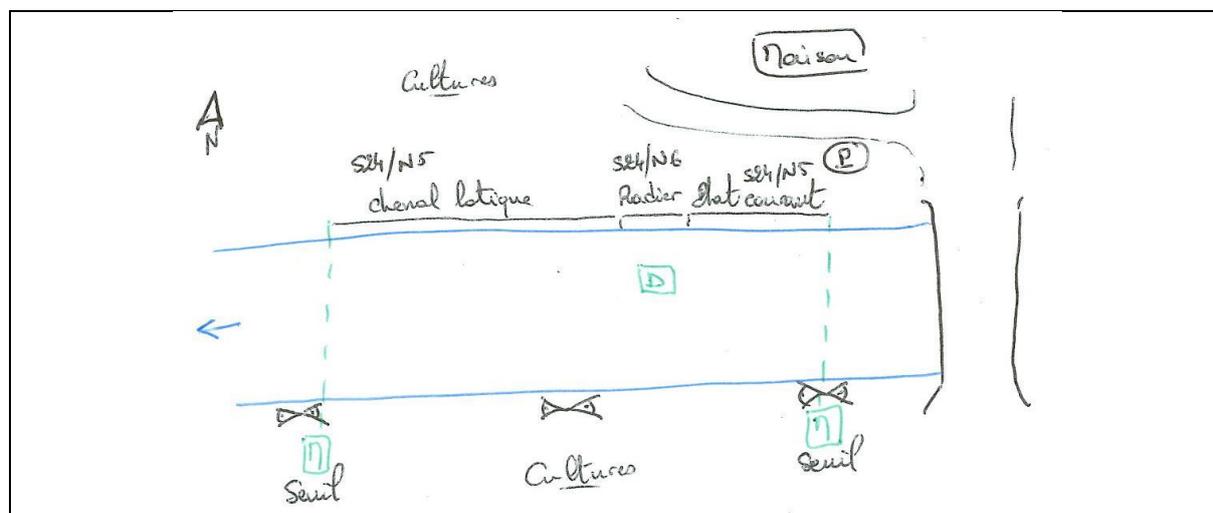
Commentaires sur les prélèvements Niveau d'au au-dessus de l'étiage : vitesse forte partout, radiés peu marqués



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	3 - Temps humide	Colmatage	Localisé organique	Limpidité	2 - Légèrement trouble
Hydrologie du jour	4 - Moyennes eaux	Faciès	1 - chenal lotique	Visibilité du fond	2 - Moyenne
Tracé du lit	artificialisé	Vitesse dominante	N5 - 25-75 cm/s	Coloration	3 - Très coloré
Largeur moyenne	3,6	Végétation aquatique	8 %	Teinte	Marron
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	Pierres, Galets	Occupation du sol	RG : 6 - cultures - RD : 6 - cultures

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0166		Chef d'équipe	Jérôme Cayrou
Date	18/06/2024 à 08:30		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)	
AMONT	X	440756,59	Lpb	4,2 m
	Y	6476139,69	Lt	65,5 m
AVAL	X	440716,15	Lm	3,6 m
	Y	6476184,74	Sm / Smarg	235,8 / 11,79 m2

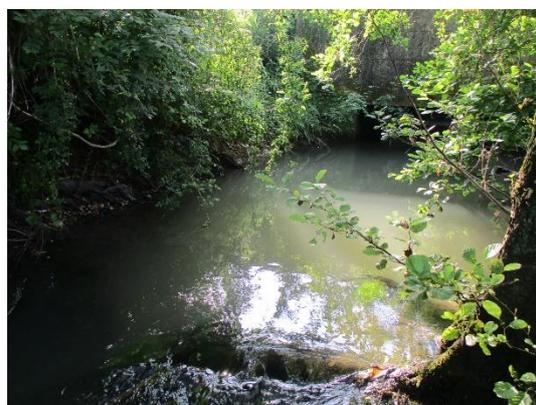
Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse								
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)		
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	
Bryophytes (S1)	M	4	+		++	1					
Hydrophytes (S2)	M	2	+		++	2					
Litières (S3)											
Racines/Branchage (S28)	M	1	+		++		+++	3			
Pierres, Galets (S24)	D	85	+	8, 11	+++	5, 9, 12	++	7, 10			
Blocs (S30)											
Granulats (S9)											
Hélophytes (S10)											
Vases (S11)											
Sables/Limons (S25)											
Algues (S18)	M	2			+	4					
Dalles/Argiles (S29)	D	6					+	6			

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

Niveau d'eau un peu trop élevé, Station limitée par deux seuils

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

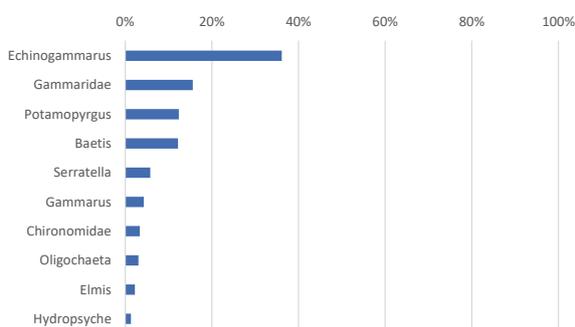
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
44	0,3963	0,6933	0,0894	0,1877	0,3750	0,3421	Moyenne

IBG-Équivalent (MPCE)

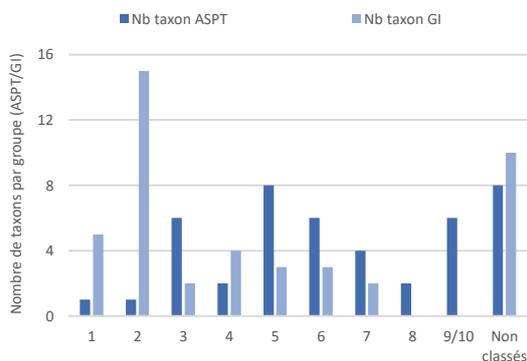
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
41	6	Sericostomatidae	31	9	14
<i>Robustesse :</i>	6	<i>Ephemeraidae</i>	30	9	14

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

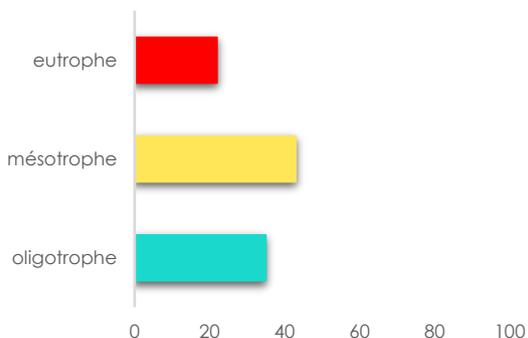


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

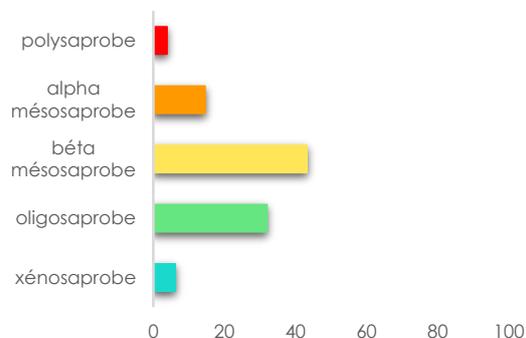


Profil écologique - Charge en nutriments

Affinité vis-à-vis de la trophie

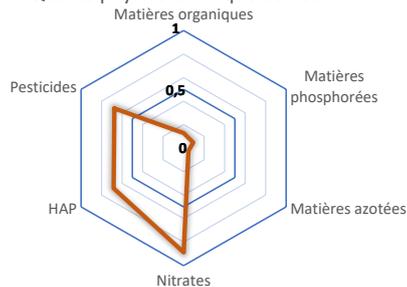


Affinité vis-à-vis de la matière organique

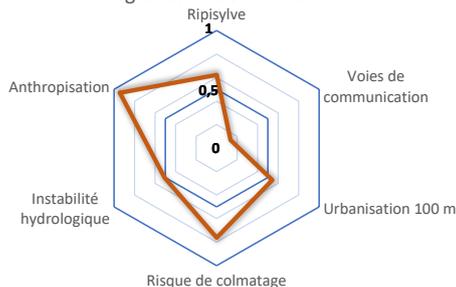


Outil diagnostique

Qualité physico-chimique de l'eau



Dégradation de l'habitat



Interprétation

La station évolue dans un milieu lotique essentiellement minéral avec une dominance de Pierres-Galets (85 %). Les substrats présents sont peu nombreux (6 supports de prélèvement) mais sont assez biogènes (Bryophytes, Hydrophytes, Racines, Pierre-Galets). La station est contrainte entre deux seuils dans un lit artificialisé. Il a été observé un colmatage minéral et organique important et généralisé sur la station.

La composition faunistique est assez déséquilibrée avec la présence des *Echinogammarus*, *Gammarus*, Gammaridae (famille) dominant les effectifs à 56%. Les Ephéméroptères sont également abondants grâce aux *Baetis* (12,17 %) et *Serratella* (5,75 %). Les Trichoptères recensent le plus de taxons (13 taxons) mais la plupart est rare ou peu abondant (9 taxons rares).

L'IBG-Equivalent atteint la note de 14/20 grâce à une variété taxonomique assez élevée de 31 taxons (CV = 9) et un groupe indicateur assez polluosensible représenté par les Sericostomatidae (GFI = 6). Cette note est très solide car elle ne perd aucun point lors du calcul de robustesse.

L'I2M2 à **0,3421** détermine une classe de qualité **Moyenne**.

Les métriques descriptives de l'habitat sont moyennes. La Richesse à 0,37 reflète un manque de diversité tandis que l'Indice Shannon à 0,39 exprime le déséquilibre dans la structure du peuplement. L'importance des Pierres-Galets rend la station un peu trop homogène. Mais accompagné des Bryophytes et Hydrophytes, la mosaïque d'habitat devrait être plus accueillante. Cela ne se reflète pas dans les résultats qui mettent en évidence une perturbation. Le lit rectiligne et la présence des seuils en amont et aval occasionnent des altérations morphologiques : l'accroissement de l'érosion en aval immédiat, le blocage des sédiments en amont immédiat amplifient le phénomène de colmatage. Le colmatage réduit considérablement le potentiel d'accueil des niches écologiques. Enfin, le régime hydraulique naturel est perturbé par ces ouvrages transversaux. Il est possible que l'hydrologie annuelle ait altéré les habitats présents par des vitesses anormalement lotiques.

L'ovoviviparité et le polyvoltinisme sont très bas avec des valeurs respectives de 0,18 et 0,08. L'habitat perturbé favorise des stratégies de reproduction efficaces pour compenser des mortalités régulières et des stratégies de survie adaptés aux contraintes extérieures. Le colmatage est un facteur de dégradation important auquel réagit la métrique Ovoviviparité (protection des œufs). La présence de taxons polluosensibles dans la communauté (ASPT élevé à 0,69) montre que le milieu leur est suffisamment favorable pour une installation. Toutefois, leurs effectifs très réduits (trichoptères notamment) montrent que leur accroissement est difficile. Au vu des autres métriques, la qualité de l'habitat pourrait être la cause de leur survie difficile dans le milieu. Au-delà d'une bonne qualité physico-chimique de l'eau, ces taxons polluosensibles sont généralement très exigeants sur leurs conditions d'habitat (le colmatage excessif, l'instabilité hydrologique).

Selon le profil écologique, la communauté présente une affinité à un milieu peu enrichi en nutriment et en matière organique (mésotrophe et bétamésosaprobe). Mais l'Outil diagnostique considère les modalités « Nitrates », « HAP » et « Pesticides » comme suffisamment probables pour perturber les communautés benthiques. Enfin « Anthropisation » ressort à presque 100% et pourrait illustrer les dégradations de l'habitat déjà évoqué plus haut avec le « Risque de Colmatage ».

La Pimparade à Messac est en qualité Moyenne. La mosaïque d'habitat représente un fort potentiel d'accueil mais celui-ci est bloqué par le colmatage excessif et une instabilité hydrologique accentué par les effets seuil. L'hydrologie annuelle humide a peut-être accentué l'instabilité déjà présente.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :

Faciès dominant	8 - plat courant	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	2 - Rivière assez couverte	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0184
Date et heure	18/06/2024 à 09:00
Préleveur	Jérôme Cayrou
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	5
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	10
Distance à la berge (m)	1



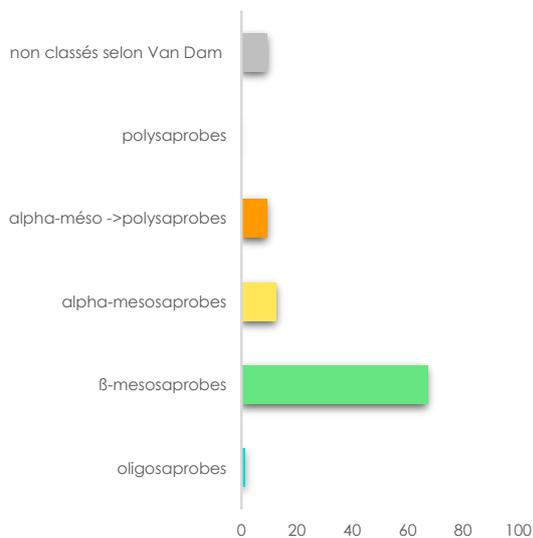
Commentaires sur le prélèvement :

/

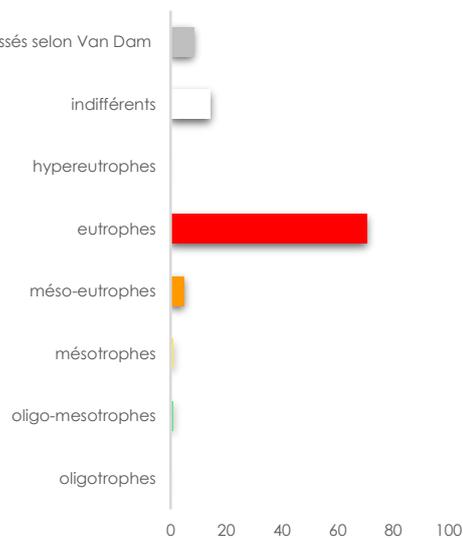
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
14,8	14,7	0,8012	97,6	418	39	3,97	0,75

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique de la station de la Pimparade au niveau de Messac est bonne selon la note EQR en 2024. La note IPS est équivalente à la note IBD avec une différence de 0,1 point.

Les indices structuraux montrent des valeurs élevées et décrivent un milieu favorable et stable.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est dominé par des taxons sensibles, β -mésosaprobies (67,2%), accompagnés de taxons plus résistants, alpha-mésosaprobies et alpha-méso- à polysaprobies (22%) suggérant des apports en matière organique. L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement composé majoritairement de formes eutrophes (70,6%) ou indifférentes (14,4%), tolérant des charges assez élevées en nutriments.

Le peuplement diatomique suggère donc une pollution organique intermittente ou faible et un milieu riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,7
IPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,8
I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3421
Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
GFI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Variété taxonomique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31
Etat biologique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Moyen

Cette station intègre le suivi en 2024 et les indices diatomiques la placent en bonne qualité.

Les macro-invertébrés classent la station en qualité moyenne. La mosaïque d'habitat semble favorable à la biodiversité mais le lit artificialisé, les ouvrages (seuils) sont pénalisants (colmatage, érosion, modification du régime hydraulique...). L'hydrologie annuelle a pu être un facteur de dégradation supplémentaire cette année.

L'état biologique Pimparade au niveau de Messac est moyen en raison du déclassement du paramètre invertébrés.

10.4 Synthèse SYMBAS

Trois nouvelles stations ont été suivies au sein de l'entité GEMAPI SYMBAS : *Le Trefle* - chez *Drouillard* (05007938), *le Tarnac* au niveau de *Nieul-le-Virouil* (05007962) et *le Pimparade* au niveau de *Messac* (05009851) intègrent le suivi cette année.

Ces stations ne parviennent pas au bon ou très bon état biologique requis par la DCE.

Les indices diatomiques sont élevés mais révèlent des enrichissements en nutriments, et des contaminations intermittentes par la matière organique sur *le Tarnac* et *la Pimparade*.

Le déclassement provient du paramètre macro-invertébrés et la qualité de l'habitat semble en être la raison pour les trois stations. En effet, deux stations (*Le Trefle* et *le Tarnac*) possèdent des habitats peu favorables à la biodiversité : peu biogènes, homogènes (manque de diversité de substrats, faciès lentique). *La Pimparade* est dégradée par des ouvrages transversaux qui modifient les faciès d'écoulement et qui favorisent les phénomènes d'érosion et colmatage. L'hydrologie annuelle a perturbé le fonctionnement normal des cours d'eau entre le printemps et l'été. En l'absence de données antérieures, il est difficile d'en mesurer l'impact. Néanmoins, les résultats sont probablement plus dégradés que pour une année hydrologique habituelle et stable.

Tableau 15 : Synthèse l'entité de gestion GEMAPI SYMBAS

Structure GEMAPI	Code station	Cours d'eau	Nom de la Station	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	05007938	Trefle	Chez Drouillard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Médiocre
SYMBAS	05007962	Tarnac	Nieul-le-Virouil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Moyen
	05009851	Pimparade	Messac	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Moyen

11 Entités de gestion GEMAPI EPTB

	<i>Date SEEE</i>	<i>Version script</i>
IBD	22/01/2025	1.3.0

11.1 Charente - Beillant

Description de la station

Caractéristiques de la station

Cours d'eau	Charente	Type National	G9
Station	Charente - Chaniers (Beillant)	HER	Grand cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05007290	Commune	chaniers
Code INSEE	17086	Altitude	4 m

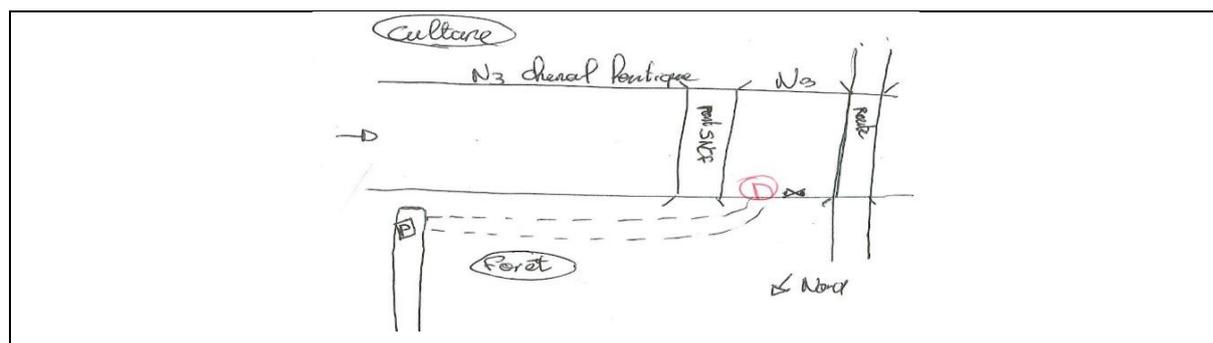
WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,52922	45,70664
Lambert 93 (m)	Longitude / X	Latitude / Y
	425498,61	6518031,5
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	3 - Temps humide	Colmatage	Littoral organique	Limpidité	2 - Légèrement trouble
Hydrologie du jour	5 - Lit plein ou presque	Faciès	2 - chenal lentique	Visibilité du fond	3 - Faible
Tracé du lit	rectiligne naturellement	Vitesse dominante	N3 - 5-25 cm/s	Coloration	2 - Légèrement coloré
Largeur moyenne	50	Végétation aquatique	< 10%	Teinte	Verte
Ombrage	Ouvert	Substrat dominant	Dalle	Occupation du sol	RG : 5 - prairies / RD : 5 - prairies / pâturages ; 6 pâturages / - cultures

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :

Faciès dominant	2 - chenal lentique	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N3 - 5-25 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	4 - Rivière dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0172
Date et heure	18/06/2024 à 16:30
Préleveur	Jérôme Cayrou
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	3
Nature des substrats	D10 - roches, dalles, blocs
Profondeur (cm)	40
Distance à la berge (m)	1



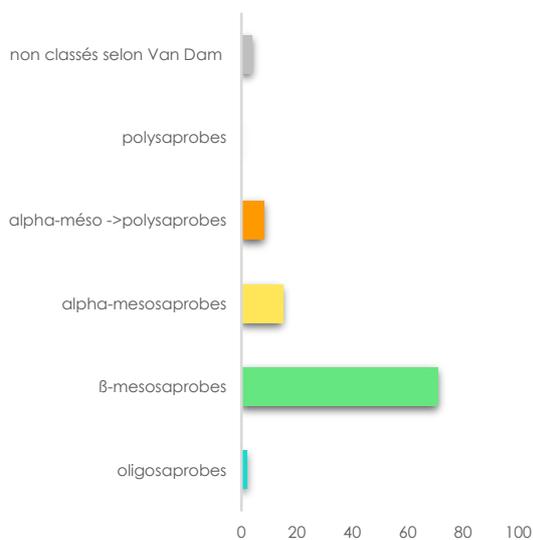
Commentaires sur le prélèvement :

/

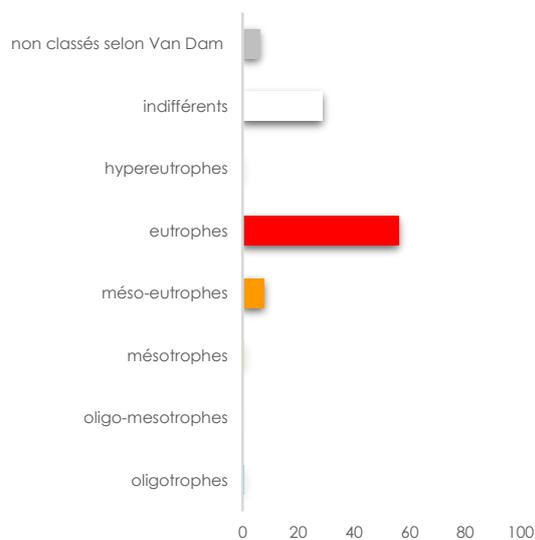
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
13,4	14,4	0,7836	99,0	403	39	4,16	0,79

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

En 2024, la qualité biologique de la station de la Charente à Beillant est bonne selon la note EQR tout en étant en limite de classe de qualité moyenne (limite à 0,7800). La note IPS est équivalente à la note IBD avec une différence de 1,0 point.

Les indices structuraux montrent des valeurs élevées, indiquant des conditions riches en nutriments permettant le développement d'une flore diversifiée.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est dominé par des taxons sensibles, β -mésosaprobies (71,0%). Cependant, des taxons tolérants, alpha-mésosaprobies (14,9%) et alpha-méso- à polysaprobies (8,2%) se maintiennent indiquant des apports en matière organique ponctuels ou faibles.

L'affinité vis-à-vis de la trophie montre un peuplement composé majoritairement de formes tolérant des teneurs élevées en nutriments : eutrophes (56,1%) et indifférentes (28,8%).

Le peuplement diatomique traduit donc une contamination organique faible ou intermittente et une teneur en nutriments élevée.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	-	-	15,2	16,7	13,9	16,2	14,4
IPS	-	-	-	-	-	-	13,5	15,2	11,5	15,0	13,4
Etat biologique	-	-	-	-	-	-	Bon	Bon	Moyen	Bon	Bon

Les indices diatomiques se maintiennent par rapport à 2023 tout en restant dans les valeurs de la chronique avec une classe de qualité bonne confirmant que la baisse de 2022 était exceptionnelle.

