

Bilan de la qualité des eaux superficielles du bassin de l'Orge 2025

Rédaction : Suzanne LE RALLE

Chargée d'études Evaluation des Milieux Aquatiques

Prospective et Etudes des Milieux Naturels

Version : 04/06/2026

Table des matières

1	Introduction	1
1.1	Présentation du territoire.....	1
1.2	Contexte réglementaire.....	1
1.3	Stations de suivi de la qualité de l'eau.....	3
1.3.1	Stations suivies par le Syndicat de l'Orge	3
1.3.2	Stations suivies par l'AESN et l'OFB.....	5
1.4	Localisation des stations de mesures	6
2	Méthode de détermination de la qualité d'une masse d'eau	7
3	Résultats.....	11
3.1	Campagne patrimoniale.....	11
3.1.1	Orge et Boëlle de Beaumirault	11
1.	L'ORGE A DOURDAN – n°1	11
2.	AESN - L'ORGE A SERMAISE.....	14
3.	AESN - L'ORGE A SAINT-GERMAIN-LES-ARPAJON.....	17
4.	L'ORGE A SAINT-MICHEL-SUR-ORGE – n°5.....	20
5.	AESN - L'ORGE A SAVIGNY-SUR-ORGE.....	23
6.	AESN - L'ORGE A ATHIS-MONS	26
3.1.2	Affluent de l'Orge	28
7.	AESN - LA REMARDE A SAINT-CYR-SOUS-DOURDAN	28
8.	LA REMARDE A SAINT-MAURICE-MONTCOURONNE – n°7	30
1.	AESN - LA REMARDE A BRUYERES-LE-CHATEL.....	33
2.	LE BLUTIN A BRETIGNY-SUR-ORGE – n°8.....	35
3.	LA SALLEMOUILLE A MARCOUSSIS – n°9	37
4.	AESN - LA SALLEMOUILLE A LONGPONT-SUR-ORGE.....	40
5.	LE MORT RU A VILLIERS-SUR-ORGE – n°10.....	42
3.2	Suivis travaux.....	45
3.2.1	Bras de contournement du Moulin de Cerpied à Ollainville	45
3.2.2	Espace naturel du Breuil à Sainte-Geneviève-des-Bois	48
3.2.3	La Grande boëlle – prairie de Dampierre - Breuillet	50
4	Conclusion générale.....	52

1 Introduction

1.1 Présentation du territoire

Le territoire du Syndicat de l'Orge, d'une surface de 548 km², regroupe 465 000 habitants sur 65 communes. La rivière Orge prend sa source à Saint-Martin-de-Bréthencourt dans les Yvelines (78) et se jette en rive gauche de la Seine par deux bras : à Viry-Châtillon et à Athis-Mons dans l'Essonne (91). Elle s'écoule sur 55 km et son bassin versant (BV) draine 939 km² (bassin de l'Yvette compris). Le régime hydrologique de l'Orge est pluvial, c'est-à-dire que son bassin versant est principalement alimenté par les précipitations. Ainsi, sa période de hautes eaux est hivernale (de décembre à mars) et sa période de basses eaux est estivale (de juin à septembre).

L'Orge présente une connexion faible avec son aquifère, ce qui en fait un cours d'eau très réactif en cas de précipitations. Elle est particulièrement sensible aux épisodes pluvieux dans sa partie aval où son débit peut augmenter de manière significative.

Les affluents de l'Orge en rive droite sont la Renarde, la Bretonnière, le Blutin et le ru de Fleury. Ses affluents en rive gauche sont la Rémarde (bassin-versant de 289 km²), la Sallemouille, le Mort Ru et l'Yvette qui traverse la vallée de Chevreuse (BV de 278 km²).

Bien que 44% du bassin versant de l'Orge soit utilisé à des fins agricoles, il est particulièrement urbanisé sur sa partie aval (18% de l'ensemble du BV). Les forêts représentent 31% du bassin-versant, principalement à l'ouest du territoire avec le massif de Rambouillet.

1.2 Contexte réglementaire

Cadré par DCE (Directive Cadre Européenne sur l'Eau) d'octobre 2000, transcrite en droit français par la loi sur L'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) en 2006, la politique de l'eau du bassin de l'Orge est fixée par le SDAGE du bassin Seine Normandie (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et par le SAGE Orge Yvette (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux). Ces outils planifient à l'échelle des bassins versants les objectifs de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau afin de répondre aux enjeux de bon état écologique et chimique des masses d'eau.

Le bon état d'une masse d'eau correspond à un état de référence qui est supposé représenter l'état physique, chimique, hydromorphologique et biologique dans des conditions peu ou pas impactées par les activités humaines. L'état écologique est la combinaison de l'évaluation de (Figure 1) :

- La qualité biologique : compartiments poissons, macroinvertébrés benthiques, diatomées et macrophytes ;
- La qualité physico-chimique : oxygénation, pollution organique, pollution chimique, produits phytosanitaires, etc. ;
- La qualité chimique : la surveillance de certaines substances polluantes ;
- La qualité hydromorphologique du cours d'eau.

Dans le cas de l'Orge, l'atteinte de l'objectif de bon état écologique est fixée à 2027. Le tableau du SDAGE 2022-2027 d'objectifs d'état pour les masses cours d'eau est présenté ci-après.

Objectifs d'état pour les masses d'eau cours d'eau											
Référentiel de la masse d'eau				Objectif d'état écologique			Objectifs d'état chimique				
Unité hydrographique	Nom de la masse d'eau	Code de la masse d'eau	Statut de la masse d'eau	Objectif d'état	Echéance d'atteinte de l'objectif	Motifs de recours aux dérogations	Objectif d'état avec ubiquistes	Echéance d'atteinte de l'objectif avec ubiquistes	Objectif d'état sans ubiquistes	Echéance d'atteinte de l'objectif sans ubiquistes	Motifs de recours aux dérogations
Orge et Yvette	L'Orge de sa source au confluent de la Rémarde (inclus)	FRHR97	MEN	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2033	Bon état	Depuis 2015	Faisabilité technique, conditions naturelles
Orge et Yvette	Rivière la Rémarde	FRHR97 – F46-0410	MEN	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2033	Bon état	Depuis 2015	Faisabilité technique, conditions naturelles
Orge et Yvette	Ruisseau La Gironde	FRHR97-F4614000	MEN	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2033	Bon état	2033	Faisabilité technique, conditions naturelles
Orge et Yvette	Rivière la Renarde	FRHR97-F4617000	MEN	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2033	Bon état	Depuis 2015	Faisabilité technique, conditions naturelles
Orge et Yvette	La Rabette	FRHR97-F4624000	MEN	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2033	Bon état	Depuis 2015	Faisabilité technique, conditions naturelles
Orge et Yvette	La Gloriette	FRHR97-F4625000	MEN	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2033	Bon état	2033	Faisabilité technique, conditions naturelles
Orge et Yvette	La Prédecelle	FRHR97-F4629000	MEN	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2033	Bon état	Depuis 2015	Faisabilité technique, conditions naturelles
Orge et Yvette	La Charmoise	FRHR97-F4634000	MEN	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2033	Bon état	Depuis 2015	Faisabilité technique, conditions naturelles
Orge et Yvette	L'Orge du confluent de la Renarde (exclu) au confluent de la Seine (exclu)	FRHR98	MEFM	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2033	Bon état	Depuis 2015	Faisabilité technique, conditions naturelles
Orge et Yvette	La Sallemouille	FRHR98-F4645000	MEN	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2033	Bon état	2033	Faisabilité technique, conditions naturelles

Tableau 1 : Tableau des objectifs d'état pour les masses d'eau cours d'eau – extrait SDAGE 2022-2027

La campagne patrimoniale permet d'évaluer l'état écologique des stations sur les masses d'eau étudiées, les éléments physico-chimiques généraux interviennent comme facteurs explicatifs des conditions biologiques.