Le peuplement des macro-invertébrés n'est pas étudié sur cette station.

En 2024, l'IBD classe l'état biologique en Bon sur cette station.

11.2 Synthèse EPTB

Une station a été suivie au sein de l'entité GEMAPI EPTB : *La Charente à Beillant (05007290)*.

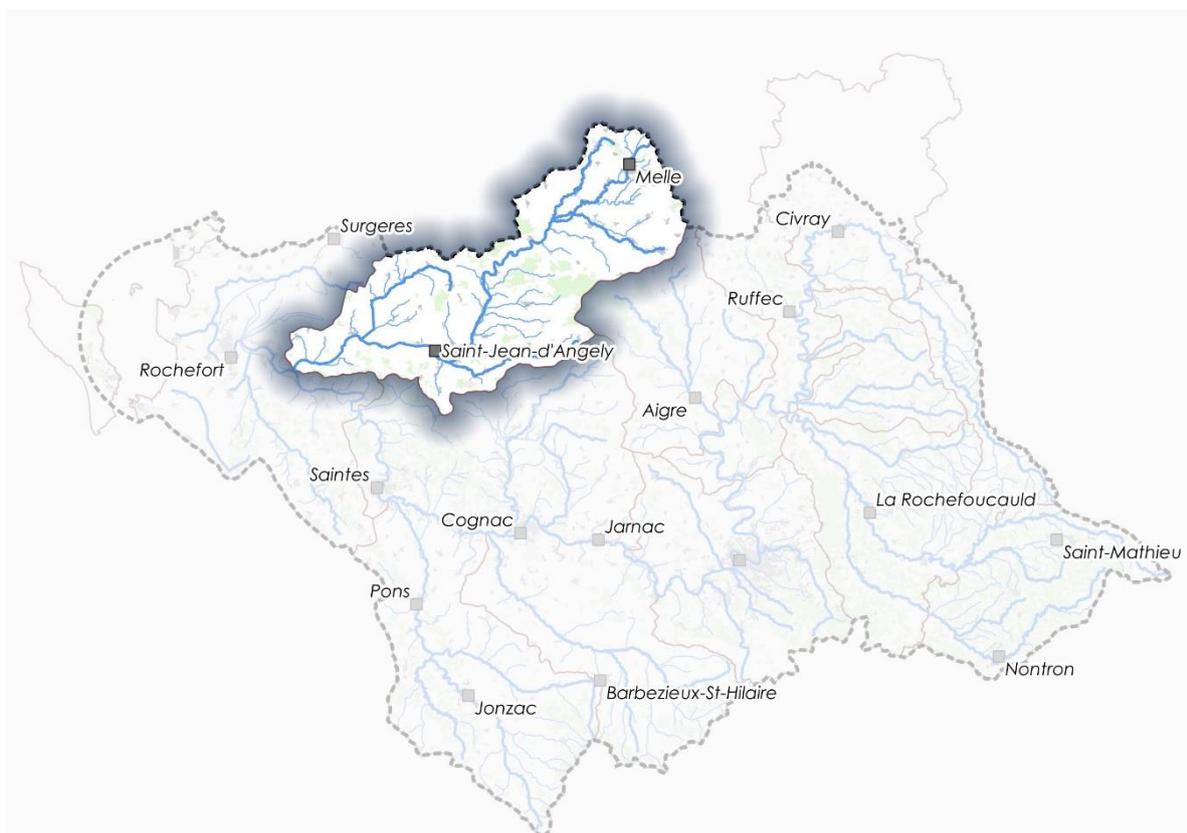
La Charente à Beillant se maintient en état biologique bon.

Tableau 16: Synthèse l'entité de gestion GEMAPI EPTB

Structure GEMAPI	Code station	Cours d'eau	Nom de la Station	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
EPTB	05007290	Charente	Beillant	-	-	-	-	-	-	Bon	Bon	Moyen	Bon	Bon

12 Entité de Gestion GEMAPI - SYMBO - Sous-Bassin de la Boutonne

	Date SEEE	Version script
IBD	22/01/2025	1.3.0
I2M2	18/12/2024	1.0.6
IBG-Equivalent	18/12/2024	1.0.6
Outil Diagnostique	18/12/2024	1.0.2

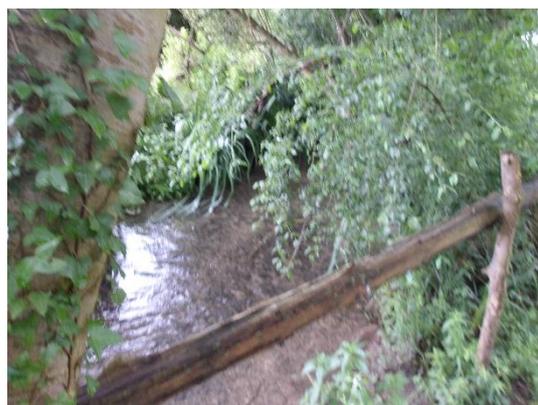


12.1 Ruisseau de Rhy - Saint-Martin-d'Entraigues

Description de la station

Cours d'eau	ruisseau de Rhy	Type National	TP9
Station	ruisseau de Rhy - Saint-Martin-d'Entraigues	HER	Très petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05006095	Commune	Saint-Martin-d'entraigues
Code INSEE	79275	Altitude	74 m

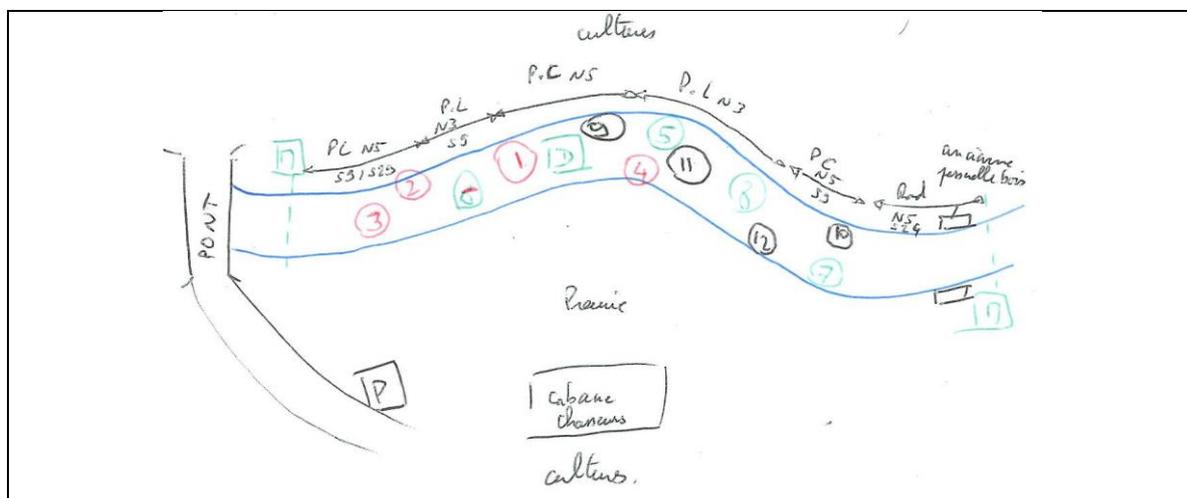
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,12368	46,10415
	Longitude / X	Latitude / Y
	458769,66	6560811,81
Commentaires sur les prélèvements	Station et habitat similaire à 2022 et 2023	



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	2 - Faiblement nuageux	Colmatage	Généralisé concrétions calcaires	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Faciès	8 - plat courant	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	légèrement sinueux	Vitesse dominante	N5 - 25-75 cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	2,8	Végétation aquatique	2 %	Teinte	-
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	Granulats	Occupation du sol	RG : 5 - prairies / RD : 6 - pâturages ; 6 - cultures

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon		MIB24-0143	Chef d'équipe		Marion Rossignol
Date		19/06/2024 à 09:00		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)		
AMONT	X	458745,34	Lpb	3,4 m	
	Y	6560802,77	Lt	65 m	
AVAL	X	458797,03	Lm	2,8 m	
	Y	6560819,62	Sm / Smarg	182 / 9,1 m2	

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse							
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)	
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P
Bryophytes (S1)	M	1			+	1				
Hydrophytes (S2)										
Litières (S3)										
Racines/Branchage (S28)	M	1					+	2		
Pierres, Galets (S24)	D	21			+++	5	++	12	+	
Blocs (S30)	M	1			+	3				
Granulats (S9)	D	50			++	9	+++	6, 11	+	10
Hélophytes (S10)	M	1					++	4	+	
Vases (S11)										
Sables/Limons (S25)	D	15					+		++	7
Algues (S18)										
Dalles/Argiles (S29)	D	10			++	8	+			

Photos

Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

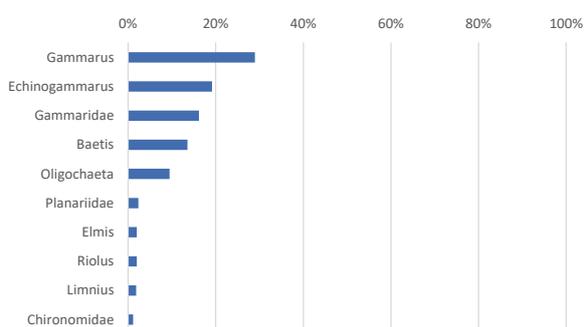
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
40	0,3489	0,8873	0,3747	0,32	0,3721	0,4705	Bonne

IBG-Équivalent (MPCE)

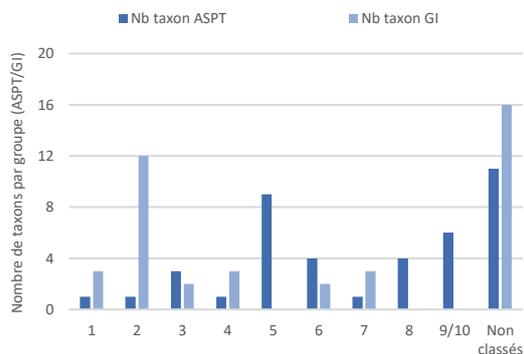
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
33	7	Glossosomatidae	26	8	14
<i>Robustesse :</i>	6	<i>Sericostomatidae</i>	25	8	13

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

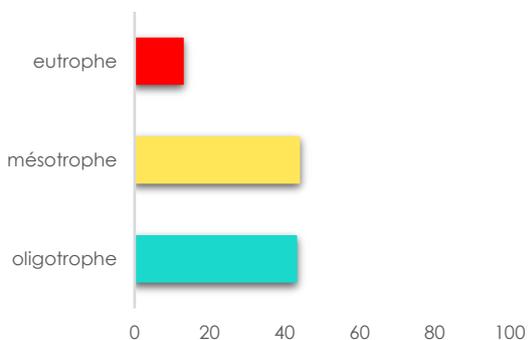


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

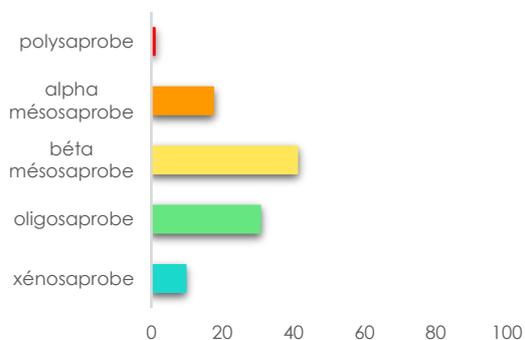


Profil écologique - Charge en nutriments

Affinité vis-à-vis de la trophie

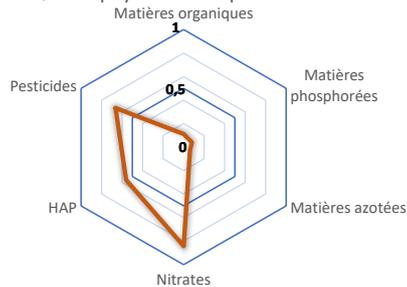


Affinité vis-à-vis de la matière organique

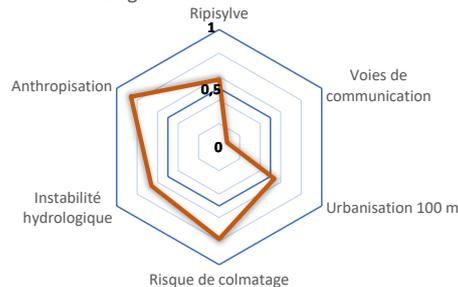


Outil diagnostique

Qualité physico-chimique de l'eau



Dégradation de l'habitat



Interprétation

La station dispose d'une mosaïque d'habitat diversifiée avec de nombreux substrats et des vitesses d'écoulement variées. Les niches écologiques disponibles sont donc assez nombreuses et biogènes. Toutefois, le colmatage minéral concrétionnaire pourrait réduire le potentiel d'accueil de certains habitats. Les Granulats et les Sables représentent une part importante des recouvrements et sont des substrats meubles et facilement soumis aux instabilités.

Les crustacés Gammaridae et ses deux genres *Gammarus* et *Echinogammarus* représentent 64,25 % d'abondance relative. Ils sont accompagnés d'un cortège de taxons aux abondances plus modestes comme *Baetis*, Oligochètes et les Elmidae (*Elmis*, *Riolus*, *Limnius*). Ce sont des taxons assez ubiquistes.

L'IBG-Equivalent obtient la note de 14/20 grâce à un groupe indicateur polluosensible de niveau 7 (Glossosomatidae) et d'une variété taxonomique assez élevée de 26 taxons (CV = 8). La note diminue d'un point lors du calcul de robustesse en raison de la perte d'un niveau de groupe indicateur.

L'I2M2 atteint la note de **0,4705** et confère à la station la classe de qualité **Bonne**.

Les métriques descriptives de l'habitat sont assez faibles et peu représentatives de la mosaïque d'habitat observée. La Richesse reste basse (0,37) et éloignée de la référence tandis que la métrique Indice Shannon (0,34) traduit la répartition inégale des effectifs entre les taxons. Comme évoqué précédemment, les Gammaridae (*Gammarus*, *Echinogammarus*) prolifèrent dans la communauté tandis que les taxons rares sont nombreux (17 taxons concernés). D'ailleurs la richesse, déjà peu élevée, est soutenue par un ensemble de taxons aux effectifs très modestes (<4 individus) ce qui semble peu robuste.

La communauté est composée d'une majorité de taxon aux tendances ovovivipares (0,32) et polyvoltines (0,37). Ces types de stratégies sont adaptées aux milieux perturbés et instables. En revanche, l'ASPT est élevé et proche de la référence (0,88). Cela suppose que la qualité de l'eau est suffisamment préservée pour permettre l'installation d'un grand nombre de taxons polluosensibles.

Ces résultats mettent en évidence un habitat trop homogène (colmatage, importance minéraux fins) soumis à une instabilité, où le polyvoltinisme et l'ovoviviparité sont favorisés. L'instabilité hydrologique de l'année 2024 a probablement perturbé les substrats meubles de la mosaïque d'habitat (en lien avec Richesse et Polyvoltinisme). L'importance du colmatage concrétionnaire est également de nature à simplifier les niches écologiques disponibles et à les rendre moins accueillantes (en lien avec la Richesse et l'Ovoviviparité).

Les profils écologiques montrent une affinité des peuplements envers un milieu peu enrichi en nutriment et en matière organique. Selon l'outil diagnostique, Nitrates et Pesticides sont suffisamment significatifs pour perturber la composition et la structure de la communauté benthique. Les modalités Anthropisation, Risque de Colmatage et Instabilité hydrologique sont des risques de pressions probables sur l'habitat. Ces trois modalités concordent avec le contexte général du bassin et les conditions hydrologiques annuelles.

La station se maintient en classe de qualité Bonne.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :			
Faciès dominant	8 - plat courant	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	4 - Rivière dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0159
Date et heure	19/06/2024 à 09:00
Préleveur	Marion Rossignol
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	5
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	15
Distance à la berge (m)	1



photosubstratdia

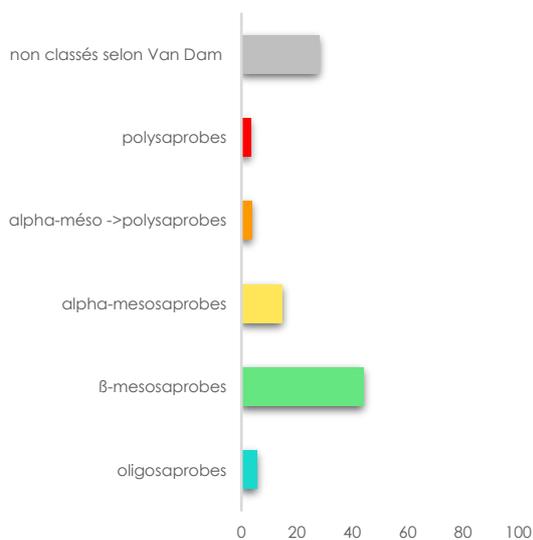
Commentaires sur le prélèvement :

/

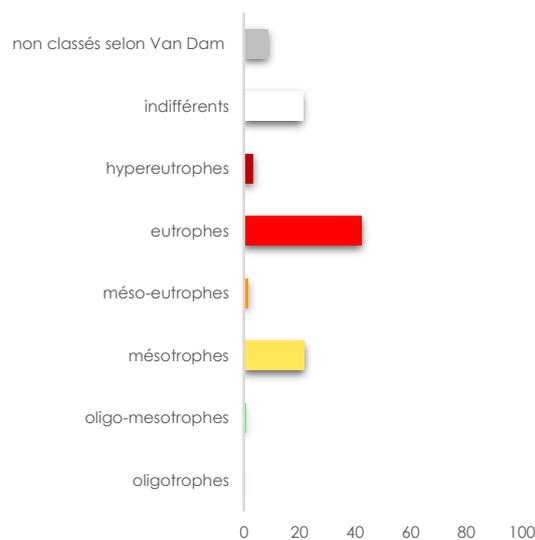
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
15,4	18,1	1,0000	98,1	418	32	3,76	0,75

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

En 2024, la qualité biologique du ruisseau de Rhy à Saint-Martin d'Entraigues est très bonne selon la note EQR. La note IPS est plus faible que la note IBD (- 2,7 points).

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes à élevées et décrivent un milieu favorable et stable.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est dominé par des taxons sensibles à la charge organique, β -mésosaprobies (44,2%) et oligosaprobies (5,7%) et des taxons non classés selon la classification de Van Dam et al (28,2%, principalement *Achnanthydium pyrenaicum*, 21,8%). Ce taxon est considéré comme sensible à la charge organique dans la littérature. L'affinité vis-à-vis de la trophie montre un peuplement majoritairement composé de formes tolérants des teneurs en nutriments moyennes à élevées : indifférentes à la teneur en nutriments (21,3%), eutrophes (42,6%) et mésotrophes (21,8%).

Le peuplement diatomique indique donc qu'il n'y a pas de contamination organique et que la teneur en nutriments est modérée à élevée.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	20,0	20,0	19,5	20,0	20,0	20,0	18,1
IPS	-	-	-	-	17,4	17,9	16,3	18,9	18,5	18,9	15,4
I2M2	-	-	-	-	0,4258	0,5017	0,4441	0,5185	0,4273	0,3816	0,4705
Equivalent IBGN	-	-	-	-	14	13	14	14	14	12	14
GFI	-	-	-	-	7	6	7	5	7	6	7
Variété taxonomique	-	-	-	-	28	27	27	25	27	23	26
Etat biologique	-	-	-	-	Moyen	Bon	Bon	Bon	Moyen	Moyen	Bon

Les diatomées définissent une très bonne qualité comme tous les ans depuis le début du suivi, en 2018.

L'IBG-Equivalent gagne deux 2 points par rapport l'année précédente et retrouve une valeur plus habituelle pour la chronique de données.

La hausse de l'I2M2 améliore la classe de qualité en Bonne. Le milieu ne semble pas avoir particulièrement changé par rapport aux deux dernières années (les habitats sont similaires, le colmatage concrétionnaire toujours présent). Le seul élément divergent semble être l'hydrologie humide de cette année.

Le ruisseau de Rhy présente donc un état biologique bon.

12.2 Somptueuse - Sompt

Description de la station

Cours d'eau	Somptueuse	Type National	TP9
Station	Somptueuse - Sompt, la Barbette	HER	Très petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05006050	Commune	Sompt
Code INSEE	79314	Altitude	102 m

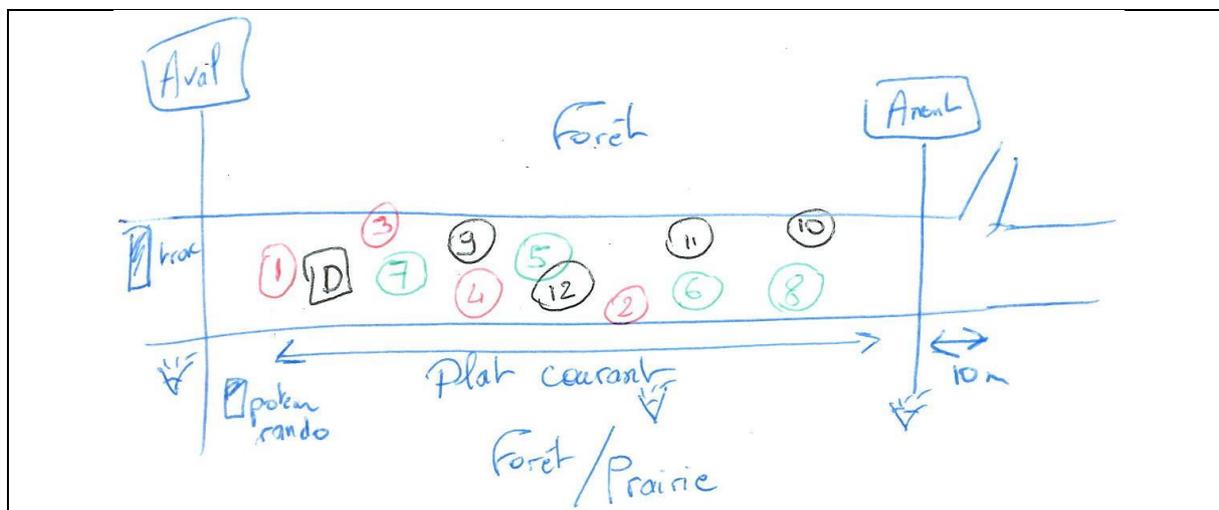
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,10542	46,15479
	Longitude / X	Latitude / Y
	460400,19	6566375,46
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	4 - Pluie fine	Colmatage	Localisé minéral	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	4 - Moyennes eaux	Faciès	8 - plat courant	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	rectiligne naturellement	Vitesse dominante	N3 - 5-25 cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	8	Végétation aquatique	31 %	Teinte	-
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	Pierres, Galets	Occupation du sol	RG : 1 - forêt, bois feuillu RD : 1 - forêt, bois feuillu ; 5 - prairies / pâturages

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0144		Chef d'équipe	Marion Rossignol
Date	18/06/2024 à 15:30		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)	
AMONT	X	460481,47	Lpb	9,4 m
	Y	6566438,95	Lt	124 m
AVAL	X	460400,19	Lm	8 m
	Y	6566375,46	Sm / Smarg	992 / 49,6 m2

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse							
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)	
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P
Bryophytes (S1)	M	1					+	1		
Hydrophytes (S2)	D	19			+++	5	++		+	
Litières (S3)	M	1							+	2
Racines/Branchage (S28)	M	1							+	3
Pierres, Galets (S24)	D	50			++	9, 12	+++	6, 11	+	10
Blocs (S30)	D	12			++	7	+			
Granulats (S9)	M	2					+	4		
Hélophytes (S10)	D	11					++	8	+	
Vases (S11)										
Sables/Limons (S25)										
Algues (S18)										
Dalles/Argiles (S29)	M	3					++			

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

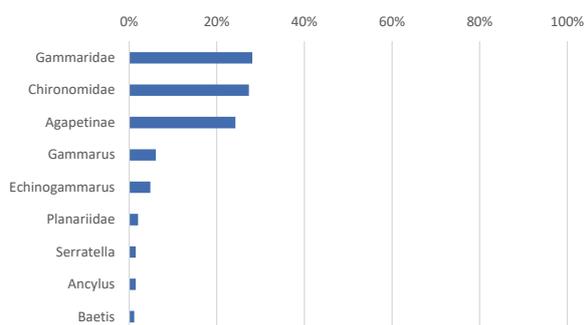
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
40	0,3528	0,6876	0,4556	0,6111	0,3488	0,5075	Bonne

IBG-Équivalent (MPCE)

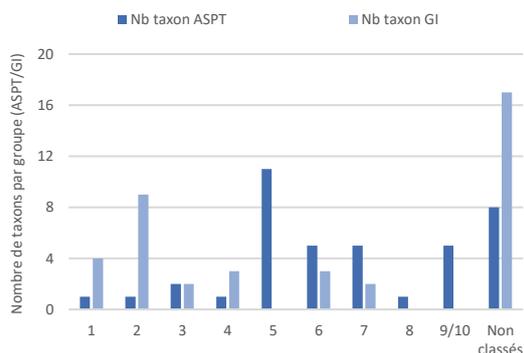
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
36	7	Glossosomatidae	32	9	15
Robustesse :	7	Goeridae	31	9	15

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

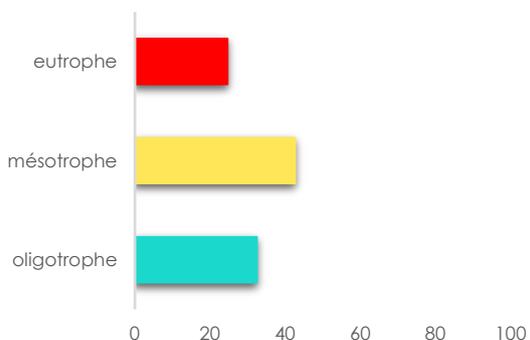


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

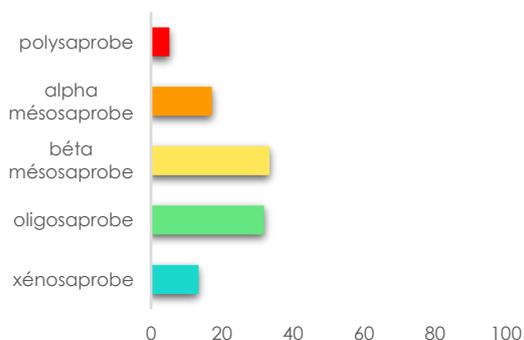


Profil écologique - Charge en nutriments

Affinité vis-à-vis de la trophie

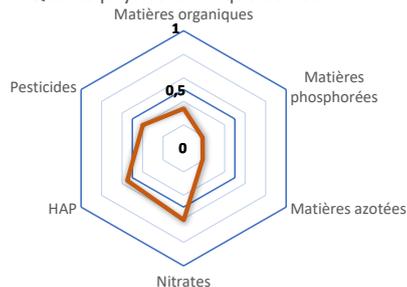


Affinité vis-à-vis de la matière organique

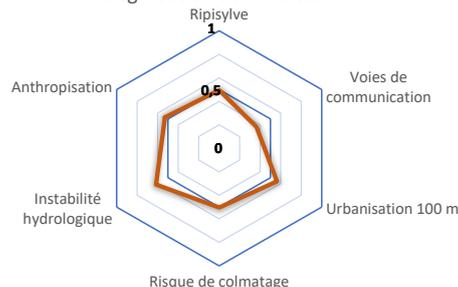


Outil diagnostique

Qualité physico-chimique de l'eau



Dégradation de l'habitat



Interprétation

La station présente des habitats biogènes et variées ; 9 substrats dans 3 classes de vitesse. Les substrats végétaux sont assez bien représentés sur la station. Les Minéraux sont toujours majoritaires et les tailles granulométriques sont diversifiées. Les niches écologiques sont donc nombreuses et fonctionnelles, le colmatage étant localisé.

Trois taxons principaux dominent les effectifs en proportion équivalente : Gammaridae (Crustacés), Chironomidae (Diptères) et Agapetinae (Trichoptères). Les Gammaridae et les Chironomidae sont ubiquistes et polyvoltins. Agapetinae est un taxon polluosensible et indicateur tant au sens de l'IBG-Equivalent qu'au sens de l'I2M2. Les taxons aux abondances relatives supérieures à 1 % sont peu nombreux ce qui met en évidence une mauvaise distribution des densités.

L'IBG-Equivalent atteint la note de 15/20 grâce à un taxon indicateur élevé, Glossomatidae (Agapetinae) de niveau 7 et à une variété taxonomique importante de 31 taxons (CV = 9). Cette note est très robuste grâce à une bonne polluosensibilité et au maintien du groupe indicateur 7 par les Goeridae.

L'I2M2 obtient la note de **0,5075** ce qui confère à la station la classe de qualité **Bonne**.

Cependant, la richesse taxonomique reste encore faible par rapport à la référence avec seulement 40 taxons contributifs (Richesse à 0,34). La métrique Indice Shannon (0,35) témoigne du déséquilibre dans la structure de la communauté. Seulement trois taxons dominent les effectifs au désavantage de nombreux autres en faible densité. Ce type de structure et de composition traduit une dégradation de l'habitat ou un habitat peu complexe. Or, les résultats obtenus ne reflètent pas la mosaïque d'habitat hétérogène observée qui devrait s'avérer en théorie plus propice à la biodiversité. Un facteur de dégradation ou une instabilité pourrait expliquer ce manque de richesse.

L'ASPT atteste d'une bonne polluosensibilité de la communauté. De nombreux taxons polluosensibles sont présents notamment dans des classes allant de 6 à 10 : le taxon Agapetinae abondant et accompagné de Goeridae, Sericostomatidae, *Ephemera* par exemple. Cette bonne polluosensibilité globale témoigne d'une qualité physico-chimique de l'eau peu altérée. Cela semble confirmé par la métrique Ovoviviparité assez élevée (0,61) qui montre que la stratégie de protection des œufs n'est pas exclusivement favorisée au sein du peuplement. D'ailleurs, les traits écologiques montrent que la communauté est indicatrice d'un milieu peu enrichi en nutriment et en matière organique. L'outil diagnostique considère Nitrates et HAP comme des risques de pressions potentiels sur la communauté.

La valeur de la métrique Polyvoltinisme (0,45) traduit une instabilité de l'habitat. Une instabilité dans le milieu génère des mortalités plus régulières et favorise les taxons aux cycles de vie courts et répétés. C'est directement lié à la métrique Indice Shannon puisque deux taxons les plus abondants sont considérés comme polyvoltins (Chironomidae et Gammaridae).

L'habitat pourrait être perturbé plus globalement par l'Urbanisation au 100 m. L'Instabilité hydrologique est jugée significative et est cohérente avec le contexte de l'année. En effet, l'hydrologie annuelle a été assez pénalisante et a provoqué des changements dans la mosaïque d'habitat notamment sur les vitesses de courant.

La station est en classe de qualité Bonne. Il existe des perturbations sur l'habitat mais celles-ci n'impactent que légèrement la composition du peuplement au vu de la note I2M2.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :			
Faciès dominant	8 - plat courant	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	3 - Rivière assez dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0160
Date et heure	18/06/2024 à 15:30
Préleveur	Marion Rossignol
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	5
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	30
Distance à la berge (m)	1,2



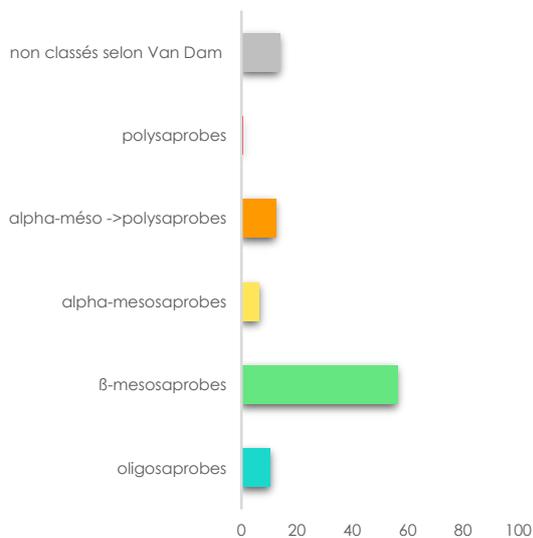
Commentaires sur le prélèvement :

/

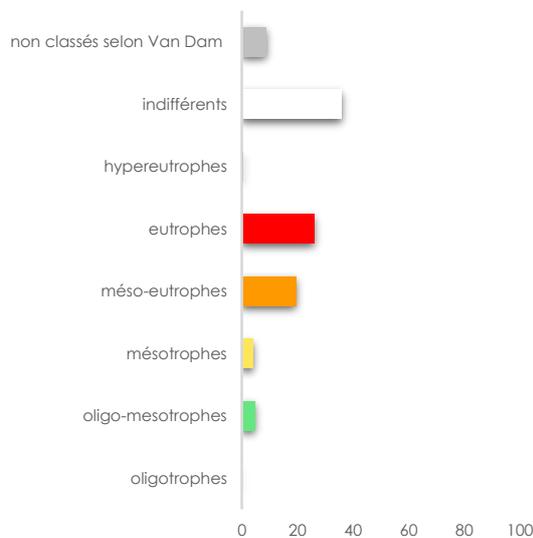
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
15,5	16,3	0,8947	94,0	403	37	4,00	0,77

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique de la station de la Somptueuse à Sompt est bonne selon la note EQR en 2024. La note IPS est équivalente à la note IBD (- 0,8 point).

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes à élevées traduisant un peuplement diversifié et stable.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie révèlent la dominance de taxons sensibles (β -mésosaprobies et oligosaprobies, 66,8%). Cependant, des taxons résistants (alpha-mésosaprobies et alpha-méso- à polysaprobies, 18,9%) se maintiennent suggérant quelques apports en matière organique dans le milieu.

L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement composé majoritairement de taxons plus ou moins tolérants vis-à-vis des nutriments : indifférents à la teneur en nutriments (36,0%), tolérants des teneurs élevées (eutrophes, 26,1%) ou modérées (mésio-eutrophes, 19,6%).

Le peuplement diatomique ne traduit donc pas une contamination organique marquée, même si des apports ponctuels sont soupçonnés ; et un milieu dont la teneur en nutriments est modérée à élevée.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	-	-	17,0	13,3	8,9	16,4	16,3
IPS	-	-	-	-	-	-	15,8	13,0	9,5	15,7	15,5
I2M2	0,4800	0,4000	0,4000	0,4000	-	-	0,4672	0,5488	0,5487	0,5975	0,5075
Equivalent IBGN	13	14	14	14	-	-	14	15	15	15	15
GFI	-	-	-	-	-	-	7	7	7	7	7
Variété taxonomique	-	-	-	-	-	-	28	30	30	30	32
Etat biologique	-	-	-	-	-	-	Bon	Moyen	Médiocre	Bon	Bon

En 2024, les diatomées indiquent un maintien de la qualité bonne comme en 2023 et 2020.

Les résultats sur la station sont très stables depuis 2020. L'IBG-Équivalent est toujours robuste et se maintient à 15/20 depuis 2021.

L'I2M2 se situe dans une gamme de valeur similaire depuis le début du suivi et confirme la classe de qualité en classe Bonne. Ce sont des résultats très stables qui devraient se maintenir en l'absence de pressions supplémentaires. La richesse taxonomique est toujours fragile et basse par rapport à la référence.

L'état biologique indique une classe de bonne qualité en 2024.

12.3 Argentière – Saint-Martin-lès-Melles

Description de la station

Cours d'eau	Argentiere	Type National	TP9
Station	Argentiere - Saint-Martin-les-Melles	HER	Très petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05005595	Commune	Saint-Martin-lès-Melle
Code INSEE	79279	Altitude	103 m

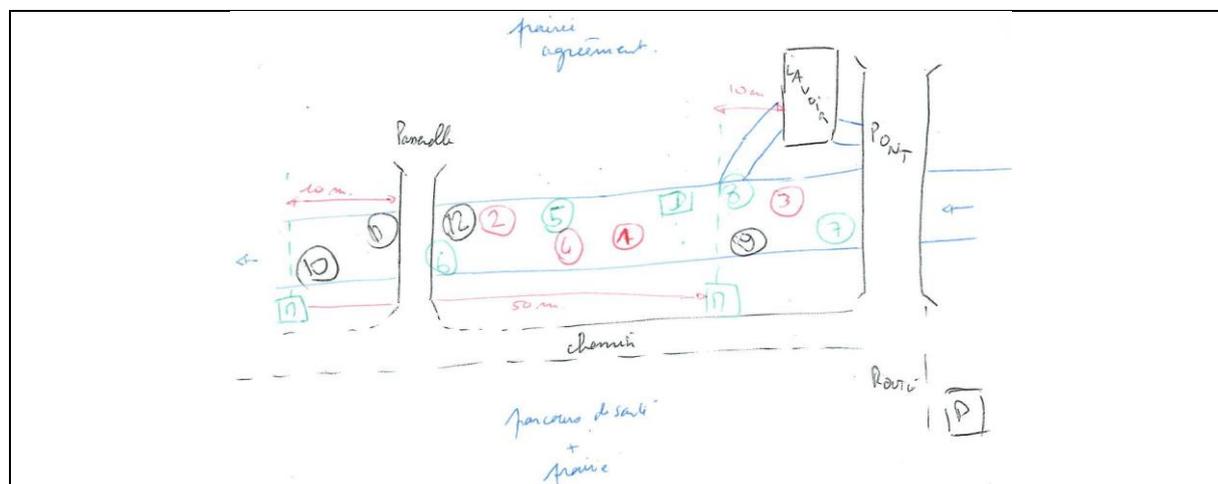
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,16193	46,22327
(m)	Longitude / X	Latitude / Y
	456346,89	6574147,19
Commentaires sur les prélèvements	Station très différente des deux dernières années : Habituellement très lenticule avec dépôt de litières et des algues. Cette année (2024), la station est courante : une conséquence de l'hydrologie annuelle très humide. La station reste très colmatée par les algues filamenteuses	



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	8 - Fortement nuageux	Colmatage	Généralisé organique	Limpidité	1 - Limpide
Hydrologie du jour	4 - Moyennes eaux	Faciès	8 - plat courant	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	artificialisé	Vitesse dominante	N5 - 25-75 cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	1,7	Végétation aquatique	30 %	Teinte	-
Ombrage	Ouvert	Substrat dominant	Pierres, Galets	Occupation du sol	RG : 10 - urbain / industriel ; 5 - prairies / pâturages

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0145		Chef d'équipe	Marion Rossignol
Date	18/06/2024 à 12:00		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)	
AMONT	X	456348,65	Lpb	2,8 m
	Y	6574152,68	Lt	54 m
AVAL	X	456330,44	Lm	1,7 m
	Y	6574102,29	Sm / Smarg	91,8 / 4,59 m2

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse								
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)		
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	
Bryophytes (S1)											
Hydrophytes (S2)											
Litières (S3)											
Racines/Branchage (S28)											
Pierres, Galets (S24)	D	66			+++	5, 10	+	9, 12	++	7, 11	
Blocs (S30)	M	1			+	1					
Granulats (S9)	M	2			+	2, 4					
Hélophytes (S10)	D	30			++	8	+++	6	+		
Vases (S11)											
Sables/Limons (S25)	M	1			+		++	3			
Algues (S18)	P										
Dalles/Argiles (S29)											

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

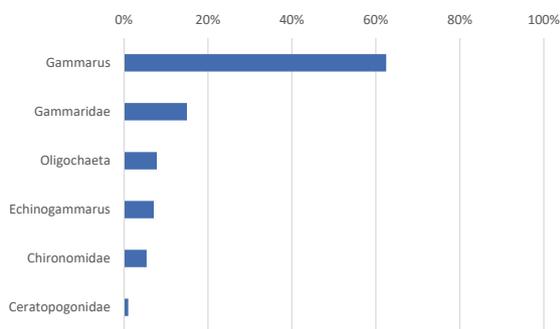
n taxons contributeifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
29	0	0,1924	0	0	0,093	0,0571	Mauvaise

IBG-Équivalent (MPCE)

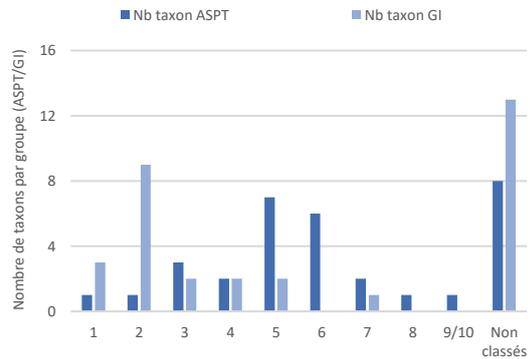
n taxons contributeifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
27	5	Hydroptilidae	22	7	11
Robustesse :	3	Hydropsychidae	21	7	9

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

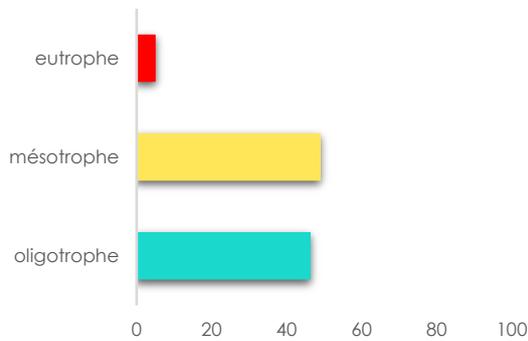


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

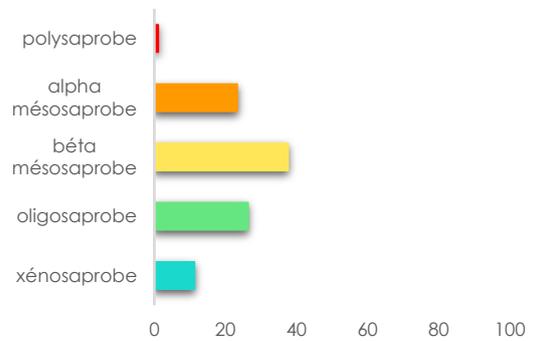


Profil écologique - Charge en nutriments

Affinité vis-à-vis de la trophie

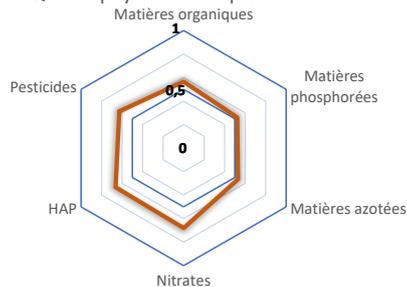


Affinité vis-à-vis de la matière organique

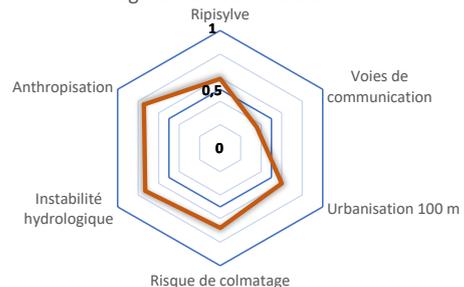


Outil diagnostique

Qualité physico-chimique de l'eau



Dégradation de l'habitat



Interprétation

La station évolue dans un milieu lotique ce qui n'est pas habituel. Le lit est rectiligne et artificialisé dans un contexte péri-urbain. Les substrats sont peu nombreux et peu biogènes. Les pourcentages de recouvrement sont détenus par les Pierres-Galets et les Hélophytes. La présence des Hélophytes, substrat organique, apporte un peu de diversité mais leur importance sur la station évoque un possible enrichissement du milieu. D'ailleurs, le colmatage par les algues filamenteuses est généralisé sur la station.

Les crustacés Gammaridae, *Gammarus* et *Echinogammarus* dominent largement les effectifs de la communauté (84,53 %). Cette situation de prolifération de taxons considérés comme polyvoltins met en évidence un déséquilibre de la structure du peuplement et une probable instabilité du milieu.

La note IBG-Equivalent de 11/20 est assez moyenne. Le groupe indicateur est faible avec les Hydroptilidae (GFI = 5) tandis que la variété taxonomique est basse avec 22 taxons (CV = 7). La note est fragile et accuse la perte de deux points en raison de la polluosensibilité globale du peuplement qui n'est pas stable.

L'I2M2 est très bas et la valeur de **0,0571** détermine la classe de qualité **mauvaise**.

Les métriques descriptives de l'habitat sont très faibles et reflètent assez bien la mosaïque d'habitat. Comme évoqué précédemment, le manque de biogénéité des substrats et le colmatage organique ne concourent pas à une forte biodiversité (Richesse – 0,09). Enfin le déséquilibre dans la répartition des densités suggère une instabilité de l'habitat (Indice Shannon – 0).

Le Polyvoltinisme, l'Ovoviviparité sont nulles et montrent que la communauté est dotée de taxons ayant des stratégies de survie et de reproduction adaptées aux milieux perturbés. Les taxons aux cycles de vie courts et qui maximisent leur survie en protégeant leurs œufs du milieu extérieur sont favorisés dans les milieux instables et dégradés. L'absence constatée de taxons polluosensibles (ASPT – 0,19) confirme cette dégradation globale du milieu. En effet, les niches écologiques dégradés sont peu favorables à leur installation (colmatage...) et la qualité physico-chimique de l'eau probablement altérée.

Les profils écologiques montrent une communauté plutôt affiliée à un milieu oligotrophe et peu enrichi en matière organique. Cependant, Nitrates, HAP et Pesticides sont des modalités jugées probables par l'outil diagnostique. De multiples pressions d'origine anthropique influencent la composition de la communauté. Anthropisation, Colmatage, Urbanisation et Instabilité hydrologique sont des facteurs de pressions considérés comme probables par l'outil diagnostique et cohérents au vu du contexte environnant.