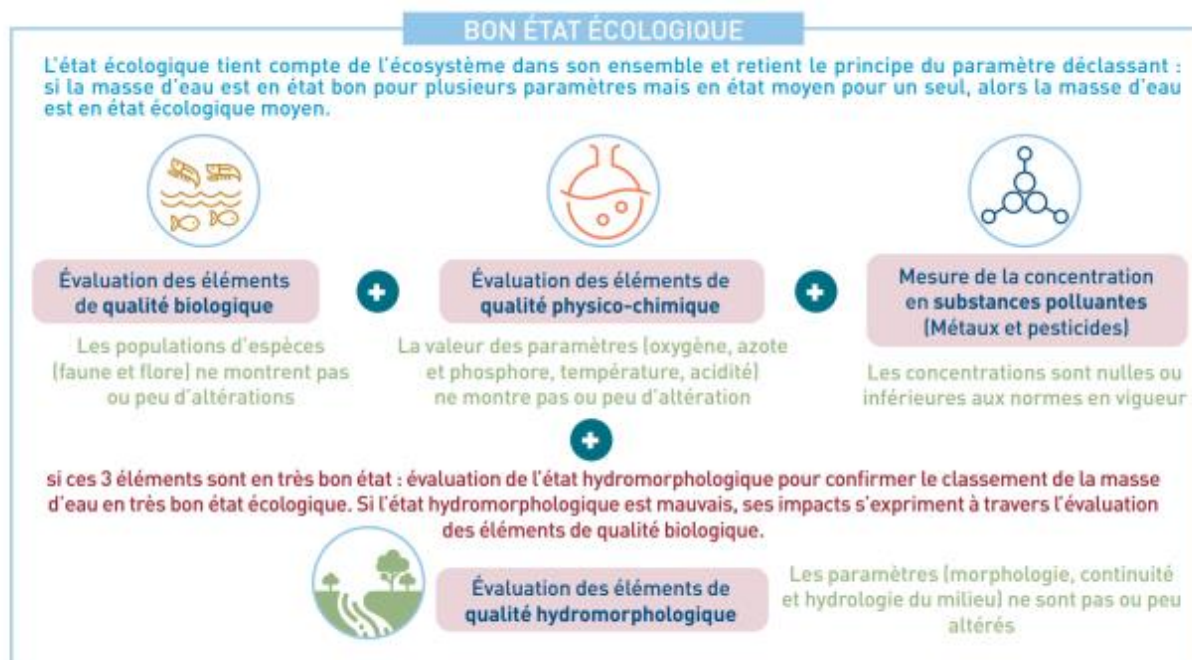


Figure 1 : Caractéristiques du bon état écologique (source : AESN, 2019)

1.3 Stations de suivi de la qualité de l'eau

1.3.1 Stations suivies par le Syndicat de l'Orge

La campagne patrimoniale de suivi de la qualité des cours d'eau vise à évaluer l'état écologique des eaux de surface du territoire du Syndicat de l'Orge. Les objectifs de cette campagne sont multiples :

- Servir de référence pour évaluer l'efficacité des travaux en rivière et d'assainissement menés par le Syndicat ;
- Identifier les tronçons n'ayant pas atteint un bon état écologique pour y concentrer les efforts futurs ;
- Enrichir les connaissances sur la diversité faunistique et floristique du territoire.

Les stations suivies en 2025 sont celles qui permettent d'obtenir des informations complémentaires à celles du réseau de l'AESN. Les résultats des stations suivies par l'AESN seront également présentés afin d'avoir une vision globale de la qualité de l'eau sur le territoire.

Ces objectifs sont remplis par les campagnes de mesures réalisées sur 2025 :

- Sur 6 stations les modalités suivantes ont été étudiées lors de la campagne 2025 : la physico-chimie et les concentrations en nutriments par des prélèvements d'eau et mesures in-situ.
- Sur 4 des 6 stations, les modalités suivantes ont été étudiées lors de la campagne 2025 :
 - Les macro-invertébrés aquatiques par l'indice I2M2 ;
 - Les diatomées par l'indice IBD.

Les inventaires biologiques ont été réalisés annuellement en période d'étiage, tandis que les analyses physico-chimiques ont eu lieu en 2025, tous les deux mois, soit six fois par an.

Des pêches électriques et des indices hydrobiologiques ont été réalisés en 2025 pour les suivis 6 ans après travaux sur les sites du Breuil à Sainte-Geneviève-des-Bois (travaux réalisés en 2018-2019) et celui de Cerpied à Ollainville (travaux réalisés en 2019-2020). Un état avant travaux a été réalisé sur la Grande Boelle à Breuillet. Les résultats des suivis hydrobiologiques seront présentés dans le présent rapport et intégrés à la connaissance de la qualité des cours d'eau du territoire.

Paramètres analysés	Rivière	Commune	Nom Agence	Code SANDRE	Adresse	X (lambert 93)	Y (lambert 93)
CAMPAGNE PATRIMONIALE 2025							
Hydrobiologie et physico-chimie	Orge	DOURDAN	LE BRAS DE LA GIRONDE A DOURDAN 1	03071015	Les fontaines bouillantes	624959,8	6825956,3
Hydrobiologie et physico-chimie	Orge	SAINT-MICHEL-SUR-ORGE	L'ORGE A SAINT-MICHEL-SUR-ORGE 2	03071830	Rue de Monthéry	647961,9	6837321,5
Hydrobiologie et physico-chimie	Rémarde	SAINT-MAURICE-MONTCOURONNE2	LA RÉMARDE A SAINT-MAURICE-MONTCOURONNE 2	03075330	Rue de la Rémarde	635533,0	6830918,0
Physico-chimie	Blutin	BRETIGNY-SUR-ORGE	LE BLUTIN A BRETIGNY-SUR-ORGE 1	03071810	Chemin des Pâtures	648035,1	6835515,1
Hydrobiologie et physico-chimie	Sallemouille	MARCOUSSIS	LA SALEMOUTILLE A MARCOUSSIS 2	03071750	Le froid cul (accès via le chemin de la ronce)	641520,3	6839557,0
Physico-chimie	Mort Ru	LONGPONT-SUR-ORGE	LE MORT RU A VILLIERS-SUR-ORGE 1	03071900	Rue de Villiers	648013,8	6839252,1
SUIVI APRES TRAVAUX – CERPIED A OLLAINVILLE							
Pêche	Orge	EGLY	L'ORGE A EGLY 4	03071510	Lavoir rue d'Ollainville	642599,00	6831792,00
Pêche, I2M2	Bras de contournement	OLLAINVILLE	LA BOELLE DE BEAUMIRAULT A OLLAINVILLE 1	03071501	Parc de l'eau	643069,02	6831992,1
I2M2	Orge	OLLAINVILLE	L'ORGE A OLLAINVILLE 2	03071503	Parc de l'eau	643172,77	6832051,8
Pêche	Orge	ARPAJON	L'ORGE A ARPAJON 1	03071530	Rue Marcel Duhamel	644209,0	6832399,0
I2M2	Boelle de Beaumirault	OLLAINVILLE	LA BOELLE DE BEAUMIRAULT A OLLAINVILLE 2	03071502	En face de la STEP	64331,9	6832210,49
SUIVI APRES TRAVAUX – BREUIL A SAINTE-GENEVIEVE DES BOIS							
Pêche, I2M2	Orge fond de vallée (ex-bassin)	SAINTE-GENEVIEVE-DES-BOIS	L'ORGE A SAINTE-GENEVIEVE-DES-BOIS 3	03071801	Espace naturel du Breuil	649759,77	6840768,66
Pêche, I2M2	Orge perchée	SAINTE-GENEVIEVE-DES-BOIS	L'ORGE A SAINTE-GENEVIEVE-DES-BOIS 2	03071800	Espace naturel du Breuil	649736,34	6840796,61
Pêche, I2M2	Orge	EPINAY-SUR-ORGE	L'ORGE A VILLEMOSSEON-SUR-ORGE 2	03072000	En face du tennis	649848,00	684857,00
SUIVI AVANT TRAVAUX PRAIRIE DE DAMPIERRE - BREUILLET							
I2M2, IBD	Grande Boëlle	BREUILLET	-	-	Amont de Port Sud	639804,91	6830326,22