L'Argentière à Saint-Martin-les-Melles est classée en mauvaise qualité. L'instabilité hydrologique annuelle a provoqué des changements dans la mosaïque d'habitat avec des vitesses de courant supérieures à la normale et accentuées par la rectitude du lit. La station subit toujours un cortège de pressions anthropiques du fait du contexte péri-urbain et agricole environnant.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :			
Faciès dominant	8 - plat courant	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	4 - Rivière dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0161	
Date et heure	18/06/2024 à 12:00	
Préleveur	Marion Rossignol	
Fixateur	Ethanol	
Surface échantillonnée	> 100 cm²	
Nombre de substrats	5	
Nature des substrats	D5 - pierres	
Profondeur (cm)	15	
Distance à la berge (m)	0,8	

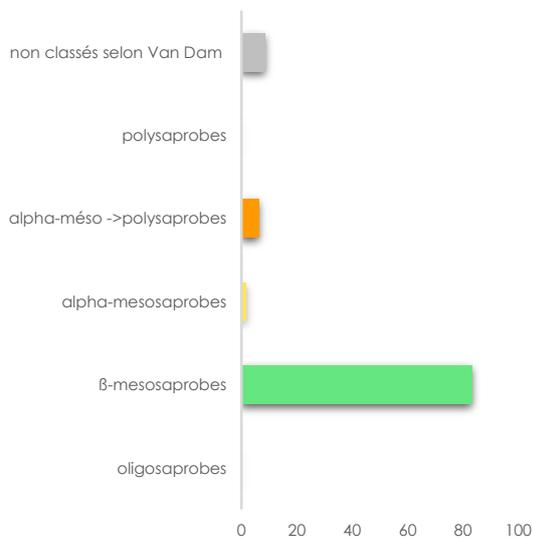
Commentaires sur le prélèvement :

/

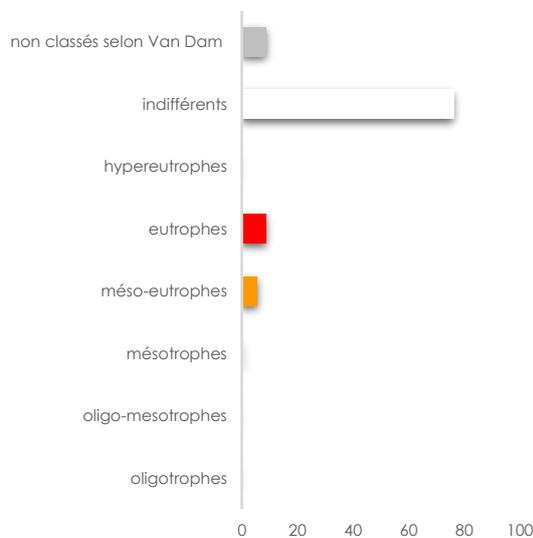
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
17,7	18,4	1,0175	97,8	404	20	1,84	0,42

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique de la station de l'Argentière à Saint-Martin lès Melle est très bonne selon la note EQR. La note IPS est équivalente à la note IBD (-0,7 point).

Les indices structuraux montrent des valeurs faibles à moyennes traduisant un peuplement peu diversifié et instable.

Le peuplement diatomique est fortement dominé par des taxons sensibles à la pollution organique, β -mésosaprobés (83,4%). L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement composé de taxons plus ou moins tolérants à la teneur en nutriments, indifférents (76,2%), eutrophes (8,9%) et méso-eutrophes (5,7%).

Le cortège diatomique observé sur l'Argentière à Saint-Martin lès Melle ne traduit donc pas de contamination organique et le milieu apparaît modérément à fortement riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	17,7	-	18,6	17,3	18,2	15,8	18,4
IPS	-	-	-	-	17,3	-	18,5	16,7	17,6	14,9	17,7
I2M2	-	-	-	-	0,2117	-	0,0780	0,1229	0,4296	0,2976	0,0571
Equivalent IBGN	-	-	-	-	9	-	9	9	15	15	11
GFI	-	-	-	-	3	-	3	3	6	5	5
Variété taxonomique	-	-	-	-	22	-	21	23	34	40	22
Etat biologique	-	-	-	-	Médiocre	-	Mauvais	Mauvais	Moyen	Moyen	Mauvais

Les diatomées définissent une classe d'état très bonne indiquant un retour aux valeurs antérieures de la chronique.

L'IBG-Equivalent accuse une baisse de 4 points. La richesse taxonomique est particulièrement faible. La polluosensibilité, représentée par le Groupe Faunistique Indicateur, s'est maintenue mais la richesse taxonomique est particulièrement faible.

L'I2M2 est à son plus bas niveau depuis le début du suivi. La station supporte des pressions anthropiques régulières auxquelles s'est ajoutée l'hydrologie annuelle particulièrement instable.

Dans ces conditions, l'état biologique de l'**Argentière à Saint-Martin-lès-Melle se dégrade en état biologique mauvais.**

12.4 Belle – Celles-sur-Belle en amont de la station existante

Description de la station

Cours d'eau	La Belle	Type National	TP9
Station	Belle à Celles-sur-Belle (à l'amont de la station déjà existante)	HER	Très petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05005292	Commune	Celles-sur-belle
Code INSEE	79061	Altitude	97 m

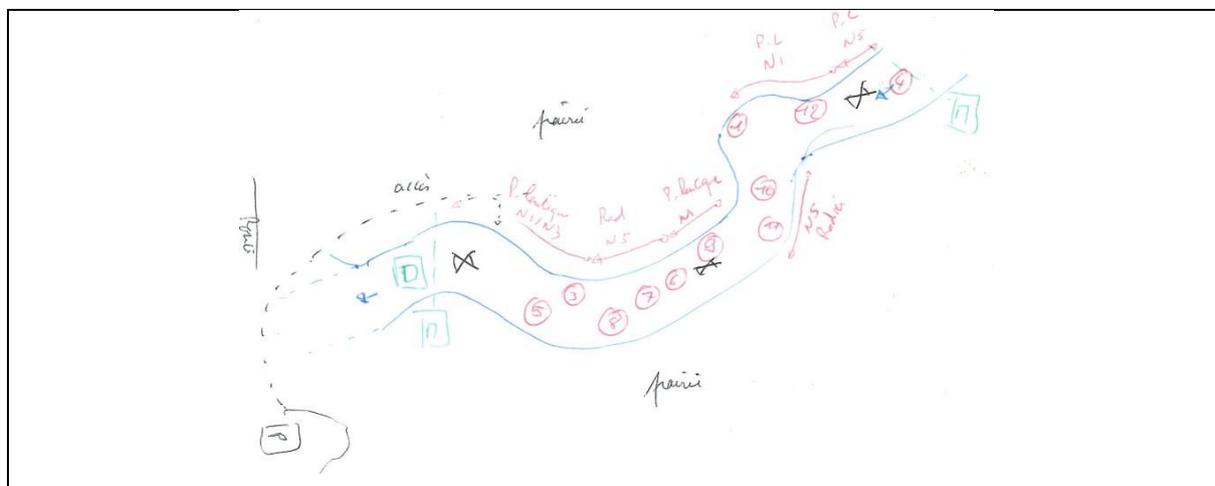
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,20247	46,27137
	Longitude / X	Latitude / Y
	453441,23	6579610,29
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	1 - Ensoleillé	Colmatage	Généralisé minéral et concrétions calcaires	Limpidité	2 - Légèrement trouble
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Faciès	6 - plat lentique	Visibilité du fond	2 - Moyenne
Tracé du lit	sinueux	Vitesse dominante	N1 - < 5cm/s	Coloration	2 - Légèrement coloré
Largeur moyenne	2,2	Végétation aquatique	0 %	Teinte	Marron
Ombrage	Fermé	Substrat dominant	Pierres, Galets	Occupation du sol	RG : 5 prairies / pâturages - RD : 5 prairies / pâturages

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon		MIB24-0147		Chef d'équipe		Julian Gagneron	
Date		28/08/2024 à 08:45		Conforme à la norme NF T90-333			
Lambert 93 (m)				Mesures (m)			
AMONT	X	453441,26		Lpb	3,16 m		
	Y	6579668,09		Lt	52,3 m		
AVAL	X	453437,47		Lm	2,2 m		
	Y	6579612,67		Sm / Smarg	115,06 / 5,753 m ²		

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse								
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)		
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	
Bryophytes (S1)											
Hydrophytes (S2)											
Litières (S3)											
Racines/Branchage (S28)	M	1								+	1
Pierres, Galets (S24)	D	83			++	7,10	+	8,11	+++	5,9,12	
Blocs (S30)	D	13			++		+		+++	6	
Granulats (S9)											
Hélophytes (S10)											
Vases (S11)											
Sables/Limons (S25)	M	1								+	2
Algues (S18)											
Dalles/Argiles (S29)	M	2			++	4	+		+++	3	

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

Station difficile d'accès ce qui rend la prospection délicate

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

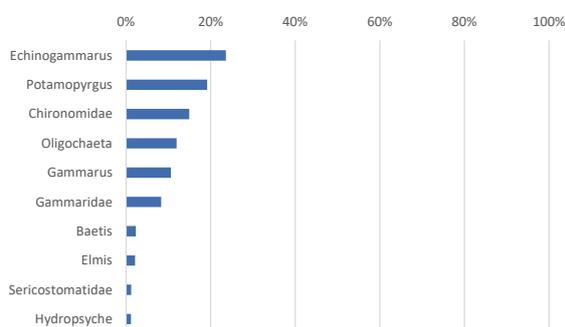
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
34	0,4737	0,6127	0	0,0916	0,2326	0,2733	Médiocre

IBG-Équivalent (MPCE)

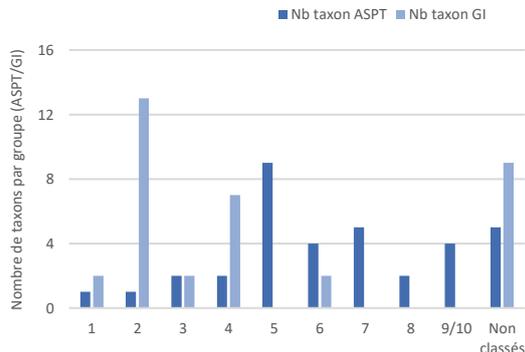
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
31	6	Sericostomatidae	22	7	12
<i>Robustesse :</i>	4	<i>Polycentropodidae</i>	21	7	10

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

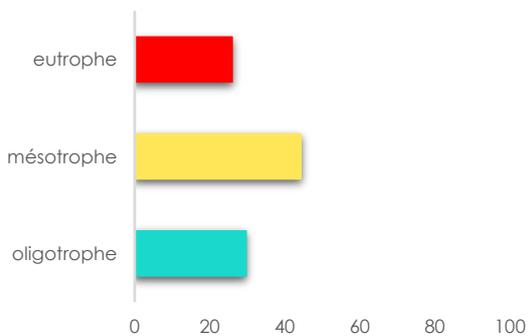


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

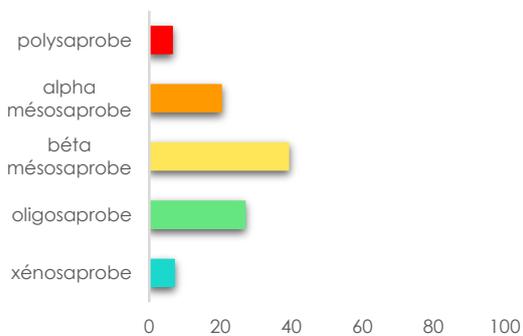


Profil écologique - Charge en nutriments

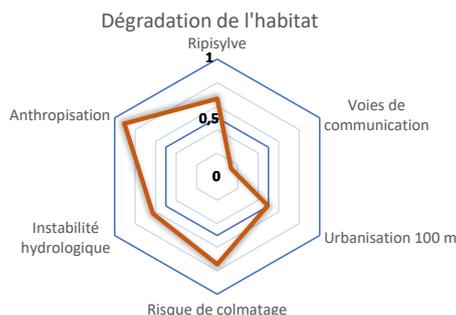
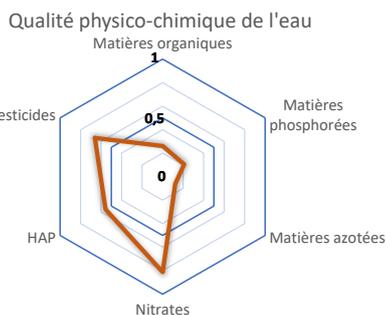
Affinité vis-à-vis de la trophie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Outil diagnostique



Interprétation

Les substrats sont peu nombreux (5/12) et les Pierres-Galets, considérées comme biogènes, dominent les recouvrements. Les supports organiques sont absents hormis les Racines. Bien que trois classes de vitesses soient présentes, le faciès lentique est prépondérant sur la station. Le colmatage minéral et concrétionnaire généralisé réduit la qualité des habitats.

Plusieurs grands groupes se répartissent les effectifs. Les Crustacés sont les plus denses (42,5 %) et sont accompagnés des Mollusques (19,4 %) et des Diptères (15,5 %). Parmi les taxons aux abondances supérieures à 1 %, les *Echinogammarus*, *Potamopyrgus* et Chironomidae sont les plus denses. De manière générale, ce sont des taxons ubiquistes et résistants.

L'IBG-Equivalent atteint la note de 12/20. Le taxon indicateur retenu est assez polluosensible (Sericostomatidae, GFI = 6) et la variété taxonomique moyenne avec 22 taxons (CV = 7). Le manque de polluosensibilité dans l'assemblage rend la note peu robuste. Celle-ci accuse la perte de deux points lors du calcul de robustesse.

La valeur de l'I2M2, de **0,2733**, est assez basse et détermine la classe de qualité **médiocre**.

La richesse taxonomique est assez faible avec seulement 34 taxons. La métrique Richesse (0,23) est donc éloignée de la référence. La structure du peuplement est déséquilibrée selon la métrique Indice Shannon (0,47). Cela reflète la forte abondance des principaux taxons (*Echinogammarus*, *Gammarus*, *Potamopyrgus*, Oligochètes). Ces résultats attestent d'un milieu instable et trop homogène.

La valeur assez élevée de l'ASPT (0,61) prouve qu'il existe dans l'assemblage de nombreux taxons polluosensibles. Ceux-ci appartiennent à des classes de polluosensibilité allant de 6 à 10. Toutefois, ils sont en effectif réduit (<4 individus) ou en singleton. Leur difficulté à prospérer peut provenir de la dégradation globale de l'habitat ou d'une altération de la qualité de l'eau.

La majorité des taxons présents possède des cycles de vie courts (Polyvoltinisme – 0) et maximise leur survie par la protection des œufs vis-à-vis du milieu (Ovoviviparité – 0,09). Cela traduit une instabilité au sein des habitats et une dégradation des conditions du milieu.

Une altération sur la qualité physico-chimique de l'eau peut être en cause. Cela favoriserait l'ovoviviparité et le polyvoltinisme et expliquerait la faible densité des taxons polluosensibles. Le profil de la communauté suggère un milieu riche en nutriment et l'outil diagnostique considère Nitrates et Pesticides comme des risques de pollution probables.

Le risque de colmatage et l'instabilité hydrologique font partie des risques de pressions identifiées par l'outil diagnostique. Le colmatage dégrade des niches écologiques et favorise l'ovoviviparité tandis que la situation hydrologique annuelle a provoqué une instabilité dans le milieu (Polyvoltinisme, Indice Shannon).

La station de la Belle en amont de Celle-sur-Belle est probablement soumise à des pressions d'origine anthropique liée au contexte environnant (habitat et qualité de l'eau). Cependant, l'hydrologie annuelle a été pénalisante et a probablement joué un rôle sur les résultats annuels.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :			
Faciès dominant	6 - plat lentique	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N1 - < 5cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	4 - Rivière dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0163	
Date et heure	28/08/2024 à 08:45	
Préleveur	Marion Rossignol	
Fixateur	Ethanol	
Surface échantillonnée	> 100 cm²	
Nombre de substrats	5	
Nature des substrats	D5 - pierres	
Profondeur (cm)	30	
Distance à la berge (m)	1	

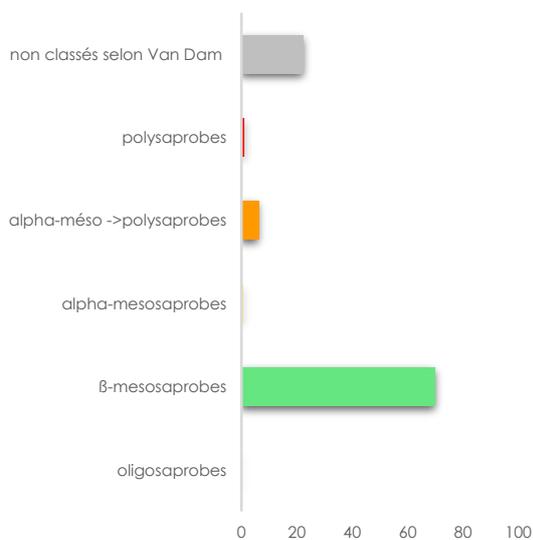
Commentaires sur le prélèvement :

/

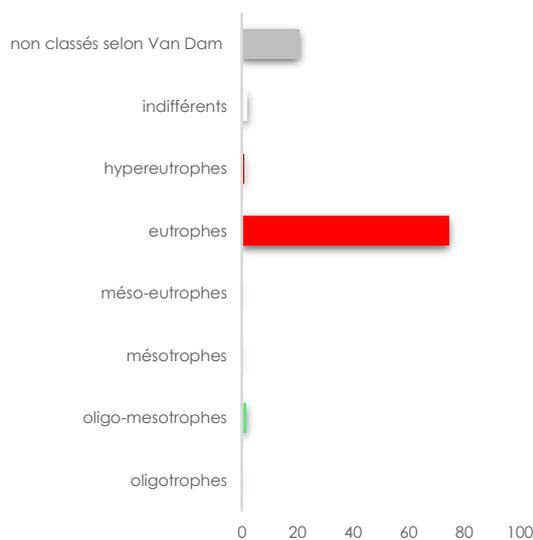
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
15,1	15,5	0,8480	98,8	403	26	2,55	0,54

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique de la station de la Belle à Celles-sur-Belle est bonne selon la note EQR. L'IPS est équivalent à l'IBD (- 0,4 point).

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes traduisant un peuplement diversifié et stable.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est principalement composé de taxons sensibles, β -mésosaprobies (70,0%). L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement dominé par des taxons tolérants vis-à-vis des nutriments (formes eutrophes, 74,4%).

Le peuplement diatomique traduit une absence de contamination organique sur le site de la Belle à Celles-sur-Belle. Le milieu apparaît également riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,5
IPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,1
I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2733
Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
GFI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Variété taxonomique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
Etat biologique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Médiocre

Cette station intègre le suivi en 2024 et les indices diatomiques la placent en bonne qualité.

Les macro-invertébrés classent la station en qualité médiocre. L'I2M2 est bas et témoigne d'un milieu peu favorable aux biocénoses.

L'état biologique de La Belle à Celles-sur-Belle au niveau de Messac est médiocre en raison du déclassement du paramètre invertébrés.

12.5 Belle – Celles-sur-Belle

Description de la station

Cours d'eau	La Belle	Type National	TP9
Station	Belle - Celles-sur-Belle	HER	Très petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05005290	Commune	Celles-sur-belle
Code INSEE	79061	Altitude	95 m

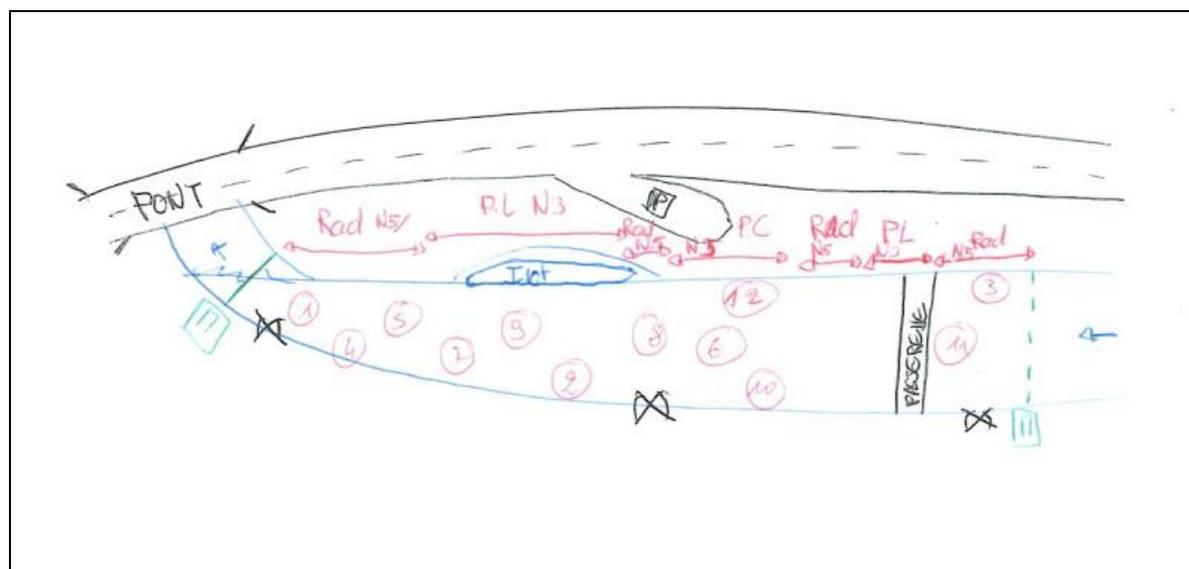
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,21171	46,25676
(m)	Longitude / X	Latitude / Y
	452664,26	6578018,06
Commentaires sur les prélèvements /		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	1 - Ensoleillé	Colmatage	Généralisé organique	Limpidité	2 - Légèrement trouble
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Faciès	9 - radier	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	artificialisé	Vitesse dominante	N5 - 25-75 cm/s	Coloration	2 - Légèrement coloré
Largeur moyenne	3,1	Végétation aquatique	4 %	Teinte	Blanc/lait
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	Pierres, Galets	Occupation du sol	RG : 1 - forêt, bois feuillu RD : 1 - forêt, bois feuillu

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0146		Chef d'équipe	Marion Rossignol
Date	27/08/2024 à 17:00		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)	
AMONT	X	452649,58	Lpb	4,9 m
	Y	6578093,12	Lt	68,1 m
AVAL	X	452662,76	Lm	3,1 m
	Y	6578019,23	Sm / Smarg	211,11 / 10,5555 m2

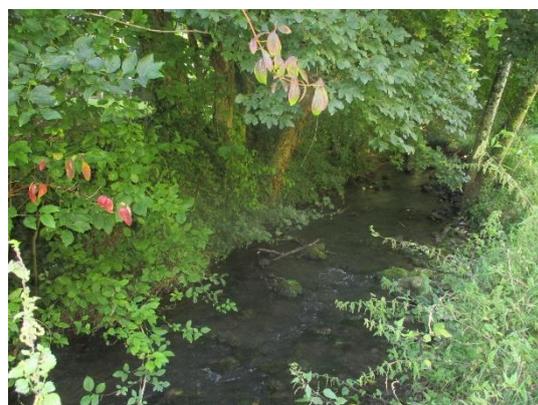
Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse							
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)	
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P
Bryophytes (S1)	M	3			++	1	+			
Hydrophytes (S2)	P									
Litières (S3)	M	1							+	2
Racines/Branchage (S28)	M	2			++		+++	3	+	
Pierres, Galets (S24)	D	72			+++	5,11	++	9,12	+	10
Blocs (S30)	D	10			++		+++	6	+	
Granulats (S9)	D	5					++	7	+	
Hélophytes (S10)	M	1							+	4
Vases (S11)										
Sables/Limons (S25)	M	1							+	
Algues (S18)										
Dalles/Argiles (S29)	D	5					+	8		

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

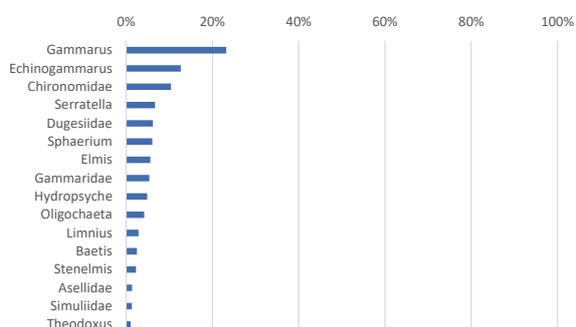
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
35	0,6799	0,2632	0,3760	0,2293	0,2326	0,3473	Moyenne

IBG-Équivalent (MPCE)

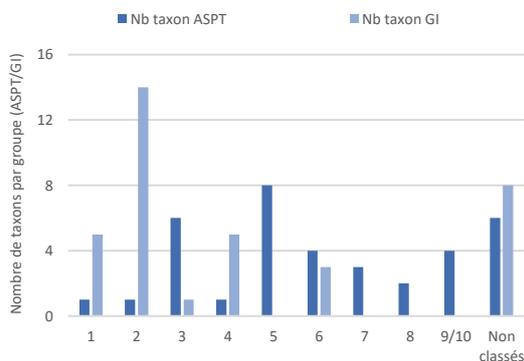
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
33	6	Lepidostomatidae	25	8	13
<i>Robustesse :</i>	4	<i>Rhyacophilidae</i>	24	7	10

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

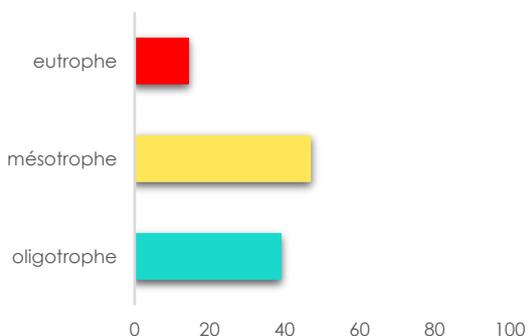


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

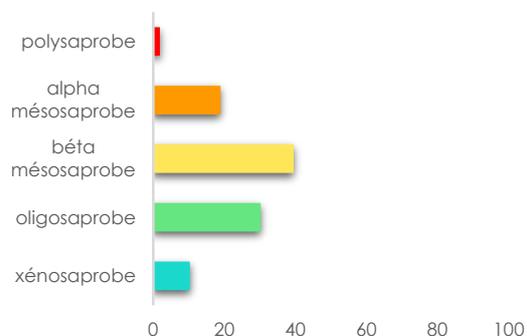


Profil écologique - Charge en nutriments

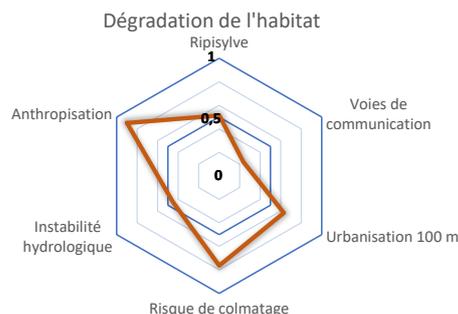
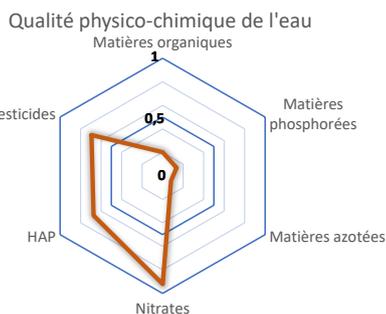
Affinité vis-à-vis de la trophie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Outil diagnostique



Interprétation

La mosaïque d'habitat est très diversifiée avec 9 supports dans 3 classes de vitesse. Les substrats minéraux sont majoritaires et les granulométries sont variées. Les substrats organiques restent très marginaux mais sont considérés comme biogènes. Le milieu présente une alternance de faciès intéressante. Néanmoins, le colmatage organique généralisé est frein au potentiel d'accueil de la station et est de nature à simplifier la mosaïque d'habitat.

Plusieurs grands groupes faunistiques se partagent les effectifs. Les Crustacés sont les plus abondants (42,6 %) et sont accompagnés de tous les autres groupes en proportion équivalente (Coléoptères 11 %, Diptères 11,8 %, Ephéméroptères 9,2 %...). Les taxons dont l'abondance relative est supérieure à 1 % sont nombreux. Ces 17 taxons possèdent des densités équivalentes ce qui traduit un équilibre dans la communauté.

L'IBG-Équivalent de la station est de 13/20. Les Lepidostomatidae témoignent une polluosensibilité moyenne (GI=6) tandis que la variété taxonomique est peu élevée avec 28 taxons (CV = 8/14). La note est très peu robuste et chute de 3 points lors de sa réévaluation.

L'I2M2 obtient la note de **0,3473** ce qui confère à la station la classe de qualité **Moyenne**.

Les métriques descriptives de l'habitat sont contrastées. En effet, la variété taxonomique représentée par la métrique Richesse (0,23) est faible. Par contre, la structure du peuplement est assez équilibrée et les densités réparties de manière naturelle entre les taxons selon la métrique Indice Shannon (0,67). Ces résultats sont cohérents avec le milieu observé. Le colmatage organique simplifie la mosaïque d'habitat et limite les possibilités de refuge pour la faune benthique.

Les valeurs de l'ASPT (0,26) et de l'Ovoviviparité (0,22) mettent en évidence l'absence de polluosensibilité dans l'assemblage faunistique et la présence de taxons qui protègent leurs œufs du milieu extérieur. Cela signale une dégradation globale de l'habitat et en particulier sur la qualité physico-chimique de l'eau. Il existe quelques taxons polluosensibles mais ils sont rares (<4 individus) comme *Ephemera*, *Adicella*, *Calopteryx*, *Sericostomatidae* (classes 8 et 10). Ils proviennent pour partie des habitats marginaux (Phase A) et ne sont pas comptabilisés dans le calcul de l'ASPT (Phase B et C).

La valeur du Polyvoltinisme (0,37) va aussi dans le sens d'une instabilité (stratégie de reproduction efficace face aux perturbations régulières). L'année hydrologique a été assez pénalisante avec des grandes variations de débit et la présence de la station d'épuration en amont immédiat rend la qualité de l'eau instable. Ces éléments favorisent la présence de stratégies adaptées et la résistance des peuplements aux pollutions.

Les profils écologiques mettent en évidence une affinité de la communauté envers un milieu peu enrichi en nutriment et en matière organique. L'outil diagnostique suggère que les Nitrates, HAP et Pesticides sont des risques probables qui pèsent sur la communauté benthique.

L'Anthropisation du bassin versant est une modalité jugée significative. Elle traduit l'Urbanisation aux 100 m qui s'accompagne généralement d'altérations sur la qualité de l'eau comme HAP. L'orientation agricole du secteur est également un marqueur de la modalité Anthropisation. Cela participe à d'autres types de pollution comme Nitrates ou d'autres dégradations comme Risque de colmatage.

La station de la Belle se maintient en classe de qualité moyenne. Elle est soumise à des contraintes anthropiques (rejets, urbanisation, agriculture...) et a subi l'instabilité hydrologique annuelle.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :

Faciès dominant	9 - radier	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	4 - Rivière dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0162
Date et heure	27/08/2024 à 17:30
Préleveur	Julian Gagneron
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	5
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	30
Distance à la berge (m)	1



Commentaires sur le prélèvement :

/

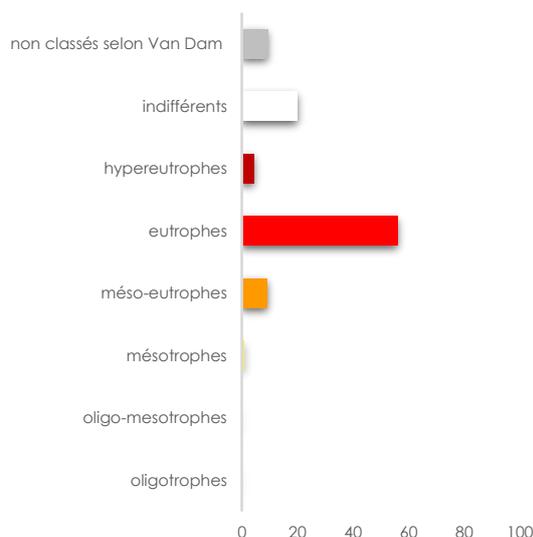
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
12,1	13,6	0,7368	90,1	405	43	4,49	0,83

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique de la station de la Belle à Celles-sur-Belle (05005290) est moyenne selon l'IBD et la note EQR. L'IPS est légèrement plus faible que l'IBD (- 1,5 point).

Les indices structuraux montrent des valeurs élevées traduisant un peuplement diversifié et stable.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est composé de taxons sensibles, β -mésosaprobies (50,6%) associés à des taxons résistants, α -mésosaprobies et α -mésosaprobies à polysaprobies (36,8%). L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement dominé par des taxons tolérants vis-à-vis des nutriments, des formes eutrophes (56,1%) et indifférentes (20,0%).

Le peuplement diatomique traduit une contamination organique marquée sur le site de la Belle à Celles-sur-Belle. Le milieu apparaît également riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	16,2	14,0	-	13,4	15,1	13,3	13,8	13,6
IPS	-	-	-	15,9	12,3	-	12,8	14,9	13,2	13,1	12,1
I2M2	-	-	-	-	0,5262	-	0,3966	0,6235	0,2674	0,3162	0,3473
Equivalent IBGN	-	-	-	16	15	-	16	14	10	13	13
GFI	-	-	-	7	7	-	7	6	4	6	6
Variété taxonomique	-	-	-	36	29	-	33	32	22	27	25
Etat biologique	-	-	-	Bon	Moyen	-	Moyen	Bon	Médiocre	Moyen	Moyen

La note IBD détermine une classe de qualité biologique moyenne et se situe dans la gamme de la chronique historique.

L'IBG-Équivalent se maintient à 13/20. C'est une valeur moyenne qui reste inférieure aux meilleures années de la chronique de données. La variété taxonomique est assez instable et signale des pressions inégales selon les années.

L'I2M2 est en hausse par rapport à l'année 2022 et permet de maintenir la classe de qualité en Moyenne. Malgré une amélioration visible depuis 2023, les résultats caractérisent toujours un milieu fragile et dégradé. La qualité physico-chimique de l'eau (station d'épuration en amont immédiat) impacte directement la capacité d'accueil du milieu.

Les paramètres s'accordent pour définir **l'état biologique de la Belle à Celles-sur-Belles comme moyen.**

12.6 Belle – Sécondigné-sur-Belle

Description de la station

Cours d'eau	La Belle	Type National	TP9
Station	Belle à Sécondigné-sur-Belle	HER	Très petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05005390	Commune	Sécondigné-sur-Belle
Code INSEE	79310	Altitude	52 m

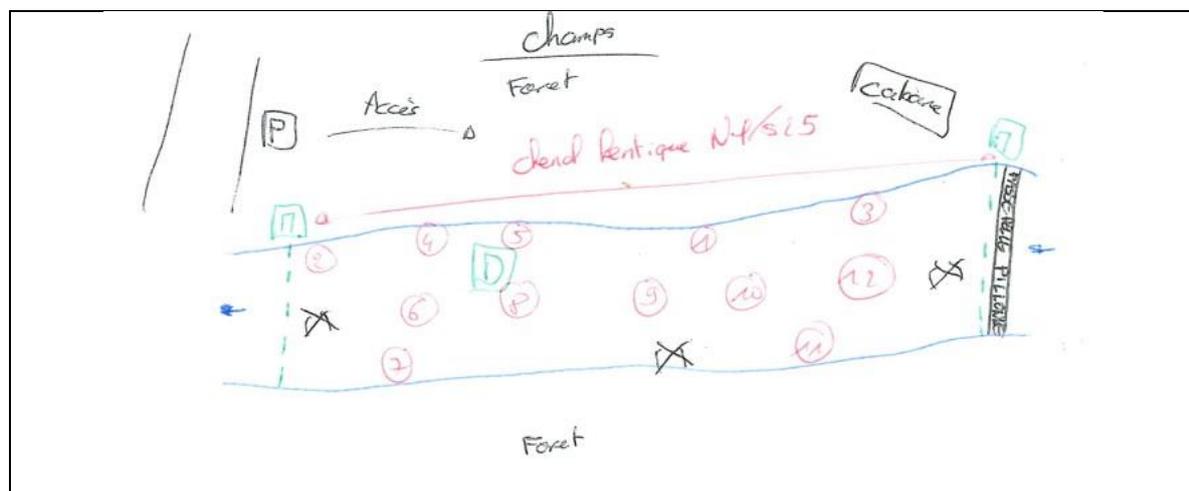
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,28063	46,18042
	Longitude / X	Latitude / Y
	447007,59	6569765,89
Commentaires sur les prélèvements		
/		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	1 - Ensoleillé	Colmatage	Généralisé minéral	Limpidité	2 - Légèrement trouble
Hydrologie du jour	3 - Basses eaux	Faciès	2 - chenal lentique	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	rectiligne naturellement	Vitesse dominante	N1 - < 5cm/s	Coloration	2 - Légèrement coloré
Largeur moyenne	6,52	Végétation aquatique	4 %	Teinte	Marron
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	Sables / Limons	Occupation du sol	RG : 1 - forêt, bois feuillu RD : 1 - forêt, bois feuillu, cultures

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0148		Chef d'équipe	Marion Rossignol	
Date	28/08/2024 à 12:30		Conforme à la norme NF T90-333		
Lambert 93 (m)			Mesures (m)		
AMONT	X	447054,93	Lpb	7,4 m	
	Y	6569846,17	Lt	134 m	
AVAL	X	446988,29	Lm	6,52 m	
	Y	6569728,9	Sm / Smarg	873,68 / 43,684 m ²	

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse								
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)		
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	
Bryophytes (S1)											
Hydrophytes (S2)	M	4								+	1,3
Litières (S3)											
Racines/Branchage (S28)	M	1								+	2,4
Pierres, Galets (S24)											
Blocs (S30)											
Granulats (S9)											
Hélophytes (S10)											
Vases (S11)	D	10								+	5
Sables/Limons (S25)	D	55								+	6,8,9, 10,12
Algues (S18)											
Dalles/Argiles (S29)	D	30								+	7,11

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

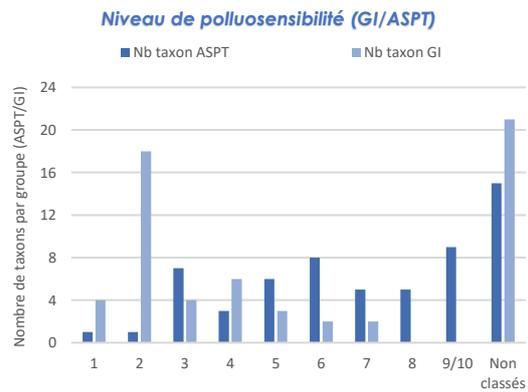
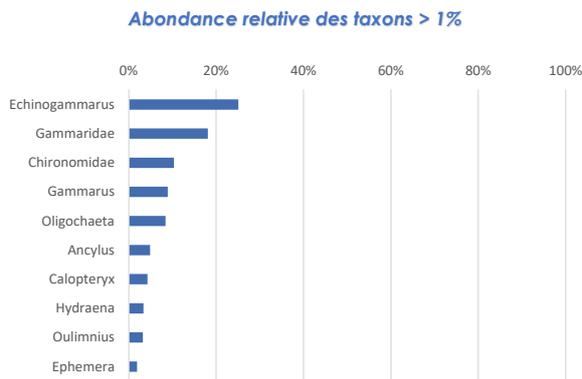
Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
58	0,6033	0,7937	0,7133	0,5496	0,6047	0,6581	Bonne

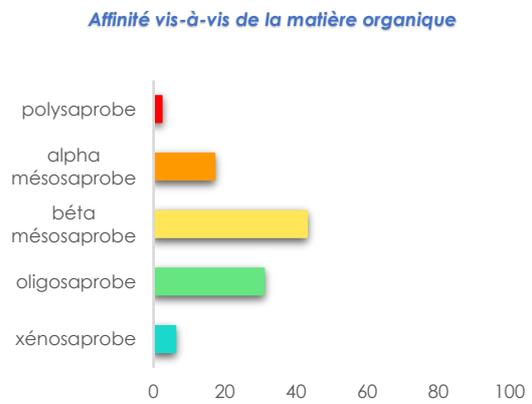
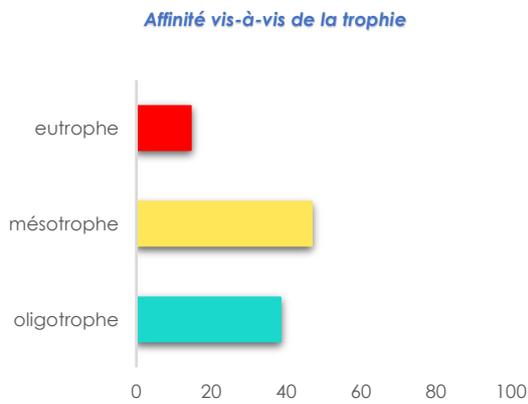
IBG-Équivalent (MPCE)

n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
54	7	Leptophlebiidae	37	11	17
<i>Robustesse :</i>	6	<i>Ephemera</i>	36	10	15

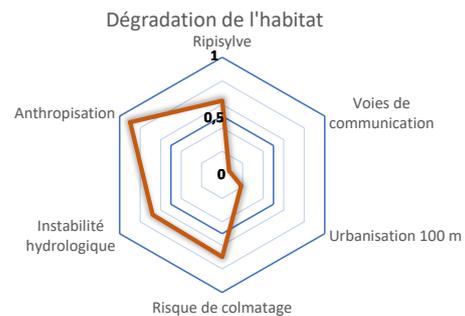
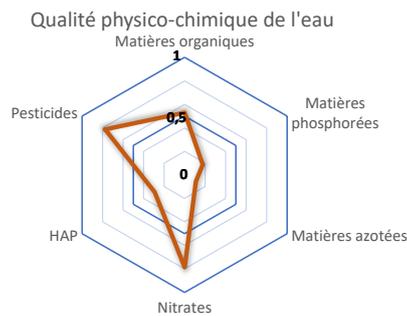
Composition faunistique



Profil écologique - Charge en nutriments



Outil diagnostique



Interprétation

La station de la Belle (en aval) à Secondigné présente un faciès lentique uniforme avec des substrats peu biogènes dominés par les Sables et les Dalles-Argiles. Il existe quelques supports organiques mais Hydrophytes et Racines (4 %) sont les deux seuls qui peuvent être considérés comme biogènes. Le colmatage minéral est assez important et répandu sur l'ensemble de la station.

Le groupe Crustacés dominant les effectifs grâce aux trois taxons *Echinogammarus*, Gammaridae (famille) et *Gammarus* (52,4 %). Chironomidae (Diptères) et Oligochètes (Annélides) sont également abondants avec respectivement 10,37 % et 8,43 % d'abondance relative. Ce sont des taxons assez tolérants et résistants aux différentes formes d'altération (habitat/qualité de l'eau). Le cortège Ephéméroptères, Trichoptères est très riche mais peu dense.

L'IBG-Equivalent atteint une note excellente de 17/20. Le taxon indicateur est hautement polluosensible et est représenté par les Leptophlebiidae (GFI = 7). La variété taxonomique est très élevée avec 37 taxons (CV = 11). La polluosensibilité globale reste fragile (-1 niveau de groupe indicateur) et la variété taxonomique est en limite de classe de variété (-1 classe). Ces deux paramètres recalculés rendent la note peu robuste (-2 points).

La valeur de l'I2M2 est assez élevée et atteint **0,6581** ce qui confère à la station la classe de **bonne** qualité.

La communauté est assez riche (58 taxons contributifs), diversifiée et bien structurée comme le mettent en évidence les métriques Richesse (0,60) et Indice Shannon (0,60). Il n'existe pas de fort déséquilibre dans la répartition des densités ou s'ils existent ceux-ci sont atténués par la forte richesse taxonomique. Il existe de nombreux taxons rares (21 taxons) notamment chez les trichoptères et les éphéméroptères. Cela rend la richesse taxonomique peu robuste.

Ces bons résultats montrent un habitat stable et favorable à la biodiversité. Cela ne se reflète pas entièrement l'habitat observé qui semble colmaté et peu biogène.

L'ASPT est élevé (0,79) et témoigne de la forte polluosensibilité de l'assemblage faunistique. Les taxons bien notés (classes de 7 à 10) sont nombreux. Toutefois ceux-ci appartiennent au cortège de taxons rares ou aux effectifs très modestes déjà évoqué (groupe trichoptères, éphéméroptères). Il est possible qu'une pression sur l'habitat ou la qualité de l'eau limite leur prospérité.

La fréquence des taxons ovovivipares reste importante (0,54) et montre qu'une partie de la communauté utilise des stratégies de protection des œufs vis-vis du milieu extérieur. Le colmatage de la mosaïque d'habitat pourrait expliquer l'existence de ce type de stratégie et la faible densité des taxons polluosensibles.

Le Polyvoltinisme élevé (0,71) signale la présence d'une majorité de taxon aux cycles de vie longs et traduit la bonne stabilité de l'habitat.

Le profil de la communauté tend vers une affinité à un milieu pauvre en nutriment et en matière organique. L'outil diagnostique considère que la station n'est pas exempte de risques pressions. Nitrates et Pesticides pourraient perturber la composition faunistique. Enfin, l'Anthropisation, liée au contexte agricole, et son cortège de pression habituel (Instabilité hydrologique et Risque de colmatage) a probablement un impact sur la qualité de l'habitat (colmatage).

La station de la Belle à Secondigné est en classe de qualité Bonne.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :			
Faciès dominant	2 - chenal lentique	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N1 - < 5cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	3 - Rivière assez dégagée	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0164	
Date et heure	28/08/2024 à 13:00	
Préleveur	Julian Gagneron	
Fixateur	Ethanol	
Surface échantillonnée	> 100 cm²	
Nombre de substrats	2	
Nature des substrats	D5 - pierres	
Profondeur (cm)	30	
Distance à la berge (m)	1	

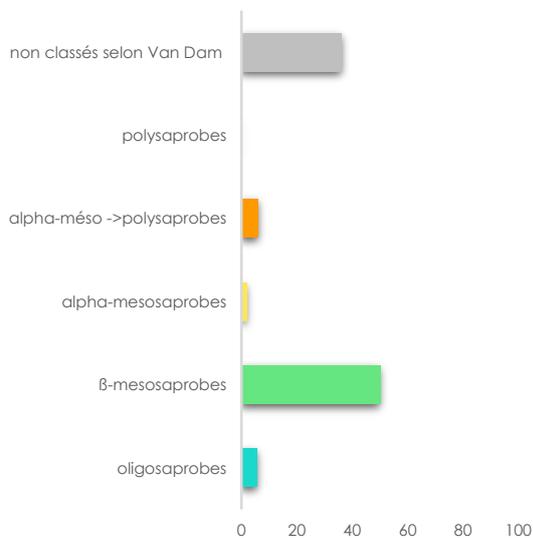
Commentaires sur le prélèvement :

Seulement deux pierres/ bloc disponible mais surface >100cm².