Hydrobiologie = I2M2 et IBD

Tableau 2: Liste des stations de mesures de la campagne patrimoniale 2025 par le Syndicat de l'Orge

1.3.2 Stations suivies par l'AESN et l'OFB

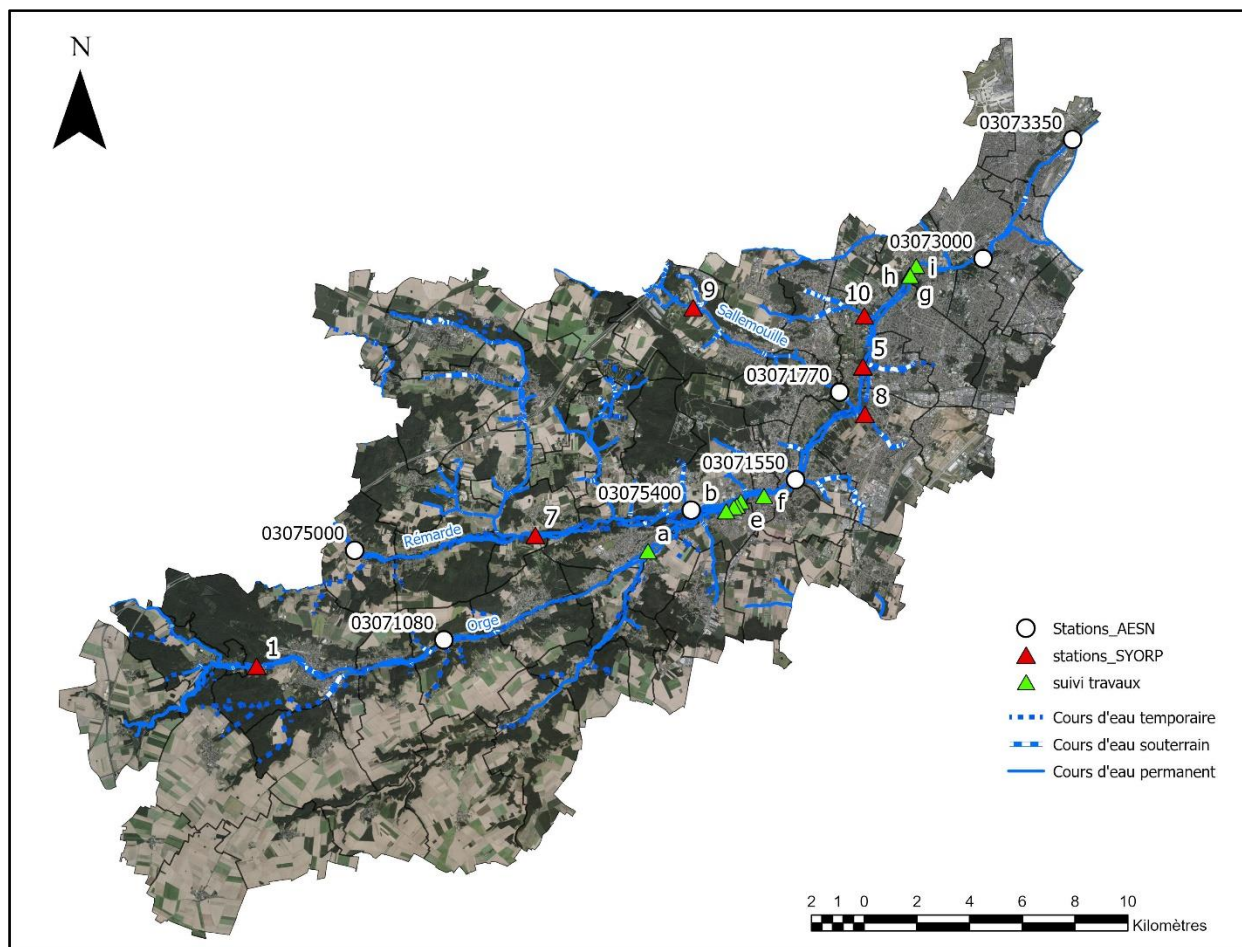
L'Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN) réalise un suivi régulier des stations sur le territoire du Syndicat de l'Orge. Dix stations de mesures sont présentes sur ce territoire, 7 font l'objet d'un suivi des paramètres physico-chimiques annuel, d'un suivi des polluants spécifiques bisannuel et un suivi des paramètres hydrobiologiques triennuel. Les trois dernières stations font l'objet d'un suivi tous les 4 à 6 ans. Les mêmes paramètres biologiques et physico-chimiques y sont mesurés que ceux utilisés dans la campagne patrimoniale du Syndicat de l'Orge.

Sur les 7 stations suivies régulièrement, la dernière campagne de l'AESN comprenant les indices biologiques a eu lieu en 2024, les données physico-chimiques datent de 2025.

Station	Code SANDRE	Données 2024	Données 2025
L'ORGE A SAVIGNY-SUR-ORGE 1	03073000	Hydrobiologie	Physico-chimie Pêche
L'ORGE A ATHIS-MONS 2	03073350	Hydrobiologie	Physico-chimie
L'ORGE A SAINT-GERMAIN-LES-ARPAJON 1	03071550	Hydrobiologie	Physico-chimie
L'ORGE A SERMAISE 2	03071080	Hydrobiologie Pêche	Physico-chimie
LA SALMOUILLE A LONGPONT-SUR-ORGE 1	03071770	Hydrobiologie	Physico-chimie
LA BOELLE DES CHEVALIERS A BRUYERES-LE-CHATEL	03075400	Hydrobiologie	Physico-chimie
LA REMARDE A SAINT-CYR-SOUS-DOURDAN 1	03075000	Hydrobiologie Pêche	Physico-chimie

Hydrobiologie : I2M2 et IBD

1.4 Localisation des stations de mesures



Stations Syndicat de l'Orge 2025 * :

- 1 : L'Orge à Dourdan
- 5 : L'Orge à Saint-Michel-sur-Orge
- 7 : La Rémarde à Saint-Maurice-Montcouronne
- 8 : Le Blutin à Brétigny-sur-Orge
- 9 : La Sallemouille à Marcoussis
- 10 : Le Mort Ru à Villiers-sur-Orge

Données suivis travaux :

- a : Grande Boëlle à Breuillet
- b à f : suivis après travaux Cerpied
- g à i : suivis après travaux du Breuil

Stations AESN :

- 03071080 : l'Orge à Sermaise
- 03077500 : La Rémarde à Saint-Cyr-sous-Dourdan
- 03075400 : La Boëlle des Chevaliers à Bruyères-le-Châtel
- 03071550 : L'Orge à Saint-Germain-lès-Arpajon
- 03071770 : La Sallemouille à Longpont-sur-Orge
- 03073000 : l'Orge à Savigny-sur-Orge

***La numérotation historique a été conservée pour assurer la continuité de l'information**

Figure 2 : Cartographie des stations de mesures de la campagne patrimoniale 2025 et des stations de mesures de suivis de travaux 2025

2 Méthode de détermination de la qualité d'une masse d'eau

2.1.1 Diatomées

Les diatomées sont des algues brunes microscopiques et unicellulaires, fortement influencées par les conditions physico-chimiques du cours d'eau dans lequel elles se trouvent. Cela en fait d'excellents indicateurs de la qualité de l'eau. Grâce à leur cycle de vie rapide, elles permettent de détecter des impacts ayant lieu sur une courte période.

L'indice utilisé pour les évaluer est l'Indice Biologique Diatomées (IBD), à partir duquel une note entre 0 et 1 est attribuée.

L'arrêté du 27 juillet 2018, relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique des eaux de surface, définit des classes d'état basées sur cet indice.

Les prélèvements et analyses des diatomées en 2025 ont été réalisés par le bureau d'études Hydrosphere, dans le respect de la norme NF T90-354 d'avril 2016.

Classe d'état	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
Valeurs de l'IBD EQR	[1 ; 0,94]	] 0,94 ; 0,78]	] 0,78 ; 0,55]	] 0,55 ; 0,3]	] 0,3 ; 0]

Tableau 3 : Tableau des classes d'état issu de l'arrêté du 27 Juillet 2018 pour les Diatomées.

2.1.2 Macro-invertébrés benthiques

Les macros-invertébrés benthiques sont des organismes aquatiques visibles à l'œil nu, vivant au fond des cours d'eau. Ils sont utilisés pour surveiller l'impact des rejets organiques, des altérations des habitats et de la toxicité liée aux micropolluants. Leur cycle de vie permet de suivre les effets de perturbations environnementales à moyen terme, couvrant une période allant de quelques mois à un an.

L'indice utilisé pour évaluer ces organismes est l'Indice Invertébrés Multimérique (I2M2), qui attribue une note entre 0 et 1 en fonction de l'état écologique du cours d'eau.

Classe d'état	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
Valeurs de l'I2M2 EQR	[1 ; 0,665]	] 0,665 ; 0,443]	] 0,443 ; 0,295]	] 0,295 ; 0,148]	] 0,148 ; 0]

Tableau 4: Tableau des classes d'état issu de l'arrêté du 27 Juillet 2018 pour les Macroinvertébrés : I2M2.

L'indice I2M2 étant récent, les précédentes campagnes patrimoniales ont présenté les données sur les macroinvertébrés à l'aide de l'indice IBGN. Cet indice a donc été intégré au rapport pour les stations disposant d'un historique plus ancien. Toutefois, l'indice IBGN est utilisé uniquement à des fins de comparaison, car l'indice I2M2 est l'indice de référence selon la directive-cadre sur l'eau (DCE). Plus précis, l'indice I2M2 est souvent déclassant par rapport à l'IBGN.

Classe d'état	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
Valeurs de l'IBGN	$] + \infty ; 17]$	$[16 ; 13]$	$[12 ; 9]$	$[8 ; 5]$	$[4 ; 0]$

Tableau 5: Tableau des classes d'état issu de l'arrêté du 27 Juillet 2018 pour les Macroinvertebrés : IBGN.

Les prélèvements de macroinvertebrés et calculs de l'indice I2M2 en 2025 ont été réalisés par le bureau d'études Hydrosphere et le laboratoire Bi-Eau, dans le respect des normes NF T90-333 et NF T90-388.

2.1.3 Poissons

Les poissons sont principalement utilisés pour surveiller l'altération des habitats des cours d'eau et notamment les continuités écologiques. Grâce à leurs cycles de vie relativement longs, ils permettent également de suivre les effets des perturbations environnementales sur le long terme, couvrant des périodes allant de plusieurs mois à quelques années.

Classe d'état	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
Valeurs de l'IPR	$[0 ; 5]$	$] 5 ; 16]$	$] 16 ; 25]$	$] 25 ; 36]$	$] 36 ; + \infty[$

Tableau 6: Tableau des classes d'état issu de l'arrêté du 27 Juillet 2018 pour les Poissons.

Les indices IPR de 2025 ont été réalisés par le bureau d'études Hydrosphere, dans le respect des normes NF T90-344 et XP T90-383.

2.1.4 Macrophytes

Les macrophytes sont utilisés comme indicateurs de la qualité des milieux aquatiques, car la présence ou l'absence de différentes espèces révèlent la qualité des milieux. La production de biomasse végétale est conditionnée par de multiples facteurs (la quantité de nutriments, la température, et l'éclairement du cours d'eau). Le développement de leur peuplement dépend particulièrement des contraintes liées à la vitesse du courant, qu'elles soient d'origine naturelle ou anthropique.

Classe d'état	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
Valeurs de l'IBMR EQR	$] 0,92 ; + \infty[$	$] 0,77 ; 0,92]$	$] 0,64 ; 0,77]$	$] 0,51 ; 0,64]$	$[0 ; 51]$

Tableau 7: Tableau des classes d'état issu de l'arrêté du 27 Juillet 2018 pour les macrophytes : IBMR

Aucun indice IBMR n'a été réalisé en 2025. Les indices IBMR de 2024 ont été réalisés par le bureau d'études Hydrosphere, dans le respect de la norme NF T90-395.

2.1.5 Paramètres physico-chimiques

Les mêmes paramètres physico-chimiques de l'eau ont été mesurés six fois au cours de l'année, en mai, juin, juillet, août, octobre et décembre. Ces mesures permettent d'évaluer l'impact environnemental à très court terme, couvrant une période de quelques heures.

Nutriments :

Les nutriments regroupent les composés azotés et phosphorés, incluant l'ammonium, les nitrites, les nitrates, les orthophosphates et le phosphore total.

L'enrichissement des eaux en nutriments favorise les phénomènes d'eutrophisation. Ce phénomène stimule la croissance excessive des végétaux, perturbant ainsi les paramètres physico-chimiques du cours d'eau, en particulier l'oxygène dissous.

Bilan en oxygène :

Sous l'influence des micro-organismes, qui consomment la matière organique et prolifèrent en cas d'eutrophisation due à l'enrichissement en nutriments, les concentrations d'oxygène dans l'eau varient. Ainsi, les paramètres suivants ont été mesurés dans le cadre de la campagne patrimoniale :

- Demande Biologique en Oxygène sur 5 jours (DBO5)** : elle exprime la quantité d'oxygène nécessaire à l'oxydation des matières organiques contenues dans l'eau par les micro-organismes, exprimée en mg(O₂)/l.
- Carbone Organique Dissous (COD)** : il représente la concentration en carbone associée à la matière organique, exprimée en mg(C)/l.
- Oxygène dissous (O₂)** et **taux de saturation en oxygène**, exprimés respectivement en mg(O₂)/l et en pourcentage de saturation.

Acidification et température :

Ces paramètres sont également mesurés car leurs variations peuvent être induites par des impacts anthropiques.

Paramètres	Limites des classes d'état				
	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
BILAN DE L'OXYGENE					
Oxygène dissous (mg(O ₂)/l)	] +∞ ; 8]	] 8 ; 6]	] 6 ; 4]	] 4 ; 3]	] 3 ; 0]
Taux de saturation en O ₂ dissous (%)	] +∞ ; 90]	] 90 ; 70]	] 70 ; 50]	] 50 ; 30]	] 30 ; 0]
DBO5 (mg(O ₂)/l)	[0 ; 3]	] 3 ; 6]	] 6 ; 10]	] 10 ; 25]	] 25 ; +∞ [
Carbone organique dissous (mg(C)/l)	] 0 ; 5]	] 5 ; 7]	] 7 ; 10]	] 10 ; 15]	] 15 ; +∞ [
TEMPERATURE					
Eaux salmonicoles	] 0 ; 20]	] 20 ; 21,5]	] 21,5 ; 25]	] 25 ; 28]	] 28 ; +∞ [
Eaux cyprinicoles	[0 ; 24]	] 24 ; 25,5]	] 25,5 ; 27]	] 27 ; 28]	] 28 ; +∞ [
NUTRIMENTS					
Orthophosphates (mg(PO ₄ ³⁻)/l)	[0 ; 0,1]	] 0,1 ; 0,5]	] 0,5 ; 1]	] 1 ; 2]	] 2 ; +∞ [

Paramètres	Limites des classes d'état				
	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
Phosphore total (mg(P)/l)	[0 ; 0,05]	]0,05 ; 0,2]	]0,2 ; 0,5]	]0,5 ; 1]	]1 ; +∞[
Ammonium (mg(NH ₄ ⁺)/l)	[0 ; 0,1]	]0,1 ; 0,5]	]0,5 ; 2]	]2 ; 5]	]5 ; +∞[
Nitrites (mg(NO ₂ ⁻)/l)	[0 ; 0,1]	]0,1 ; 0,3]	]0,3 ; 0,5]	]0,5 ; 1]	]1 ; +∞[
Nitrates (mg(NO ₃ ⁻)/l)	[0 ; 10]	]10 ; 50]	*	*	*
ACIDIFICATION					
pH minimum	X > 6,5	X > 6	X > 5,5	X > 4,5	X < 4,5
pH maximum	X < 8,2	X < 9	X < 9,5	X < 10	X > 10

* les connaissances actuelles ne permettent pas de fixer des valeurs seuils fiables pour cette limite.