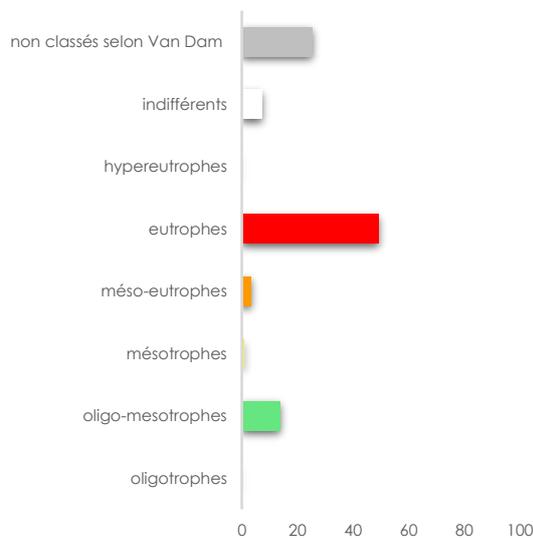
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves		Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
			IBD					
15,5	16,2	0,8889	96,4		415	32	3,35	0,67

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique de la station de la Belle à Sécondigné-sur-Belle est bonne selon la note EQR. L'IPS est équivalent à l'IBD (- 0,7 point).

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes traduisant un peuplement diversifié et stable.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est principalement composé de taxons sensibles, β -mésosaprobies (50,0%) et des taxons non classés selon la classification de Van Dam *et al* (36,1%, principalement *Fallacia sublucidula*, 14,9% et *Achnanthydium lauenburgianum*, 13,7%). Ces taxons sont considérés comme tolérants une charge organique modérée et comme étant sensibles à la teneur en nutriments selon Carayon *et al* 2019⁸.

L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement dominé par des taxons tolérants vis-à-vis des nutriments (formes eutrophes, 49,1%). Cependant, des taxons sensibles (oligo-mésotrophes) se maintiennent (13,7%).

Le peuplement diatomique traduit une contamination organique faible ou intermittente et un milieu modérément riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,2
IPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,5
I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6581
Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
GFI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
Variété taxonomique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37
Etat biologique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Bon

Cette station intègre le suivi en 2024 et les indices diatomiques la placent en bonne qualité.

L'IBG-Equivalent est très élevé avec une variété taxonomique importante et une forte polluosensibilité.

Le milieu est assez homogène, lentique et peu biogène. Pourtant, l'I2M2 est élevée et place la station en qualité Bonne.

L'état biologique de La Belle à Sécondigné-sur-Belle est bonne en 2024.

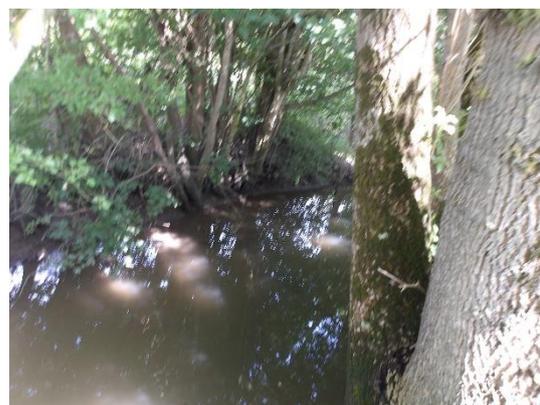
⁸ Carayon D., Tison-Rosebury J., Delmas F. (2019). Defining a new autoecological trait matrix for French stream benthic diatoms. Ecological Indicators 103 :650-658.

12.7 Rénolet - Puyrolland

Description de la station

Cours d'eau	Rénolet	Type National	TP9
Station	Rénolet à Puyrolland	HER	Très petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05002802	Commune	Puyrolland
Code INSEE	17294	Altitude	6 m

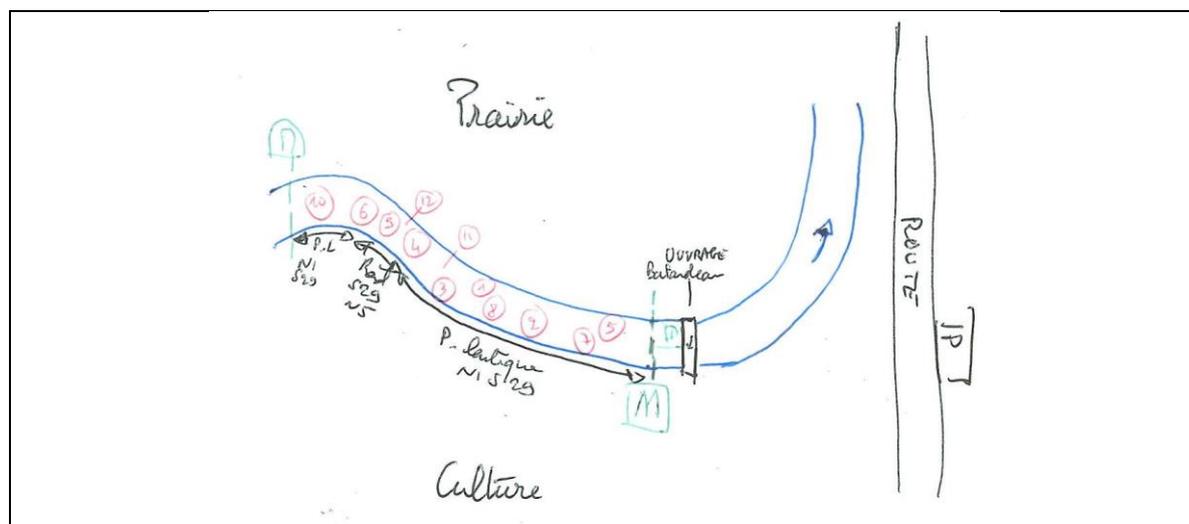
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,66487	46,02307
	Longitude / X	Latitude / Y
	41 6585,59	6553614
Commentaires sur les prélèvements		
Station colmatée, peu biogène.		



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	1 - Ensoleillé	Colmatage	Généralisé minéral	Limpidité	2 - Légèrement trouble
Hydrologie du jour	4 - Moyennes eaux	Facès	6 - plat lentique	Visibilité du fond	2 - Moyenne
Tracé du lit	légèrement sinueux	Vitesse dominante	N1 - < 5cm/s	Coloration	2 - Légèrement coloré
Largeur moyenne	3	Végétation aquatique	1 %	Teinte	Marron
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	Dalles / Argiles	Occupation du sol	RG : 5 - prairies / pâturages RD : 6 - cultures

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon	MIB24-0150		Chef d'équipe	Marion Rossignol
Date	17/06/2024 à 17:00		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)	
AMONT	X	41 6567,4	Lpb	3,76 m
	Y	6553672,65	Lt	65 m
AVAL	X	41 6583,53	Lm	3 m
	Y	6553619,65	Sm / Smarg	195 / 9,75 m2

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse							
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)	
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P
Bryophytes (S1)	P									
Hydrophytes (S2)										
Litières (S3)	M	1							+	1
Racines/Branchage (S28)	M	2			+		+++	2	++	4
Pierres, Galets (S24)										
Blocs (S30)										
Granulats (S9)										
Hélophytes (S10)	M	1					+	3		
Vases (S11)	D	5							+	5
Sables/Limons (S25)	D	11			+		++		+++	6
Algues (S18)										
Dalles/Argiles (S29)	D	80			+	9, 12	++	8, 11	+++	7, 10

Photos



Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

/

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

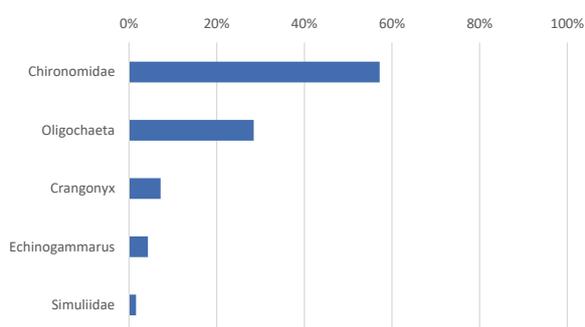
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
8	0	0	0	0	0	0	Mauvaise

IBG-Équivalent (MPCE)

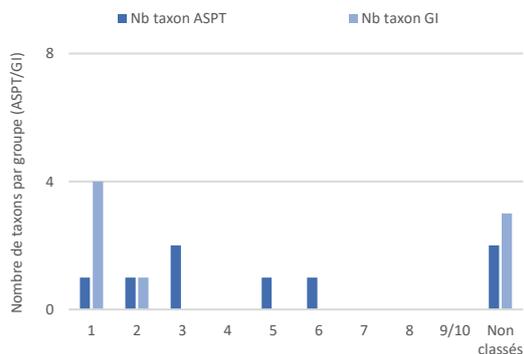
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
7	2	Gammaridae	7	3	4
Robustesse :	1	Chironomidae	6	2	2

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

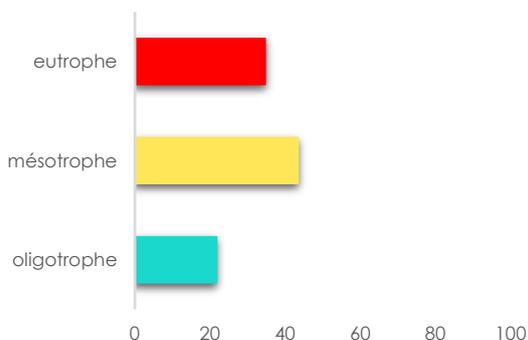


Niveau de polluosensibilité (GI/ASPT)

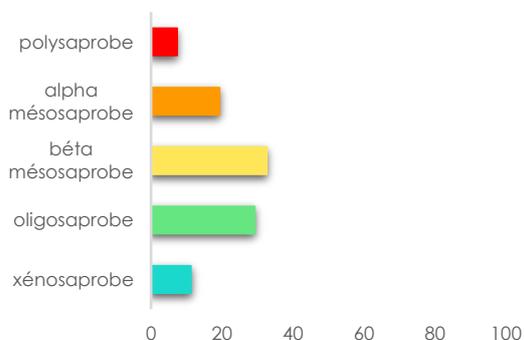


Profil écologique - Charge en nutriments

Affinité vis-à-vis de la trophie

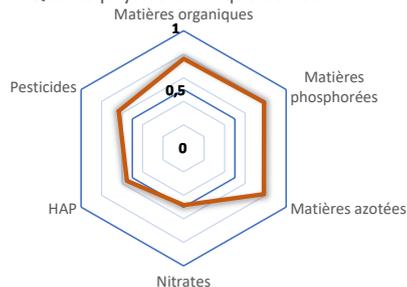


Affinité vis-à-vis de la matière organique

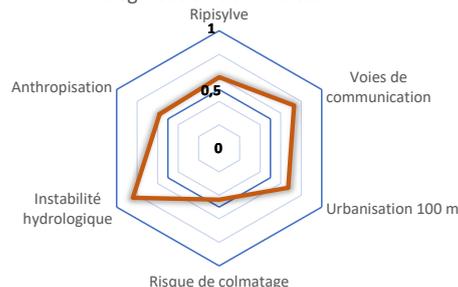


Outil diagnostique

Qualité physico-chimique de l'eau



Dégradation de l'habitat



Interprétation

La station présente des habitats peu diversifiés. Les Dalles dominent les recouvrements à 80% ce qui limite les possibilités d'installation pour la faune benthique. Le milieu est constitué en grande majorité d'un faciès lentique où la vitesse nulle est prépondérante. Les substrats biogènes sont peu nombreux (Litières et Racine-Branchages). Les niches écologiques sont très restreintes et peu accueillantes.

La composition faunistique s'en ressent car elle est très pauvre (8 taxons) et constituée de taxons tolérants. Les Chironomidae (Diptères) et les Oligochètes (Annélides) concentrent 88 % des effectifs.

L'IBG-Equivalent est très faible avec la note de 4/20. Le groupe indicateur représenté par les Gammaridae est résistant (GFI = 2) et la variété taxonomique très basse avec 7 taxons (CV = 3). Cette note reste fragile car elle perd 2 points lors du calcul de la robustesse.

L'I2M2 est nulle ce qui détermine la classe de qualité **Mauvaise**.

Toutes les métriques sont à 0. Cela reflète une communauté pauvre (Richesse) avec une structure fortement déséquilibrée (Indice Shannon), composée de taxons résistants (ASPT). La communauté a opté pour des stratégies de reproduction (Polyvoltinisme) et de survie (Ovoviviparité) efficaces et adaptées aux milieux perturbés.

Cette composition faunistique met en évidence une altération de l'habitat ou une homogénéité naturelle (abondance de dalles peu biogènes), et reflète la pauvreté du milieu (niches écologiques réduites). L'absence de polluosensibilité traduit une dégradation globale du milieu en lien avec la mosaïque d'habitat : les taxons sensibles ne trouvant pas les habitats nécessaires à leur installation (manque de biogénécité, colmatage minéral). Une altération de la qualité physico-chimique de l'eau n'est pas exclue.

En effet, les profils écologiques montrent un peuplement ayant une affinité à un milieu enrichi en nutriment (eutrophe, mésotrophe). Cela coïncide avec l'outil diagnostique qui révèle des sources de pressions probables par les Matières phosphorées, azotées et organiques. Des risques sont également significatifs sur l'habitat en particulier l'Instabilité hydrologique. Par contre, les modalités Voies de communication et Urbanisation à 100 m sont peu concordantes avec le contexte.

La station du Rénolet évolue dans un milieu lentique, peu biogène où les niches écologiques sont peu diversifiées et dégradées. Il subit également des pressions anthropiques liées à son bassin versant agricole.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :

Facès dominant	6 - plat lentique	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N1 - < 5cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	2 - Rivière assez couverte	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0166
Date et heure	17/06/2024 à 17:00
Préleveur	Marion Rossignol (Clément Azam)
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	3
Nature des substrats	D10 - roches, dalles, blocs
Profondeur (cm)	20
Distance à la berge (m)	0



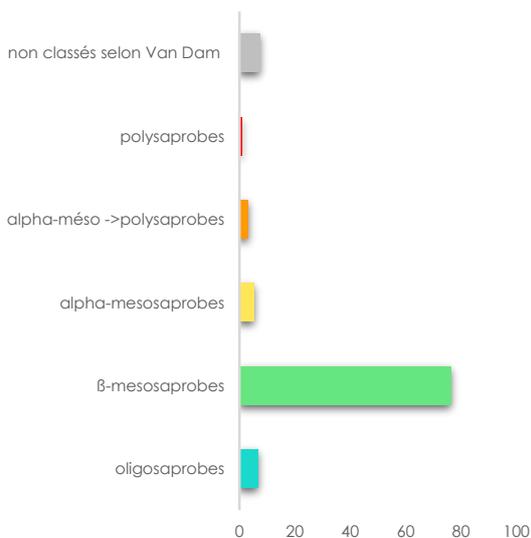
Commentaires sur le prélèvement :

Seul substrat disponible : pile de l'ouvrage (dalle)

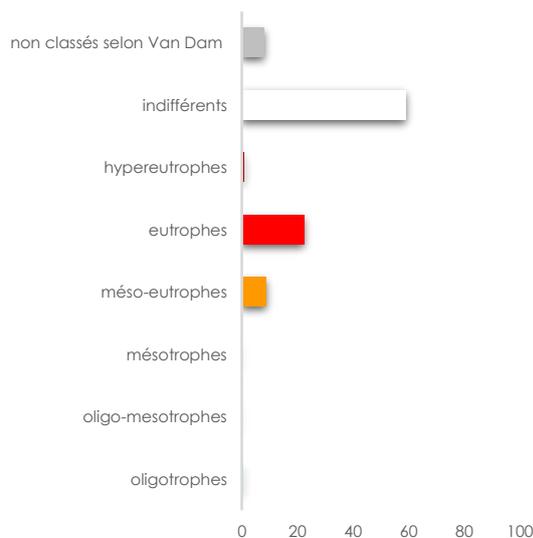
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
14,3	13,8	0,7485	97,0	402	31	2,81	0,57

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique de la station du Rénolet à Puyrolland est moyenne selon la note EQR. L'IPS est équivalent à l'IBD (+ 0,5 point).

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes traduisant un peuplement diversifié et stable.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est principalement composé de taxons sensibles, β -mésosaprobies (76,4%). Cependant, Carayon *et al.* 2019⁹ sont plus pessimistes concernant l'écologie du taxon dominant de cette station (*Diademsis contenta*, 58,7%) et le considèrent comme tolérant la charge organique.

L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement dominé par des taxons tolérants vis-à-vis des nutriments (formes eutrophes, 22,4% et indifférentes, 59,2%).

Le peuplement diatomique traduirait donc une contamination organique marquée et un milieu riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,8
IPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,3
I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
GFI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Variété taxonomique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
Etat biologique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Mauvais

Cette station intègre le suivi en 2024 et les indices diatomiques la placent en qualité moyenne.

Les indices macro-invertébrés sont très bas et révèlent un milieu peu biogène (dalle-argile dominant) et peu propice à la faune benthique.

L'état biologique du Rénolet à Puyrolland est mauvais en 2024.

⁹ Carayon D., Tison-Rosebury J., Delmas F. (2019). Defining a new autoecological trait matrix for French stream benthic diatoms. Ecological Indicators 103 :650-658.

12.8 Affluent du Roi - La Jarrie-Audouin

Description de la station

Cours d'eau	Affluent du Roi	Type National	TP9
Station	Affluent du Roi à La Jarrie-Audouin	HER	Très petit cours d'eau dans Tables calcaires
Code Agence	05004228	Commune	La Jarrie-Audouin
Code INSEE	17195	Altitude	34 m

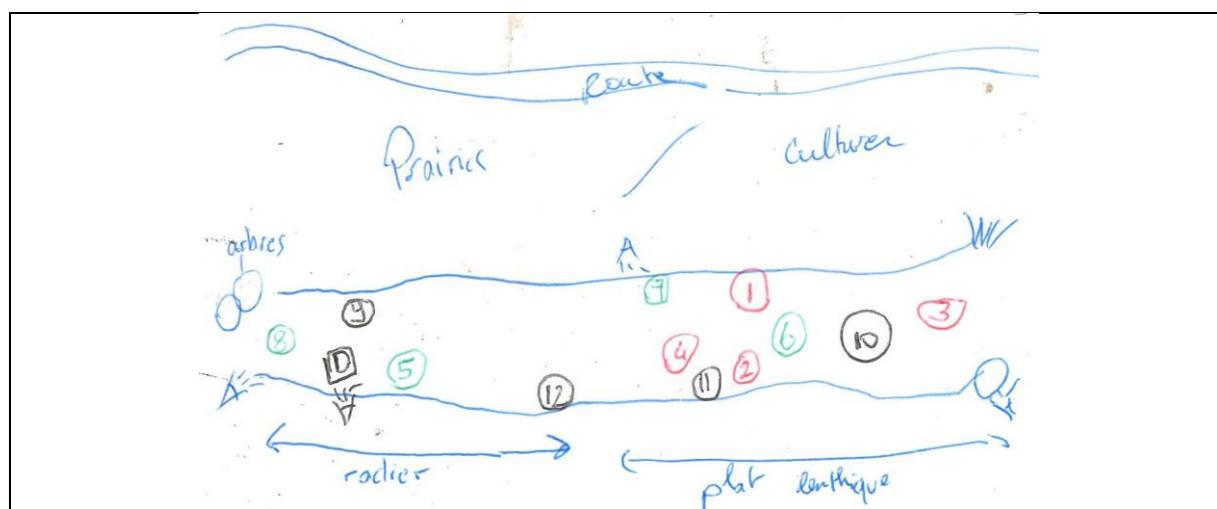
Lambert 93 WGS84 (°)	Longitude / X	Latitude / Y
	-0,46294	46,03062
	Longitude / X	Latitude / Y
	432227,84	6553746,8
Commentaires sur les prélèvements	Station très colmatée par des minéraux fins (sables et limons dominants)	



Contexte général / Lit mineur

Météo du jour	3 - Temps humide	Colmatage	Généralisé minéral	Limpidité	2 - Légèrement trouble
Hydrologie du jour	4 - Moyennes eaux	Faciès	9 - radier	Visibilité du fond	1 - Bonne
Tracé du lit	légèrement sinueux	Vitesse dominante	N5 - 25-75 cm/s	Coloration	1 - Incolore
Largeur moyenne	2,2	Végétation aquatique	21 %	Teinte	-
Ombrage	Semi-ouvert	Substrat dominant	Sables / Limons	Occupation du sol	RG : 5 - prairies / pâturages ; 6 - cultures RD : 5 - prairies / pâturages ; 6 - cultures

Schéma d'accès et des sites de prélèvement (D : Diatomées M : Macro-invertébrés)



Peuplement de macro-invertébrés

Numéro échantillon		MIB24-0149	Chef d'équipe		Marion Rossignol
Date		18/06/2024 à 09:00		Conforme à la norme NF T90-333	
Lambert 93 (m)			Mesures (m)		
AMONT	X	432226,63	Lpb	3 m	
	Y	6553736,85	Lt	60 m	
AVAL	X	432255,41	Lm	2,2 m	
	Y	6553722,25	Sm / Smarg	132 / 6,6 m2	

Grille d'échantillonnage

Substrat	Dominance	% recouvrement	Classes de vitesse								
			>75 cm/s (N6)		75 – 25 cm/s (N5)		25 – 5 cm/s (N3)		<5 cm/s (N1)		
			ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	ordre	N° P	
Bryophytes (S1)											
Hydrophytes (S2)	M	2						++	1	+	3
Litières (S3)											
Racines/Branchage (S28)	M	1						+	2, 4		
Pierres, Galets (S24)	D	10			++	5		+			
Blocs (S30)											
Granulats (S9)											
Hélophytes (S10)	D	19			+			++	6		
Vases (S11)											
Sables/Limons (S25)	D	63			++	9, 12		+++	7, 11	+	10
Algues (S18)											
Dalles/Argiles (S29)	D	5			+	8					

Photos

Amont



Aval

Commentaires sur le prélèvement

Station très colmatée par des minéraux fins (sables et limons dominants)

Indices et métriques

Indice Macro-Invertébrés Multimétrique

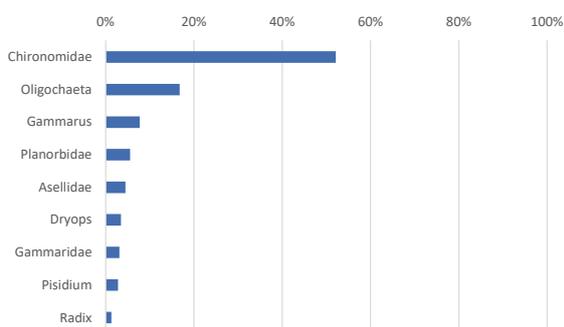
n taxons contributifs	Indice Shannon	ASPT	Polyvoltinisme	Ovoviviparité	Richesse	I2M2	Classe de qualité
22	0,4000	0	0,1763	0,2491	0	0,1644	Médiocre

IBG-Équivalent (MPCE)

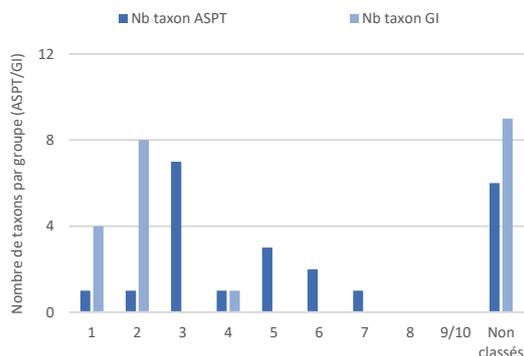
n taxons contributifs	GFI	Taxon indicateur	Variété taxonomique	Classe de variété	IBG-Equivalent
21	2	Baetidae	18	6	7
Robustesse :	2	Gammaridae	17	6	7

Composition faunistique

Abondance relative des taxons > 1%

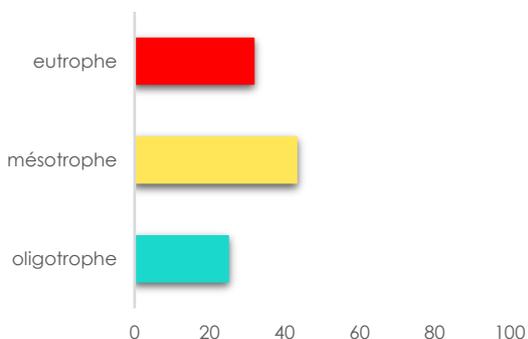


Niveau de polluensibilité (GI/ASPT)

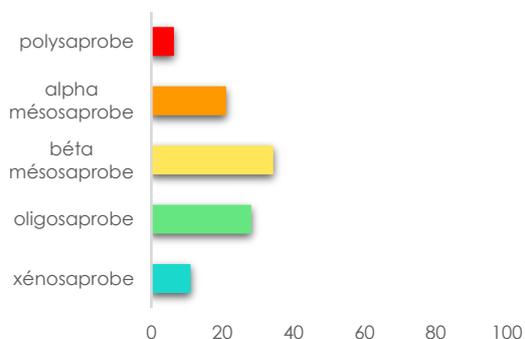


Profil écologique - Charge en nutriments

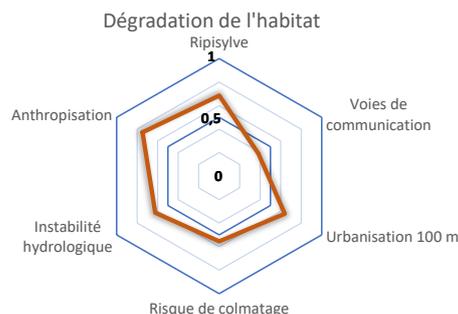
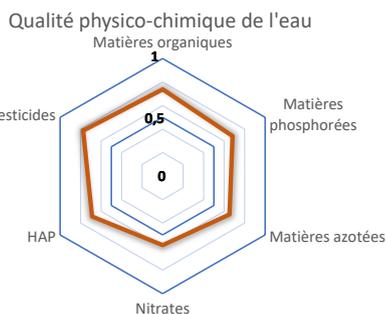
Affinité vis-à-vis de la trophie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Outil diagnostique



Interprétation

Les substrats observés sont très majoritairement minéraux (92 %), avec des granulométries très peu variées. L'effort d'échantillonnage a donc porté sur les Sables-Limons qui s'avèrent peu biogènes et colmatés. Les substrats organiques ne représentent que 3 % de recouvrement de la mosaïque d'habitat. Par contre, les trois classes de vitesse sont présentes. Le colmatage minéral généralisé sur la station participe à simplifier la mosaïque d'habitat. Le potentiel d'accueil des niches écologiques s'en trouve amoindri notamment sur les Pierres-Galets.