Figure 3: Tableau des classes d'état issu de l'arrêté du 27 Juillet 2018 pour la physico-chimie de l'eau

Sur chaque station et pour chaque paramètre, la classification est établie en comparant les valeurs issues de la Figure 3 au 90e percentile des six prélèvements effectués par station. Cependant, pour l'oxygène dissous, le taux de saturation en oxygène et le pH minimum, c'est le 10e percentile qui est utilisé.

Les prélèvements, mesures et analyses de paramètres physico-chimiques de 2025 ont été réalisés par le laboratoire Eurofins, accrédité COFRAC.

3 Résultats

3.1 Campagne patrimoniale

3.1.1 Orge et Boëlle de Beaumirault

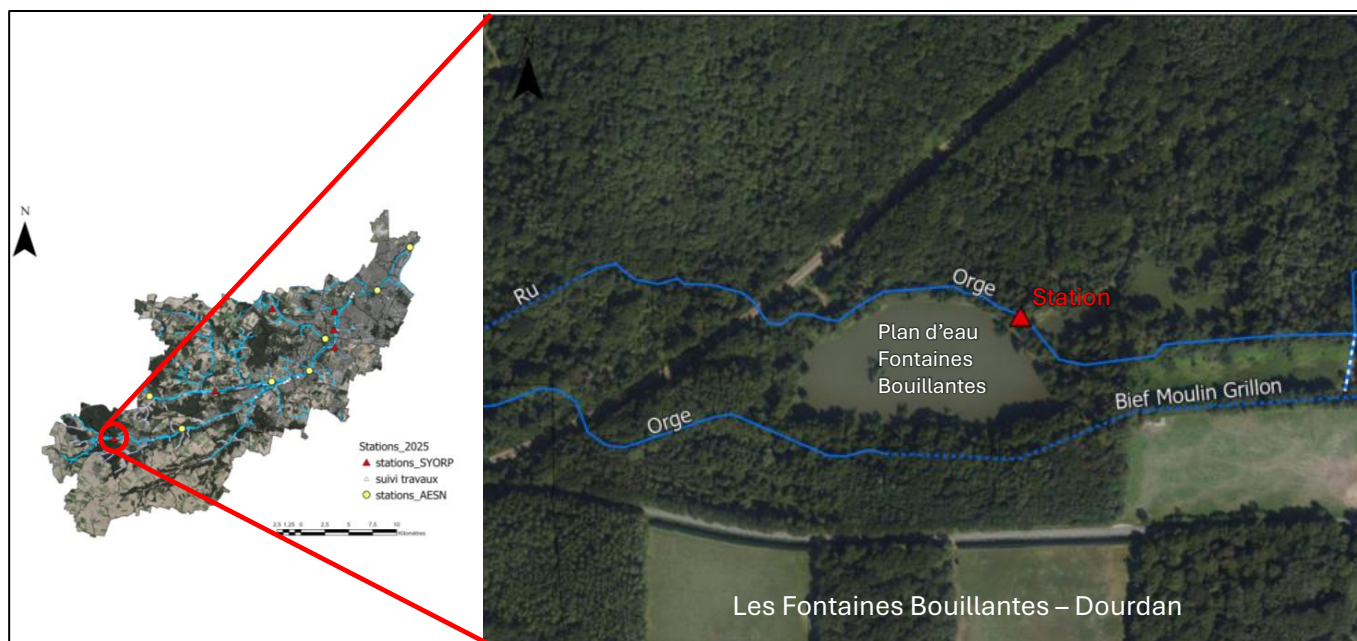
1. L'ORGE A DOURDAN – n°1

Code AESN : 03071015

Nom AESN : LE BRAS DE LA GIRONDE A DOURDAN 1

Coordonnées (Lambert 93) : X= 624959,8 Y=682956,3

Etat station 2025 : Médiocre



Données 2023-2025 :

Indice	Année	
	2023	2025
Diatomées (IBD)	0,72	0,73
Macroinvertébrés (IBG-DCE)	13	11
Macroinvertébrés (I2M2)	0,2392	0,323
Poissons	25,32	

Etat biologique 2025 : Médiocre

Causes supposées d'impact sur la qualité de l'eau :

- Bassins en dérivation et au fil de l'eau
- Morphologie du cours d'eau rectifiée (envasé) et manque de débit morphogène

INV_25_007_Bras de la Gironde à Dourdan
10/09/2025

Métrique et EQR			
CODE_PAR	LIB_PAR	Valeur brute	EQR
8058	IndiceShannonI2M2	2	0,1612
8057	AverageScorePerTaxonI2M2	5,1429	0,2985
8056	PolyvoltinismeI2M2	0,4341	0,1547
8055	OvoviviparitéI2M2	0,1085	0,8624
8054	RichesseI2M2	21	0
7613	Ind Invert Multimétrique	-	0,323
Outil diagnostique			
Code pression	Libellé pression	Probabilité	
Qualité de l'eau			
WQ1	MATIERES_ORGANIQUES	0,5545	
WQ2	MATIERES_AZOTEES	0,5196	
WQ3	NITRATES	0,4448	
WQ4	MATIERES_PHOSPHOREES	0,524	
WQ8	PESTICIDES	0,8136	
WQ9	HAP	0,5713	
Dégradation de l'habitat			
HD1	VOIES_COMMUNICATION	0,506	
HD2	RIPISYLVE	0,509	
HD3	URBANISATION_100M	0,5034	
HD4	RISQUE_COLMATAGE	0,4921	
HD5	INSTABILITE_HYDROLOGIQUE	0,6686	
HD7	ANTHROPISATION_BV	0,5846	

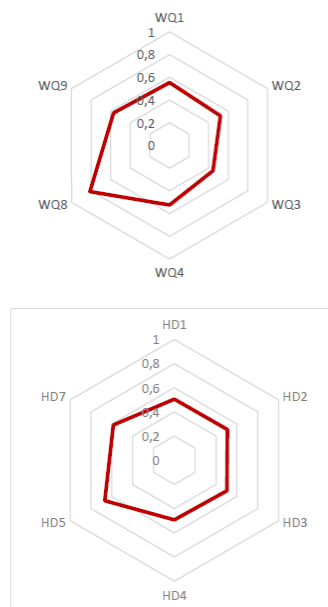


Figure 4 : Métriques et EQR et outil diagnostique de l'I2M2 réalisé sur l'Orge à Dourdan 2025

Données physico-chimiques 2025 :

Station				LE BRAS DE LA GIRONDE A DOURDAN 1						
Commune				DOURDAN						
Code Station				03071015						
Groupe	Paramètre	Unité	Code Sandre	Mai 30/05/2025	Juin 27/06/2025	Juillet 22/07/2025	Août 14/08/2025	Octobre 24/10/2025	Décembre 06/12/2025	Percentile
Bilan oxygène	Oxygène dissous	mg(O2)/l	1311	9	0,25	8,8	6,3	10,4	13,9	3,275
	Taux de saturation en oxygène	%	1312	110,4	71,9	104,2	97,5	98,9	89,1	80,5
	Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)	mg(O2)/l	1313	5,29	8,86	5,63	5,39	1,5	1,5	7,25
	Carbone organique dissous (COD)	mg(C)/l	1841	7,5	11	13	7	4,6	3,2	12,00
Température	Température de l'eau	°C	1301	21	24,2	21,6	24,4	11,4	8,4	24,30
Nutriments	Orthophosphates	mg(PO4)/l	1433	0,12	0,18	0,55	0,05	0,15	0,05	0,37
	Phosphore total	mg(P)/l	1350	0,067	0,195	0,125	0,106	0,025	0,025	0,16
	Ammonium	mg(NH4)/l	1335	0,005	0,023	0,192	0,268	0,033	0,153	0,23
	Nitrites	mg(NO2)/l	1339	0,005	0,005	0,034	0,027	0,101	0,149	0,13
	Nitrates	mg(NO3)/l	1340	0,25	0,25	2,11	0,69	6,89	11,4	9,15
Acidification	pH	/	1302	8,6	7,8	8,4	8	8,2	8	Bon
Salinité	Conductivité brute à 25°C	µS/cm	1303	434	451	453	461	551	563	non concerné

Figure 5 : Résultats des analyses physico-chimiques 2025 – l'Orge à Dourdan

Etat physico-chimique 2025 :

Médiocre

2024	2025
Moyen	Médiocre

Conclusion

L'état de cette station correspond à celui de l'indice biologique 2025, soit un **état Médiocre**.

Au vu de la qualité médiocre des macroinvertébrés et de la qualité moyenne des diatomées, un impact anthropique sur l'hydromorphologie et une pollution de l'eau peuvent être supposés. La tête de bassin de l'Orge est influencée par les eaux de ruissellement des autoroutes A10 et A11 ainsi que la gare de péage de ces autoroutes, par deux étangs en dérivation à Saint-Martin-de-Bréthencourt : la pièce d'eau du Moulin de la Ville et les anciennes piscicultures du Poitevin. À proximité de la station, en aval, se trouve également l'exutoire des étangs de pêche en dérivation des Fontaines Bouillantes.

Les eaux de ces bassins modifient la physico-chimie du cours d'eau, notamment en l'enrichissant en nutriments (phosphore, azote), auxquels les diatomées sont particulièrement sensibles. On observe également que les pesticides représentent la pression la plus susceptible d'avoir un impact sur les peuplements de macroinvertébrés en 2025 (Figure 4). Par ailleurs, la recalibration du lit du cours d'eau et le détournement d'une partie de son débit perturbent le transport sédimentaire, ce qui est à l'origine du substrat vaseux observé sur la station.

De plus, ces étangs provoquent des modifications de l'hydromorphologie et la qualité de l'eau de l'Orge. On observe en 2023 des espèces de poissons peu exigeantes, telles que la bouvière, le goujon ou la perche soleil (espèces exotiques envahissantes), retrouvées lors de la pêche électrique. Les espèces telles que la carpe ou la perche soleil proviennent probablement des étangs au fil de l'eau de l'Orge, qui s'y maintiennent du fait des conditions hydromorphologiques dégradées sur la station.

L'Orge amont a une biotypologie¹ de type B4 correspondant à un type de milieu « petite rivière froide ». L'espèce repère est la truite fario, la présence d'espèces telles que la bouvière et la perche soleil correspondant à des typologies de type B8 « grand cours d'eau de plaine » indiquant une dégradation de l'état fonctionnel du cours d'eau.

La dégradation de l'état physico-chimique des eaux en 2025 par rapport à 2024 est liée à la diminution des teneurs en oxygène dissous en juin 2025 et le Carbone Organique Dissous (COD) en juin et juillet 2025. Ces paramètres peuvent être influencés par divers facteurs. En particulier les orages estivaux, apportant une grande quantité de matière organique dans le cours d'eau, notamment par ruissellement ou à la suite de débordements des réseaux d'assainissement, couplé à une augmentation des températures. Ces phénomènes peuvent entraîner une diminution de l'oxygène dissous et une augmentation du COD. Un événement pluvieux a eu le 26 juin 2025 pouvant expliquer cette dégradation de la qualité de l'eau lors du prélèvement le 27 juin 2025.

La déconnexion de l'Orge des bassins des Fontaines Bouillantes permettrait d'améliorer la fonctionnalité du cours d'eau ainsi que la qualité de l'eau.

¹ Biotypologie de Verneaux (1973) – Zonation écologique des cours d'eau – Information issue de l'étude globale de l'Orge et de ses affluents – Phase 1 1/1/2022

2. AESN - L'ORGE A SERMAISE

Code AESN : 03071080

Nom AESN : L'ORGE A SERMAISE 2

Coordonnées (Lambert 93) : X= 632072,65 Y= 6826913,67

Etat station 2024 : Mauvais



Données 2024 :

Macroinvertébrés	Diatomées	Poissons
0,088	0,74	21,21

Etat biologique 2025 : Mauvais

Causes supposées d'impact sur la qualité de l'eau : morphologie du cours d'eau rectifiée (envasé) et retenue du moulin de la Mercerie.



SYNDICAT DE L'ORGE

Station				L'ORGE A SERMAISE 2												
Commune				SERMAISE												
Code Station				03071080												
Groupe	Paramètre	Unité	Code Sandre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Percentile
				09/01/2025	07/02/2025	12/03/2025	07/04/2025	14/05/2025	06/06/2025	08/07/2025	07/08/2025	10/09/2025	09/10/2025	06/11/2025	04/12/2025	
Bilan oxygène	Oxygène dissous	mg(O2)/l	1311	11	12	10,7	11,6	9,1	8,6	9,3	9,3	9	9,5	8,9	8,2	8,63
	Taux de saturation en oxygène	%	1312	92,4	93,4	92	103,4	86,8	85,3	93,8	93	87,9	86,9	82,6	70,9	82,9
	Demande Biochimique en Oxygène (DBOS)	mg(O2)/l	1313	1,7	1,8	1,6	1,5	1,2	4	2,1	3	2,1	4	0,9	2,6	3,90
	Carbone organique dissous (COD)	mg(C)/l	1841	7,8	4,5	3,1	2,8	3	4,1	4,3	3,4	2,8	2,8	3,3	3,5	4,48
Température	Température de l'eau	°C	1301	7,1	4,9	7,9	10,3	13,4	15,1	16,1	15,6	13,7	11,7	11,7	7,8	15,55
Nutriments	Orthophosphates	mg(PO4)/l	1433	0,67	0,24	0,098	0,1	0,18	0,27	0,2	0,19	0,11	0,12	0,22	0,57	0,54
	Phosphore total	mg(P)/l	1350	0,454	0,12	0,07	0,066	0,108	0,36	0,147	0,12	0,138	0,078	0,103	0,286	0,35
	Ammonium	mg(NH4)/l	1335	0,07	0,11	0,03	0,03	0,08	0,04	0,02	0,01	0,05	0,04	0,52	0,76	0,48
	Nitrites	mg(NO2)/l	1339	0,06	0,09	0,05	0,07	0,2	0,09	0,08	0,06	0,06	0,05	0,23	0,83	0,23
	Nitrates	mg(NO3)/l	1340	10	16	18	16	15	12	14	16	20	18	16	12	18,00
Acidification	pH	/	1302	8	8,1	8,1	8,2	8,1	8	8,2	8,3	8,3	8	8,2	7,8	Bon
Salinité	Conductivité brute à 25°C	µS/cm	1303	298	551	400	428	606	486	526	598	613	618	662	682	non concerné

Figure 6 : Résultats des analyses physico-chimiques 2025 – l'Orge à Sermaise

Etat physico-chimique 2025 :

Moyen

2024	2025
Moyen	Moyen

Conclusion

L'état de cette station correspond à celui de l'indice biologique 2024, soit un **état Mauvais**.