La communauté est composée en majorité de taxons ubiquistes. Parmi eux, Chironomidae est le plus abondant (52,15 % des effectifs). Il est accompagné d'un petit nombre de taxons tolérants aux tendances polyvoltines et/ou ovovivipares (Oligochètes, *Gammarus*, Asellidae). Le cortège Ephéméroptères, Plécoptères, Trichoptères est particulièrement pauvre et peu abondant.

L'IBG-Equivalent obtient une valeur de 7/20 en raison d'un taxon indicateur peu élevé (Baetidae, GFI = 2) et d'une variété taxonomique faible constituée de 18 taxons (CV = 6). Toutefois, cette faible note est très robuste car elle ne perd aucun point lors du calcul de robustesse.

L'I2M2 atteint seulement la valeur de **0,1644** attribuant à la station la classe de qualité **médiocre**.

Les métriques Richesse (0) et Indice Shannon (0,4) sont très basses et reflètent la composition faunistique : pauvre et déséquilibrée. Cela illustre bien la mosaïque d'habitat observée qui n'est pas favorable à la biodiversité avec des niches écologiques peu biogènes, homogènes et colmatées.

Les taxons polluosensibles sont absents de l'assemblage faunistique (ASPT = 0). La plupart d'entre eux se situe dans des niveaux de faible polluosensibilité, les classes 2 (GFI) ou 3 (ASPT) selon l'indice de référence (IBG ou I2M2). La fréquence importante des taxons ovovivipares (0,29) dans la communauté montre que les conditions de vie sont dégradées. Cela concorde avec la valeur de l'ASPT. La valeur du Polyvoltinisme (0,17) prouve que les taxons aux cycles de vie courts et répétés sont favorisés dans la communauté.

Ces résultats attestent d'un milieu perturbé où les habitats sont trop homogènes et dégradés (colmatage par exemple) et où la qualité physico-chimique de l'eau est altérée. L'hydrologie annuelle avec des variations de débit a pu perturber les habitats en particulier sur les Sables (substrats meubles).

La communauté possède des affinités envers un milieu riche en nutriment et sans excès de matière organique. L'outil diagnostique considère que toutes les modalités d'altération de la qualité de l'eau sont significatives. Cela semble cohérent quant au contexte agricole du secteur. L'Anthropisation représente l'importance de l'agriculture sur le bassin et s'accompagne d'un certain nombre de pressions probables comme le manque de Ripisylve et le Risque de colmatage.

La station de l'affluent du roi à la Jarrie -Audouin est en classe de qualité médiocre.

Peuplement de diatomées benthiques

Caractéristiques de la zone de prélèvement :

Facès dominant	9 - radier	Bryophytes + Algues	< 100 %
Vitesse courant dominante	N5 - 25-75 cm/s	Bryophytes	< 75 %
Ombrage	2 - Rivière assez couverte	Algues filamenteuses	< 75 %

Prélèvement

Numéro échantillon	DIA24-0165
Date et heure	18/06/2024 à 09:00
Préleveur	Marion Rossignol
Fixateur	Ethanol
Surface échantillonnée	> 100 cm ²
Nombre de substrats	5
Nature des substrats	D5 - pierres
Profondeur (cm)	15
Distance à la berge (m)	1



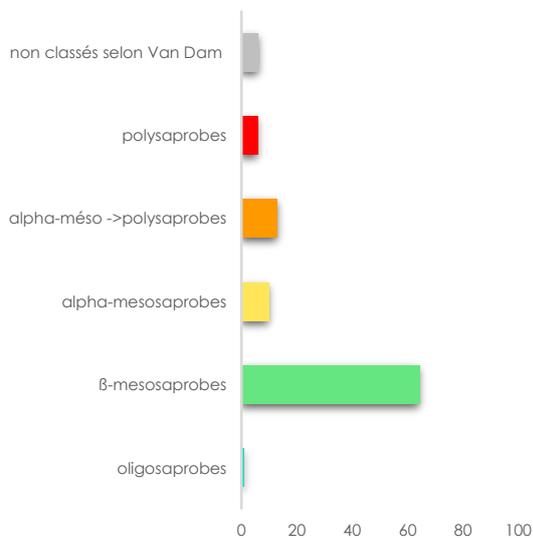
Commentaires sur le prélèvement :

/

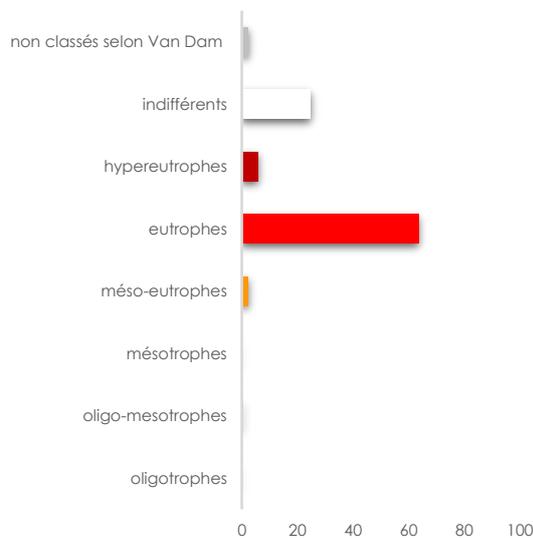
Indices

IPS	IBD	EQR	% de valves IBD	Effectif	Richesse taxonomique	Diversité	Equitabilité
12,7	14,4	0,7836	98,3	406	38	4,13	0,79

Ecologie



Affinité vis-à-vis de la matière organique



Affinité vis-à-vis de la trophie

Interprétation

La qualité biologique de la station de l'Affluent du Roi à La Jarrie-Audouin est bonne selon la note EQR tout en étant en limite de classe de qualité moyenne (limite à 0,7800). L'IPS est légèrement plus faible que l'IBD (- 1,7 point).

Les indices structuraux montrent des valeurs moyennes à élevées traduisant un peuplement diversifié et stable.

Les caractéristiques écologiques vis-à-vis du degré de saprobie indiquent que le peuplement diatomique est principalement composé de taxons sensibles, β -mésosaprobies (64,3%) accompagnés de taxons plus résistants, alpha-mésosaprobies (9,9%), alpha-méso- à polysaprobies (12,8%) et polysaprobies (6,0%) suggérant des apports en matière organique. L'affinité vis-à-vis de la trophie révèle un peuplement dominé par des taxons tolérants vis-à-vis des nutriments (formes eutrophes, 63,8% et indifférentes, 24,9%).

Le peuplement diatomique traduit une contamination organique faible ou intermittente et un milieu riche en nutriments.

Synthèse interannuelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
IBD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,4
IPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,7
I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1644
Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
GFI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Variété taxonomique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
Etat biologique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Médiocre

Cette station intègre le suivi en 2024 et les indices diatomiques la placent en bonne qualité.

L'IBG-Equivalent est faible avec une communauté pauvre et résistante. L'I2M2 est très bas et classe la station en qualité médiocre.

L'état biologique de l'Affluent du Roi à La Jarrie-Audouin est médiocre en 2024.

12.9 Synthèse SYMBO

L'entité GEMAPI SYMBO a suivi la qualité de huit stations en 2024.

Sur les huit stations étudiées, trois atteignent le bon état requis par la DCE :

- *La Somptueuse à Sompt (05006050),*
- *Ruisseau de Rhy à Saint-Martin-d'Entraigues (05006095),*
- *Belle à Secondigné-sur-Belle (05005390)*

Sur ces trois stations, l'IBD traduit un milieu riche en nutriment sans contamination organique marquée. Cela semble confirmé par l'I2M2 qui présente des habitats propices à une communauté suffisamment riche et polluosensible.

Les cinq stations suivantes n'atteignent pas le bon état :

- *L'Argentière à Saint-Martin-lès-Melle (05005595) en état mauvais*
- *Belle à Celle-sur-Belle en amont (0500292) en état médiocre*
- *Belle à Celle-sur-Belle (0500290) en état moyen*
- *Rénolet à Puyrolland (05002802) en état mauvais*
- *Affluent du Roi à La Jarrie-Audouin (05004228) en état médiocre*

Comme chaque année, la station de *L'Argentière à Saint-Martin-lès-Melle* est déclassée en raison du paramètre macro-invertébrés. L'habitat est soumis à des pressions anthropiques évidentes liées au contexte environnant (cours rectiligne, absence de ripisylve, contexte agricole et peri-urbain...). Sans être déclassant, l'IBD traduit un enrichissement du milieu par des apports en nutriments. La qualité de l'eau pourrait être également un facteur de dégradation du milieu auquel réagit la communauté de macro-invertébrés.

La localisation de *La Belle à Celles-sur-Belle* en aval d'une station d'épuration rend la qualité physico-chimique de l'eau particulièrement instable. Les deux paramètres s'accordent pour donner la classe de qualité moyenne. L'IBD traduit une contamination par des apports en matière organique. La mosaïque d'habitat semble favorable mais la qualité de l'eau est un frein pour l'installation des macro-invertébrés.

Les trois autres stations ne disposent pas de données de comparaison.

L'IBD traduit un milieu riche en nutriment sur les trois stations avec des apports organiques importants en supplément sur le *Rénolet à Puyrolland (05002802)* ce qui traduit une altération de la qualité de l'eau. L'I2M2 constitue le paramètre déclassant. Il caractérise un milieu peu propice aux biocénoses. Ces stations sont soumises à des pressions agricoles (érosion, colmatage, manque de ripisylve, qualité de l'eau...).

Tableau 17 : Synthèse l'entité de gestion GEMAPI SYMBO

Structure GEMAPI	Code station	Cours d'eau	Nom de la Station	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
SYMBO	05006095	Ruisseau de Rhy	Ruisseau de Rhy - Saint-Martin-d'Entraigues	-	-	-	-	Moyen	Bon	Bon	Bon	Moyen	Moyen	Bon
	05006050	Somptueuse	Somptueuse à Sompt	-	-	-	-	-	-	Bon	Moyen	Médiocre	Bon	Bon
	05005595	Argentière	St Martin les Melle	-	-	-	-	Médiocre	-	Mauvais	Mauvais	Moyen	Moyen	Mauvais
	05005292	Belle	Celles-sur-Belle amont de la station existante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Médiocre
	05005290	Belle	Celles-sur-Belle	-	-	-	Bon	Moyen	-	Moyen	Bon	Médiocre	Moyen	Moyen
	05005390	Belle	Sécondigné-sur-Belle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Bon
	05002802	Rénolet	Puyrolland	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Mauvais
	05004228	Affluent du Roi	La Jarrie-Audouin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Médiocre

13 Conclusions

Paramètre diatomées

L'ensemble des résultats obtenus à partir des peuplements de diatomées benthiques sont présentés dans la Figure 12 et le Tableau 18.

Les résultats des indices diatomiques obtenus en 2024 ne montrent pas de modifications marquantes de classes de qualité sur une majorité de stations.

Néanmoins, une déclassification est à noter sur 3 stations.

Une seule station présente une nette amélioration passant d'une qualité Moyenne à une qualité Très Bonne :

- *Le Bandiat à Saint-Martial-de-valette, 05022705.*

Une station présente une amélioration d'un niveau en 2024, passant d'une qualité Bonne à Très Bonne :

- *L'Argentière à Saint-Martin-les-Melle, 05005595.*

Dix-neuf stations conservent leur classe de qualité Très Bonne ou Bonne :

Très Bonne :

- *Le Romède – Bourg-Charente, 05013215 ;*
- *Le ruisseau de Rhy - Saint-Martin-d'Entraigues, 05006095 ;*
- *La Colle – Saint-Mathieu, 05021480 ;*

Bonne :

- *La Motte – pas de la Tombe, 05010985 ;*
- *Le Ru de Gensac à Gensac-la-Pallue, 05013210 ;*
- *Le Condéon chez Guichetaud, 05011640 ;*
- *Le Gabout chez Rapet, 05011680 ;*
- *L'Aume - ancien moulin de piles, 05018900 ;*
- *L'Anguienne – Angoulême, 05015700 ;*
- *L'Anguienne – Dirac, 05015810 ;*
- *Boëme - Nersac (aval LGV) – 05014195 ;*
- *La Vélude – Mosnac, 05013880 ;*
- *La Nouère – Les Chênasses, 05015055 ;*
- *La Guirlande – Saint-Simon, 05013660 ;*
- *La Son-Sonnette – Saint-Front, 05022250 ;*
- *L'Or – Pont de Toulat, 05022435 ;*
- *Le Cibiou – Lizant (pont des Chansons), 05023180 ;*
- *La Somptueuse-Sompt, 05006050 ;*
- *La Charente – Beillant, 05007290.*

Deux stations conservent leur classe de qualité Moyenne :

- *La Treize en amont du barrage de Lavaud, 05024311 ;*
- *La Belle à Celles-sur-Belle, 05005290.*

Plusieurs stations voient leur classe de qualité régresser d'un niveau cette année. La perte d'un niveau de classe de qualité est significative pour neuf stations :

- *Le Né - pont à Brac, 05011710 ;*
- *L'Écly - les Viaudris, 05011724 ;*
- *Le Né – Pont des Chintres, 05011725 ;*
- *Le Gorre – Bois de Maître-Jacques, 05011721 ;*
- *Le Ruisseau de Saint Pierre, 05013875 ;*
- *L'Auge – Marcillac-Lanville, 05018650 ;*
- *Le Trieux - Saint-Barthélémy-de-Bussière ;*
- *Neuf-Fonts – Saint-Médard, 05011620 ;*
- *Le Maury – Le Périneau, 05011722.*

Seuls le Ruisseau de Saint-Pierre et Neuf-Fonts ne satisfont plus aux exigences de la DCE en passant en classe de moyenne qualité. La station du *Ruisseau de Saint-Pierre* n'a jamais été en qualité moyenne auparavant et la note IBD est nettement plus faible qu'auparavant (-2,2 points). La station *Neuf Fonts* présente quant à elle des valeurs de l'IBD qui marquent régulièrement une classe de qualité moyenne dans l'historique.

Une seule station présente une nette dégradation pour la première fois de la chronique, passant d'une qualité Très Bonne à Moyenne ne satisfaisant ainsi plus aux exigences de la DCE:

- *Le Ru de Chadeuil – Audeville, 05011705.*

Les quatorze stations suivies pour la première fois en 2024 n'ont donc pas d'historique. Neuf d'entre elles se placent en bon état écologique en qualité Bonne :

- *Le Coran – Amont Confluence avec la Charente, 05007300 ;*
- *L'Antenne - Mons, 05012500 ;*
- *Le Trèfle – Chez Drouillard, 05007938 ;*
- *Le Tarnac – au niveau de Nieuil-Le-Virouil, 05007962 ;*
- *La Pimparade – au niveau de Messac ;*
- *La Belle – Celles-sur-Belle en amont de la station existante, 05005292 ;*
- *La Belle – Sécondigné-sur-Belle, 05005390 ;*
- *L'Affluent du Roi – La Jarrie-Audouin, 05004228 ;*
- *La Bonnieure – Villebette, 05019940.*

Cinq stations ne satisfont pas aux exigences de la DCE en se plaçant en qualité Moyenne :

- *La Son-Sonnette – au niveau de Nieuil, 05022270 ;*
- *Le Rénolet – Puyrolland, 05002802 ;*
- *L'Affluent de la Doue – Amont de St-Estèphe, 05022077 ;*
- *La Doue – Le Bourdeix, 05022070 ;*
- *La Tardoire – Roussines, 05021250.*

Sur les 47 stations suivies par le paramètre diatomées, 37 stations satisfont aux exigences de la DCE.

Figure 12: Résultats du suivi diatomées

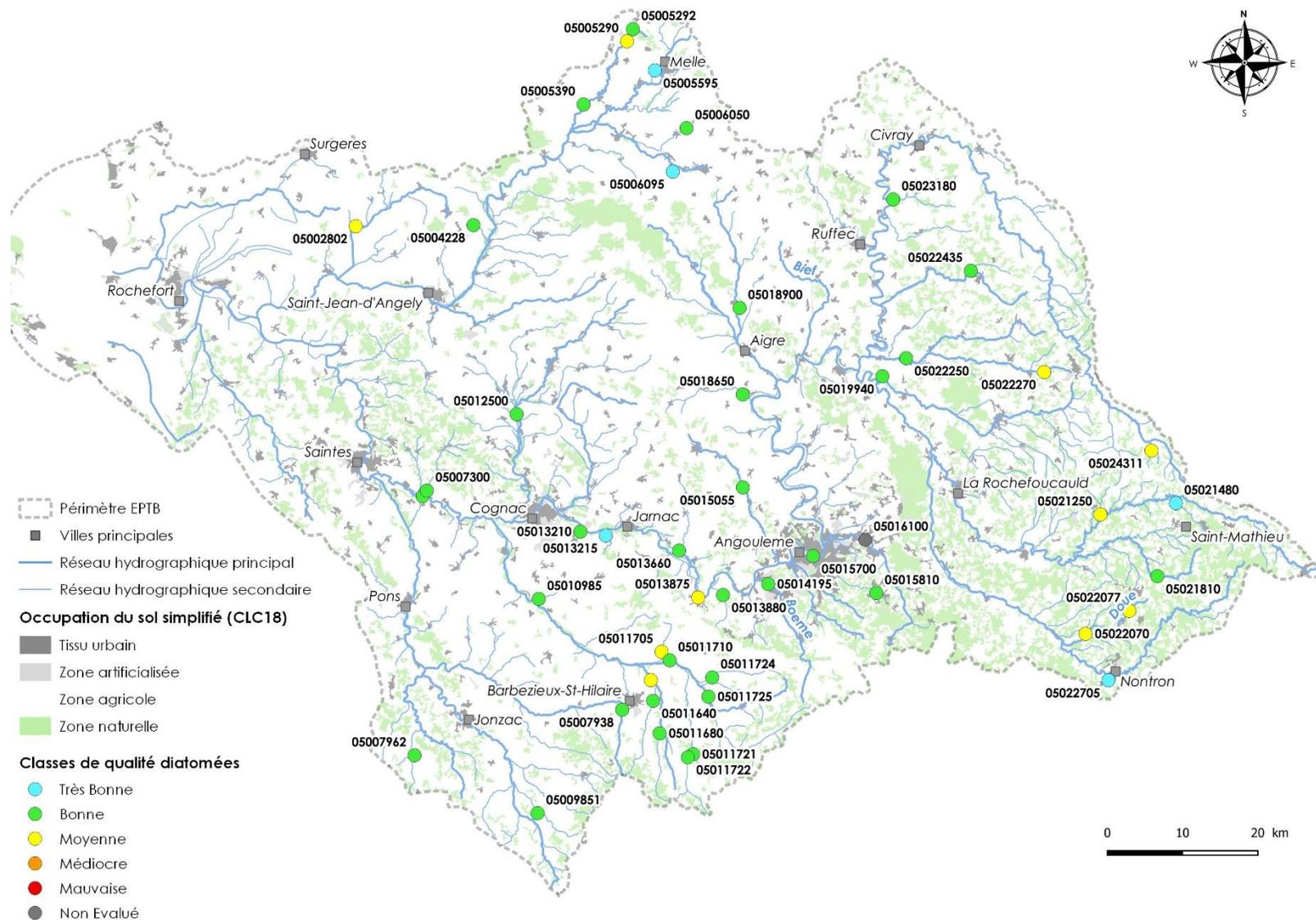


Tableau 18 : Bilan général des résultats diatomées

Structure GEMAPI	Code station	Cours d'eau	Nom de la Station	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Syndicat Né Affluents Rive Gauche de la Charente	05010985	Motte	La Motte - pas de la Tombe	-	-	-	-	-	16,1	15,8	18,0	15,0	18,8	15,9	17,6	16,3	16,7	14,9
	05011705	Ru de Chadeuil	Ru de Chadeuil - Audeville	-	-	-	-	-	16,9	16,0	18,2	15,6	19,2	14,8	17,2	17,6	17,1	14,2
	05011710	Né	Né - pont à Brac	20,0	15,0	15,2	16,8	15,7	15,5	16,3	16,8	14,8	17,3	14,7	17,4	17,7	18,3	14,5
	05011724	Écly	L'Écly - les Viaudris	-	-	-	-	-	17,8	17,9	19,7	15,0	19,9	15,5	17,1	18,1	19,6	14,9
	05011725	Né	Né - pont des Chintres	-	16,0	17,1	16,2	15,7	15,5	16,1	17,6	14,7	17,0	15,4	17,1	15,7	17,4	14,8
	05011620	Neuf Fonts	Neuf Fonts - Saint Médard	-	15,0	14,8	14,9	14,4	14,2	14,7	13,1	15,5	12,6	13,7	8,2	14,9	14,6	12,4
	05011640	Condéon	Condéon - chez Guichetaud	14,9	15,6	15,5	15,1	15,2	13,7	15,0	15,7	14,1	15,5	14,6	14,7	14,9	15,2	14,8
	05011680	Gabout	Gabout - chez Rapet	15,6	15,4	16,2	17,3	15,3	16,0	15,8	18,4	17,4	19,7	16,1	18,6	17,6	16,7	15,2
	05011721	Gorre	Gorre - bois de Maître-Jacques	-	-	-	-	-	18,3	16,2	19,3	15,9	17,1	15,1	16,9	16,7	18,4	14,9
	05011722	Maury	Maury - le Périneau	-	-	-	-	-	18,3	16,1	18,6	16,3	18,8	16,4	18,8	18,9	18,2	15,5
	05013210	ri de Gensac	Le ri de Gensac - Gensac-la-Pallue	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,1	15,8	16,2	14,7	15,9	16,0
	05013875	ruisseau de Saint-Pierre	le ruisseau de Saint-Pierre - Châteauneuf-sur-Charente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,7	16,0	15,5	15,4	15,7	13,2
	05013215	Romède	Romède - Bourg-Charente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,6	17,2
	SMABACAB	05018650	Auge	Auge - Marcillac-Lanville	-	15,8	15,9	17,7	15,9	16,2	16,1	17,4	16,8	16,8	16,4	18,3	16,6	17,9
05018900		Aume	Aume - ancien moulin de piles	-	15,5	16,4	15,6	15,9	16,2	15,5	20,0	15,3	16,5	16,2	16,9	17,0	15,2	16,7
SyBRA	05015700	Anguienne	Anguienne - Angoulême	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,5	16,0	15,6	16,3	15,5	15,7
	05015810	Anguienne	Anguienne - Dirac	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,0	15,7	16,8
	05014195	Boème	Boème - Nersac (aval LGV)	-	-	-	-	-	-	16,3	17,3	17,8	16,4	17,1	16,7	15,7	15,6	15,4
	05013880	Vélude	Vélude - Mosnac	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,9	15,3	16,9	15,2	15,2	15,8
	05015055	Nouère	Nouère - les Chénasses	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,6	16,0	17,5	15,6	16,1	15,5
	05013660	Guirlande	Guirlande - Saint-Simon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,4	15,7
SYMBA	05007300	Coran	Amont-Confluence avec la Charente (N141)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,4
	05012500	L'Antenne	Mons	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,9
SYMBAS	05007938	Trèfle	Trèfle - Chez Drouillard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,8

Structure GEMAPI	Code station	Cours d'eau	Nom de la Station	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	05007962	Tarnac	Tarnac – au niveau de Nieul-le-Virouil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,6
	05009851	Pimparade	Pimparade – au niveau de Messac	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,7
SBAISS	05022250	Son-Sonnette	Son-Sonnette - Saint-Front	15,5	15,8	15,5	15,8	15,9	15,6	15,6	15,2	15,6	16,1	15,7	17,4	15,6	16,2	15,7
	05022270	Son-Sonnette	Son-Sonnette au niveau de Nieuil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,7
	05022435	Or	Or - Pont de Toulat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,3	15,9	18,0	17,2	17,0	16,3
CDC Civraisien en Poitou	05024311	Treize	La Treize - amont du barrage de Lavaud	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,2	13,4	16,0	13,6	11,4	14,1
Syndicat Charente amont	05023180	Cibiou	Cibiou – Lizant (pont des Chansons)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,7	16,2	15,9
SYMBO	05005290	Belle	La Belle à Celles-sur-Belle	-	-	-	-	-	-	-	16,2	14,0	-	13,4	15,1	13,3	13,8	13,6
	05005292	Belle	Belle – Celles-sur-Belle en amont de la station existante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,5
	05005390	Belle	Belle – Sécondigné-sur-Belle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,2
	05004228	Affluent du Roi	Affluent du Roi à La Jarrie-Audouin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,4
	05002802	Rénolet	Rénolet - Puyrolland	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,8
	05005595	Argentière	L'Argentière à St-Martin les Melle	-	-	-	-	-	-	-	-	17,7	-	18,6	17,3	18,2	15,8	18,4
	05006050	Somptueuse	La Somptueuse à Sompt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,0	13,3	8,9	16,4	16,3
	05006095	ruisseau de Rhy	ruisseau de Rhy - Saint-Martin-d'Entraigues	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,0	20,0	19,5	20,0	20,0	20,0
EPTB	05007290	Charente	La Charente à Beillant	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,2	16,7	13,9	16,2	14,4
SYMBA-BT (Bandiat, Tardoire amont)	05022077	Affluent de la Doue	Affluent de la Doue – Amont de St-Estèphe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,8
	05022070	La Doue	La Doue - Le Bourdeix	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,8
	05019940	Bonnieure	La Bonnieure - Villebette	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,6
	05021250	La Tardoire	La Tardoire - Roussines	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,6
	05021480	La Colle	La Colle- Saint-Mathieu	-	-	-	-	-	-	18,2	18,0	18,9	-	19,6	-	18,2	-	18,6
	05021810	Trioux	Trioux - Saint-Barthélémy-de-Bussière	-	-	18,4	18,9	16,8	18,9	17,7	18,2	19,7	15,4	17,8	19,8	19,2	18,7	17,5
	05022705	Bandiat	Bandiat - Saint Martial de Valette	-	-	-	-	-	-	17,1	17,6	16,1	15,4	18,4	18,5	18,1	14,8	19,6

Paramètre macro-invertébrés

L'ensemble des résultats obtenus à partir des peuplements de macro-invertébrés benthiques sont présentés dans la Figure 13 et le Tableau 19.

Cette année, dix-sept stations sont en Bon ou Très Bon état sur les quarante-six stations étudiées.

Par rapport à 2023, cinq stations seulement sont en amélioration, vingt sont stables et dix subissent un déclassement. Enfin, onze stations ne disposent pas d'historique (première année de suivi en 2024).

Sur les cinq stations qui s'améliorent, trois d'entre elles passent d'un état Moyen ou Médiocre au Bon état :

- Le ru de Gensac - Gensac-la-Pallue, 05013210 ;
- Ruisseau de Rhy - Saint-Martin-d'Entraigues, 05006095 ;
- Auge - Marcillac-Lanville - 05018650.

Les deux autres bénéficient d'une amélioration sans satisfaire les exigences de la DCE :

- La Guirlande à Saint-Simon (05013660) passant de l'état médiocre à moyen
- La Romède - Bourg-Charente (5013215) passant de l'état mauvais à médiocre

Sur ces deux stations, la dégradation de l'habitat constitue le frein principal pour l'atteinte d'un meilleur état (lit rectiligne, lentique, colmatage important...).

Onze stations conservent leur classe de qualité Très Bonne ou Bonne :

Très Bonne :

- La Nouère – Les Chênasses, 05015055 ;
- La Colle – Saint-Mathieu, 05021480 ;
- La Bonnieure – Villebette, 05019940 ;
- Le Bandiat – Saint Martial de Valette, 05022705 ;
- Trieux – Saint-Barthélémy-de-Bussière, 05021810 ;

Bonne :

- Le Ru de Chadeuil – Audeville, 05011705.
- Le Né - pont à Brac, 05011710 ;
- L'Anguienne – Dirac, 05015810 ;
- La Son-Sonnette – Saint-Front, 05022250 ;
- L'Or – Pont de Toulat, 05022435 ;
- Le Cibiou – Lizant (pont des Chansons), 05023180 ;
- La Somptueuse-Sompt, 05006050 ;

Quatre stations conservent leur classe de qualité Moyenne ou Médiocre :

- La Motte – pas de la Tombe, 05010985 ;
- Le Gorre – Bois de Maître-Jacques, 05011721 ;
- Le Maury – Le Périneau, 05011722.
- Le Ruisseau de Saint Pierre, 05013875 ;
- Touvre – Passerelle de Relette, 05016100 ;
- La Treize en amont du barrage de Lavaud, 05024311 ;
- La Belle à Celles-sur-Belle, 05005290.
- L'Aume - ancien moulin de piles, 05018900 ;

Dix stations voient leur classe de qualité régresser d'un ou deux niveaux. Parmi elles, quatre stations passent de l'état Moyen ou Bon à l'état Médiocre :

- L'Écly - les Viaudris, 05011724 ;
- Né - pont des Chintres, 05011725 ;
- Vélude – Mosnac, 05013880 ;
- Anguienne - Angoulême 05015700.

Quatre autres stations passent de l'état Médiocre à Mauvais :

- Neuf Fonts - Saint Médard, 05011620 ;
- Condéon - chez Guichetaud, 05011640 ;
- Gabout - chez Rapet, 05011680 ;
- L'Argentièrre à St-Martin les Melle, 05005595.

Toutes ces stations subissent une forte baisse (perte de 1 à 2 classes de qualité). Elles sont toujours soumises à des pressions anthropiques qui limitent la possibilité d'une amélioration durable du point de vue des macro-invertébrés. L'état mauvais avait déjà été atteint dans l'historique de données pour la plupart d'entre elles. Par contre, l'état médiocre n'est pas habituel vis-à-vis de l'historique pour l'Ecly, le Né-Pont des Chintres et la Vélude. Pour toutes ces stations, l'instabilité hydrologique annuelle pourrait être la cause de ces importants déclassements.

Douze stations ont été suivies pour la première fois en 2024 et ne possèdent pas d'historique. Seulement deux stations disposent d'une classe de qualité Très Bonne à Bonne :

- La Tardoire – Roussines, 05021250.
- La Belle – Sécondigné-sur-Belle, 05005390 ;

Toutes les autres n'atteignent pas les exigences de la DCE en se plaçant en qualité Moyenne ou Médiocre :

- L'Antenne - Mons, 05012500 ;
- Le Tarnac – au niveau de Nieuil-Le-Virouil, 05007962 ;
- La Pimparade – au niveau de Messac ;
- La Son-Sonnette – au niveau de Nieuil, 05022270 ;
- La Belle – Celles-sur-Belle en amont de la station existante, 05005292 ;
- L'Affluent du Roi – La Jarrie-Audouin, 05004228 ;
- Le Coran – Amont Confluence avec la Charente, 05007300 ;
- Le Trèfle – Chez Drouillard, 05007938 ;

Deux stations sont très loin de la référence, placées en qualité Mauvaise

- Le Rénolet – Puyrolland, 05002802 ;
- L'Affluent de la Doue – Amont de St-Estèphe, 05022077 ;

Sur les 46 stations suivies par le paramètre macro-invertébrés, 17 stations satisfont aux exigences de la DCE.

Figure 13 : Résultats du suivi macro-invertébrés

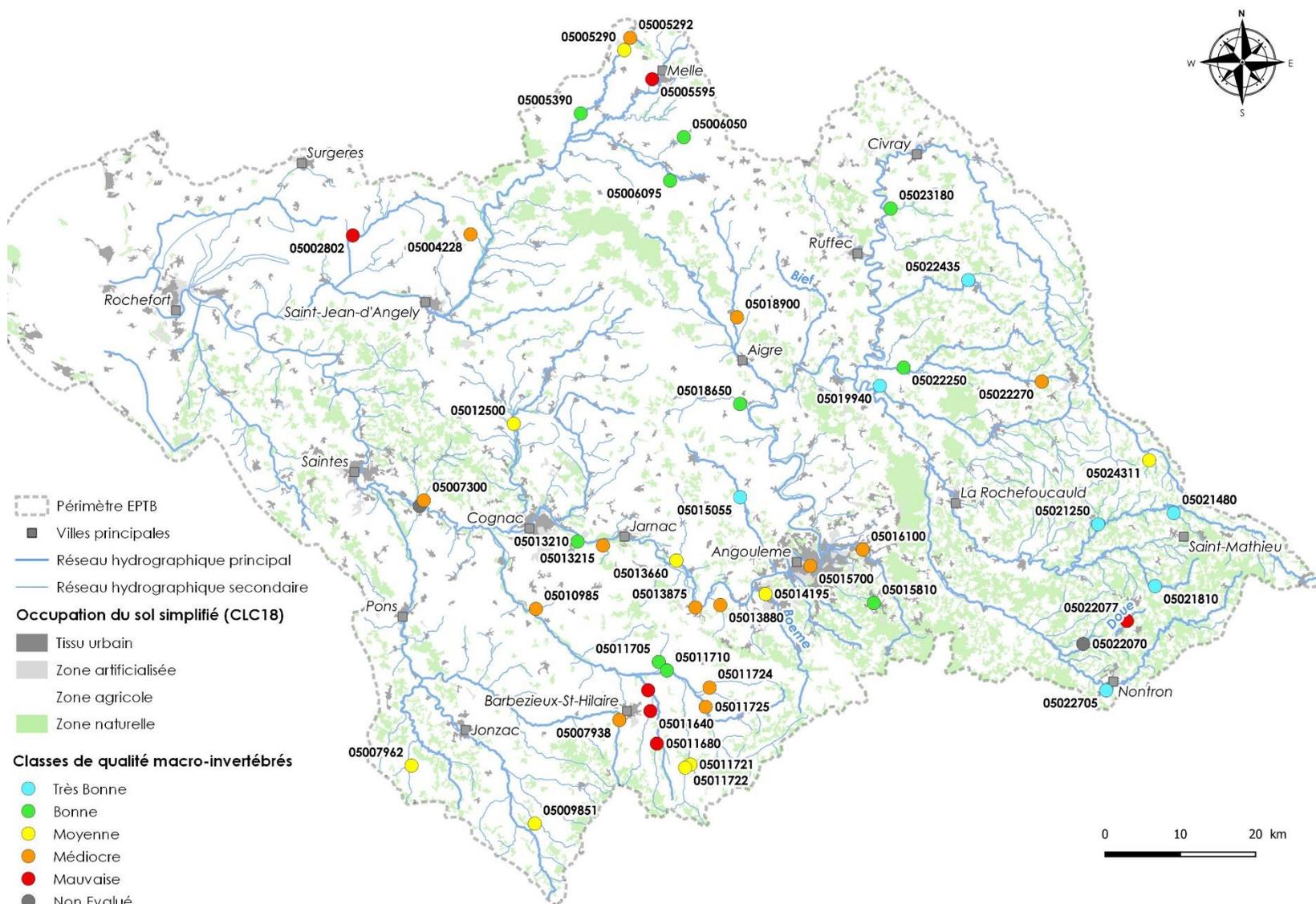


Tableau 19 : Bilan général des résultats macro-invertébrés

Structure GEMAPI	Code station	Cours d'eau	Nom de la Station	Indices	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Syndicat Né Affluents Rive Gauche de la Charente	05010985	Motte	La Motte - pas de la Tombe	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	0,2769	0,1879	0,3918	0,3973	0,2885	0,2137	0,2539
				Equivalent IBGN	-	-	-	-	14	14	19	11	10	15	13	11	9	10
	05011705	Ru de Chadeuil	Ru de Chadeuil - Audeville	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	0,3564	0,5150	0,5109	0,4487	0,5078	0,5431	0,4516
				Equivalent IBGN	-	-	-	-	14	15	15	14	16	17	15	17	16	16
	05011710	Né	Né - pont à Brac	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	0,4738	0,5738	0,4792	0,4562	0,4923	0,5959	0,5113
				Equivalent IBGN	13	12	16	12	13	14	18	12	17	16	15	18	14	16
	05011724	Écly	L'Écly - les Viaudris	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	0,4362	0,4639	0,4791	0,5438	0,5683	0,4847	0,1903
				Equivalent IBGN	-	-	-	-	14	15	17	9	14	12	16	18	17	13
	05011725	Né	Né - pont des Chintres	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	0,3615	0,4172	0,4177	0,3373	0,5638	0,4695	0,284
				Equivalent IBGN	17	16	16	16	14	14	18	14	15	16	17	15	14	15
	05011620	Neuf Fonts	Neuf Fonts - Saint Médard	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	0,1196	0,1478	0,1797	0,1824	0,235	0,1780	0,0983
				Equivalent IBGN	8	12	10	8	11	13	13	7	11	13	12	12	12	9
	05011640	Condéon	Condéon - chez Guichetaud	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	0,3548	0,2286	0,3320	0,2764	0,4811	0,2379	0,1497
				Equivalent IBGN	10	15	14	15	15	16	13	13	13	14	12	15	13	13
	05011680	Gabout	Gabout - chez Rapet	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	0,1531	0,1697	0,2514	0,2495	0,3464	0,1769	0,1108
				Equivalent IBGN	13	14	15	14	18	14	14	9	14	12	13	14	12	8
	05011721	Gorre	Gorre - bois de Maître-Jacques	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	0,3938	0,5847	0,4772	0,5869	0,5848	0,4002	0,379
				Equivalent IBGN	-	-	-	-	13	15	17	13	18	16	17	18	16	17
	05011722	Maury	Maury - le Périneau	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	0,4094	0,4695	0,4422	0,3829	0,5253	0,4641	0,387
				Equivalent IBGN	-	-	-	-	11	16	16	15	15	16	15	15	14	17
05013210	ri de Gensac	Le ri de Gensac - Gensac-la-Pallue	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	0,3162	0,1943	0,2860	0,3645	0,1942	0,4512		
			Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	13	13	12	16	13	15	
05013875	ruisseau de Saint-Pierre	le ruisseau de Saint-Pierre - Châteauneuf-sur-Charente	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	0,3478	0,3056	0,3148	0,3859	0,2663	0,1918		
			Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	16	16	14	14	15	13	
05013215	Romède	Romède - Bourg-Charente	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1446	0,1694	
			Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	14	

Structure GEMAPI	Code station	Cours d'eau	Nom de la Station	Indices	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
SyBRA	05013880	Vélude	Vélude - Mosnac	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2554	0,3976	0,3548	0,4533	0,5133	0,2431	
				Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	15	13	13	14
	05014195	Boème	Boème - Nersac (aval LGV)	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	0,6748	0,5521	0,3996	0,5930	0,5015	0,6494	0,4795	
				Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	15	14	15	17	11	15	13	17	11	
	05015700	Anguienne	Anguienne - Angoulême	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3058	0,3944	0,0591	0,3655	0,3335	0,1685	
				Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	13	7	9	13	9
	05015810	Anguienne	Dirac	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6957	0,6620	0,5557	
				Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	16	16
	05016100	Touvre	Touvre - passerelle de Relette	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2343	0,3271	0,3280	0,1325	0,2245	0,2225	0,1661
				Equivalent IBGN	14	11	13	14	14	14	14	13	14	15	10	15	16	13	
05015055	Nouère	Nouère - les Chénasses	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6588	0,6867	0,6506	0,7022	0,7050	0,7592	
			Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	17	17	16	18	17
05013660	Guirlande	Guirlande - Saint Simon	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2634	0,3723	
			Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	16
SYMBA-BT (Bandiat, Tardoire amont)	05022077	Affluent de la Doue	Affluent de la Doue Amont de St Estephe	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1161	
				Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	05021480	Ruisseau de la Colle	le ruisseau de la Colle au niveau de Saint-Mathieu	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	0,7204	-	0,7950	-	0,8290	-	0,7488	
				Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	18	20	19	-	19	-	18,0	-	18	
	05021250	La Tardoire	La Tardoire - Roussines	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7931
				Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	05019940	La Bonnierre	Villebette	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	0,7225	-	-	-	-	-	-	0,7622
				Equivalent IBGN	15	18	15	16	17	16	16	16	-	-	-	-	-	-	-
	05022705	Bandiat	Bandiat - Saint Martial de Valette	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7515	0,6177	0,7492	0,6450	0,8212	0,8651	0,8108
				Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	17	19	19	17	20	18	20	16	20	
05021810	Trieux	Trieux - Saint-Barthélémy-de-Bussière	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6487	0,8507	0,8202	0,8612	0,7913	0,7091	0,7188	
			Equivalent IBGN	-	19	16	16	20	20	20	18	20	17	18	18	19	17		

Structure GEMAPI	Code station	Cours d'eau	Nom de la Station	Indices	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
SBAISS	05022270	Son-Sonnette	Son-Sonnette au niveau de Nieuil	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2912
				Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	05022250	Son-Sonnette	Son-Sonnette - Saint-Front	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	0,6459	0,6640	0,5997	0,7739	0,7471	0,7026	0,652
				Equivalent IBGN	17	16	16	17	17	17	18	18	19	16	20	19	19	18
05022435	Or	Or - Pont de Toulat	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6135	0,4749	0,5707	0,7032	0,5754	0,6867	
			Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	17	16	16	16	16	17	
CDC Civraisien en Poitou	05024311	Treize	La Treize - amont du barrage de Lavaud	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	0,1879	0,3310	0,2989	0,3489	0,3379	0,3423	
				Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	7	13	16	17	17	17
Syndicat Charente amont	05023180	Cibiou	Cibiou - Lizant (pont des Chansons)	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6589	0,5636	0,6045
				Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	16	18
05006095	Ruisseau de Rhy	ruisseau de Rhy - Saint-Martin-d'Entraigues	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4258	0,5017	0,4441	0,5185	0,4273	0,3816	0,4705
			Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	14	13	14	14	14	12	14
05006050	Somptueuse	La Somptueuse à Sompt	I2M2	-	0,4800	0,4800	0,4800	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	-	-	0,4672	0,5488	0,5487	0,5975	0,5075
			Equivalent IBGN	-	13	13	13	14	14	14	14	-	-	14	15	15	15	15
05005595	Argentière	L'Argentière à St-Martin les Melle	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2117	-	0,0780	0,1229	0,4296	0,2976	0,0571
			Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	9	9	15	15	11
05005292	Belle	Belle – Celles-sur-Belle en amont de la station existante	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2733
			Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05005290	Belle	La Belle à Celles-sur-Belle	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5262	-	0,3966	0,6235	0,2674	0,3162	0,3473
			Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	16	15	-	16	14	10	13	13
05005390	Belle	Belle – Sécondigné-sur-Belle	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6581
			Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05004228	Affluent du Roi	Affluent du Roi à La Jarrie-Audouin	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1644
			Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05002802	Rénolet	Rénolet - Puyrolland	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
			Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Structure GEMAPI	Code station	Cours d'eau	Nom de la Station	Indices	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
SMABACAB	05018650	Auge	Auge - Marcillac-Lanville	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	0,3684	0,5278	0,5416	0,5090	0,3869	0,3696	0,443	
				Equivalent IBGN	15	12	12	14	13	14	17	12	15	15	15	14	16	15	
	05018900	Aume	Aume - ancien moulin de piles	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	0,6619	0,5354	0,5387	0,5350	0,3414	0,2813	0,2714	
				Equivalent IBGN	17	13	16	15	16	16	17	18	15	17	16	14	9	9	
SYMBA	05012500	L'Antenne	Mons	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3091	
				Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
	05007300	Coran	Amont-Confluence avec la Charente (N141)	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2511
				Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SYMBAS	05007938	Trèfle	Trèfle - Chez Drouillard	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2011
				Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	05007962	Tarnac	Tarnac – au niveau de Nieul-le-Virouil	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3261
				Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05009851	Pimparade	Pimparade – au niveau de Messac	I2M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3421
			Equivalent IBGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



1895 Avenue Julien Panchot

66000 PERPIGNAN

Tél : 06 62 42 97 54

contact@ecoma-scop.fr

<http://www.ecoma-scop.fr>