Au vu de la qualité mauvaise des macroinvertébrés et de la qualité moyenne des diatomées et des poissons, un impact anthropique sur l'hydromorphologie et une dégradation de la qualité de l'eau peuvent être supposés.

L'Orge au niveau de cette station est rectiligne et perchée par rapport à son fond de vallée naturel. Par ailleurs on observe la vanne du Moulin de la Mercerie à 300 m en aval de la station, entraînant une forte zone d'influence. Ces rectifications hydromorphologiques entraînent un ralentissement des écoulements qui peut engendrer une accumulation des sédiments fins (ainsi que des nutriments et polluants), ainsi qu'une homogénéisation des habitats aquatiques.

Ainsi, on observe des espèces de poissons peu exigeantes, telles que la bouvière (espèce patrimoniale), le goujon ou la loche franche. Des espèces exotiques envahissantes ont également été observées : l'écrevisse signal, le poisson-chat ou le pseudorasbora.

L'Orge amont a une biotypologie² de type B4 correspondant à un type de milieu « petite rivière froide ». L'espèce repère est la truite fario, la présence d'espèces telles que la bouvière et la perche soleil correspondant à des typologies de type B8 « grand cours d'eau de plaine » indiquant une dégradation de l'état fonctionnel du cours d'eau.

L'état physico-chimique de 2025 est « Moyen », notamment lié à la présence ponctuelle de phosphore et orthophosphates. La présence de ces paramètres peut être liée à des raccordements domestiques non conformes sur la commune ou au ruissellement agricole.

La remise en fond de vallée de l'Orge permettrait d'améliorer la qualité du cours d'eau au niveau de la station.

² Biotypologie de Verneaux (1973) – Zonation écologique des cours d'eau – Information issue de l'étude globale de l'Orge et de ses affluents – Phase 1 1/11/2022

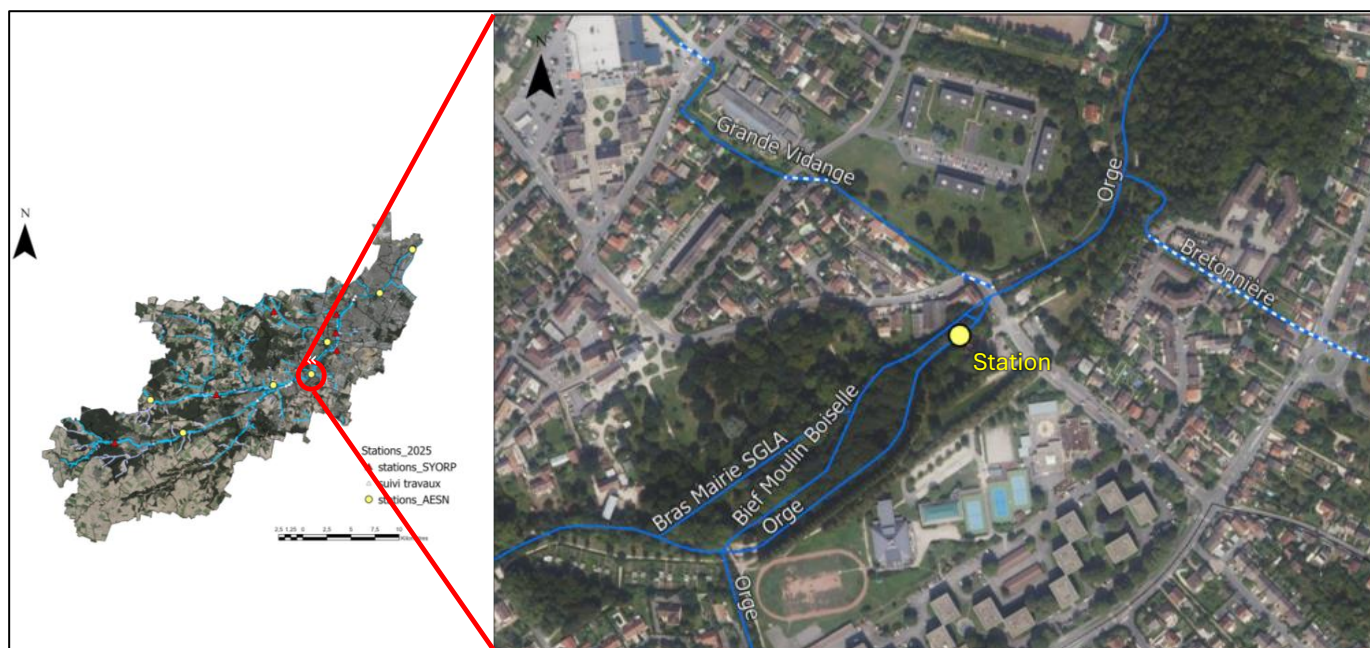
3. AESN - L'ORGE A SAINT-GERMAIN-LES-ARPAJON

Code AESN : 03071550

Nom AESN : L'ORGE A SAINT-GERMAIN-LES-ARPAJON

Coordonnées (Lambert 93) : X= 645406,00 Y= 6832983,00

Etat station 2025 : Mauvais



Données 2024 :

Macroinvertébrés	Diatomées
0,0447	0,80

Etat biologique 2024 : Mauvais

Causes supposées d'impact sur la qualité de l'eau : morphologie du cours d'eau rectifiée (rectiligne, envasé).



Station				L'ORGE A SAINT-GERMAIN-LES-ARPAJON 1						
Commune				SAINT-GERMAIN-LES-ARPAJON						
Code Station				03071550						
Groupe	Paramètre	Unité	Code Sandre	Janvier	Mars	Mai	Juillet	Septembre	Novembre	Percentile
				09/01/2025	12/03/2025	14/05/2025	08/07/2025	10/09/2025	06/11/2025	
Bilan oxygène	Oxygène dissous	mg(O2)/l	1311	10,5	11,2	8,3	7,9	7,8	8,5	7,85
	Taux de saturation en oxygène	%	1312	87,8	97,3	81,1	80,9	79,2	79,9	79,6
	Demande Biochimique en Oxygène (DBOS)	mg(O2)/l	1313	1,9	2,2	2,2	3	2,6	1,6	2,80
	Carbone organique dissous (COD)	mg(C)/l	1841	8,7	4,4	3,6	4,5	3,4	3,6	6,60
Température	Température de l'eau	°C	1301	7,4	8,7	14,9	16,7	15,7	12,4	16,20
Nutriments	Orthophosphates	mg(PO4)/l	1433	0,62	0,18	0,37	0,36	0,36	0,6	0,61
	Phosphore total	mg(P)/l	1350	0,414	0,101	0,19	0,228	0,166	0,251	0,33
	Ammonium	mg(NH4)/l	1335	0,14	0,23	0,52	0,27	0,38	0,56	0,54
	Nitrites	mg(NO2)/l	1339	0,1	0,09	0,28	0,2	0,2	0,2	0,24
	Nitrates	mg(NO3)/l	1340	12	19	20	15	20	19	20,00
Acidification	pH	/	1302	7,9	8,1	8,1	7,9	8,1	8,1	Bon
Salinité	Conductivité brute à 25°C	µS/cm	1303	420	473	697	564	671	705	non concerné

Figure 7 : Résultats des analyses physico-chimiques 2025 – l'Orge à Saint-Germain-lès-Arpajon

Etat physico-chimique 2025 : **Moyen**

2024	2025
Moyen	Moyen

Conclusion

L'état de cette station correspond à celui de l'indice biologique 2024, soit un **état Mauvais**.

L'Orge à Saint-Germain-lès-Arpajon présente une qualité mauvaise, issue des indices biologiques de 2024. C'est l'indice I2M2 qui décline l'état écologique, probablement lié à la morphologie du cours d'eau très rectiligne et rectifié, entraînant des habitats dégradés (métriques non disponibles).

Notons qu'il existait deux clapets au niveau de cette station : un ouvrage à 20 m en aval de la station au niveau du pont ; et un ouvrage à 300 m en amont. Le premier clapet a été démantelé mais sans restauration de l'hydromorphologie de la rivière, il a créé pendant de nombreuses années une zone d'influence au niveau de la station, entraînant un envasement. Le second clapet localisé en amont de la station a été démantelé en 2024 permettant de rétablir la continuité piscicole et de remettre la majorité du débit dans l'Orge.

Bien que ces travaux soient bénéfiques pour le cours d'eau, un délai de plusieurs années sera nécessaire pour que celui-ci retrouve pleinement ses fonctionnalités écologiques. Une étude d'efficacité des travaux est en cours à la suite du démantèlement du second clapet.

L'indice diatomées, de bonne qualité, indique un bon potentiel écologique de la station en cas de réhabilitation des habitats et des écoulements.



Cette observation est confirmée par les résultats des prélèvements physico-chimiques qui indiquent une qualité moyenne, en raison d'augmentations récurrentes des concentrations en phosphore total, orthophosphates et ammonium. Ces teneurs peuvent être liées à des dysfonctionnements du réseau d'assainissement (mauvais raccordements), entraînant des apports d'eaux usées vers les réseaux d'eaux pluviales, puis vers la rivière.

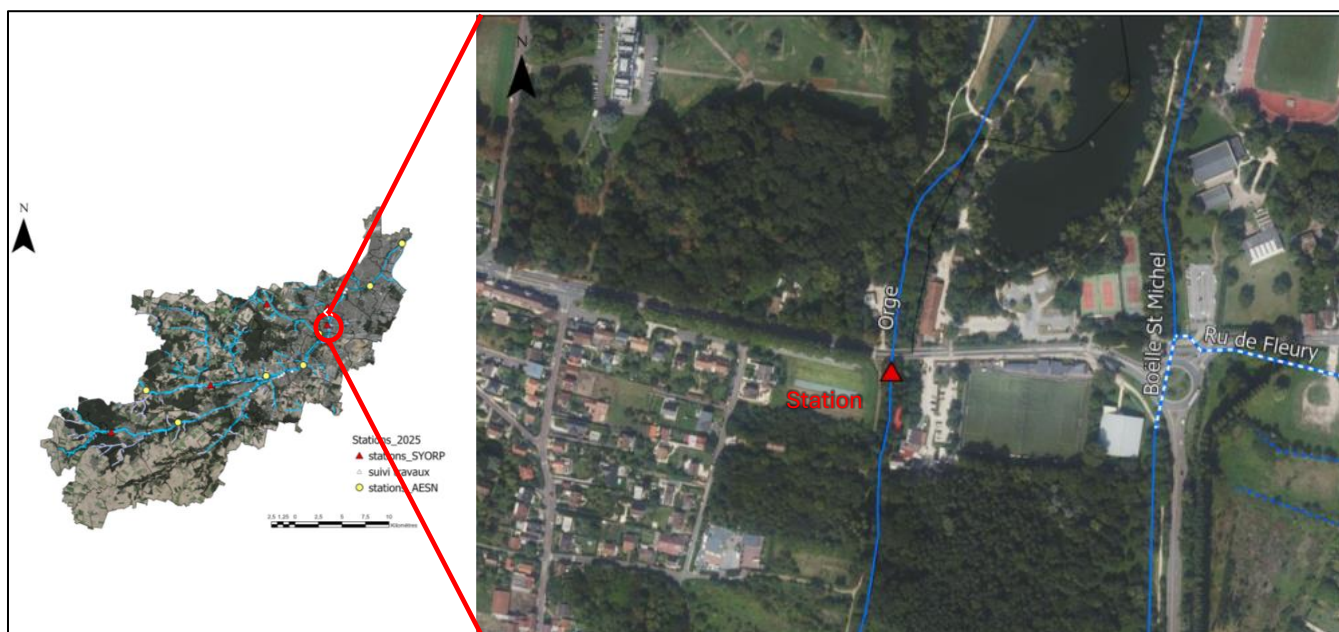
4. L'ORGE A SAINT-MICHEL-SUR-ORGE – n°5

Code AESN : 03071830

Nom AESN : L'ORGE A SAINT-MICHEL-SUR-ORGE 2

Coordonnées (Lambert 93) : X : 647961,9 et Y : 6837321,5

Etat station 2025 : **Moyen**



Données biologiques 2015 - 2025 :

Indice	Année					
	2015	2017	2018	2019	2023	2025
Diatomées (IBD)	0,71	0,73	0,71	0,81	0,68	0,77
Macroinvertébrés (IBG-DCE)	8	13	10	10	14	12
Macroinvertébrés (I2M2)					0,26	0,3805
Poissons (IPR)					7,74	

Etat biologique 2025 : **Moyen**

Causes supposées d'impact sur la qualité de l'eau :

- Cours d'eau rectifié et perché ;
- Pollution de l'eau ;
- Travail de l'effacement des clapets sur l'Orge à l'origine de la bonne qualité piscicole.

INV_25_007_L'Orge à St Michel sur Orge
11/09/2025

11/05/2023

Metrique et EQR			
CODE_PAR	LIB_PAR	Valeur brute	EQR
8058	IndiceShannonI2M2	3,6093	0,716
8057	AverageScorePerTaxonI2M2	5,3158	0,4435
8056	PolyvoltinismeI2M2	0,4103	0,2844
8055	OvovivipariteI2M2	0,2542	0,2516
8054	RichesseI2M2	36	0,2509
7613	Ind Invert Multimetrique	-	0,3805
Outil diagnostique			
Code pression	Libelé pression	Probabilité	
Qualité de l'eau			
WQ1	MATIERES_ORGANIQUES	0,2247	
WQ2	MATIERES_AZOTEES	0,0734	
WQ3	NITRATES	0,7621	
WQ4	MATIERES_PHOSPHOREES	0,1771	
WQ8	PESTICIDES	0,8976	
WQ9	HAP	0,4995	
Dégradation de l'habitat			
HD1	VOIES_COMMUNICATION	0,2158	
HD2	RIPISYLVE	0,574	
HD3	URBANISATION_100M	0,5306	
HD4	RISQUE_COLMATAGE	0,7521	
HD5	INSTABILITE_HYDROLOGIQUE	0,5789	
HD7	ANTHROPISATION BV	0,9799	

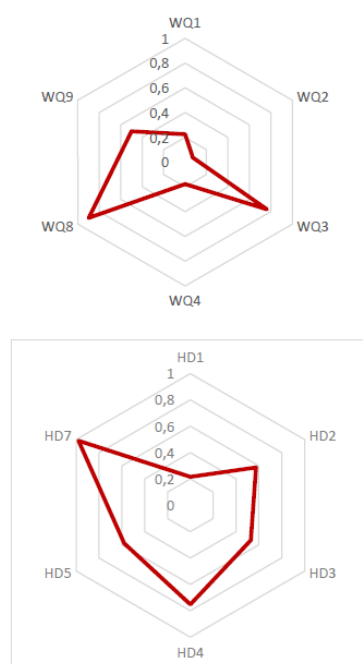


Figure 8 : Métriques et EQR et outil diagnostique de l'I2M2 réalisé sur l'Orge à Saint-Michel-sur-Orge en 2025

Données physico-chimiques 2025

Station				L'ORGE A SAINT-MICHEL-SUR-ORGE 2						
Commune				SAINT-MICHEL-SUR-ORGE						
Code Station				03071830						
Groupe	Paramètre	Unité	Code Sandre	Mai	Juin	Juillet	Août	Octobre	Décembre	Percentile
				30/05/2025	27/06/2025	22/07/2025	14/08/2025	24/10/2025	06/12/2025	
Bilan oxygène	Oxygène dissous	mg(O2)/l	1311	8,5	0,5	9,4	10,5	10,6	19,7	4,5
	Taux de saturation en oxygène	%	1312	94,5	34,7	87,6	87,5	94,2	93,6	61,1
	Demande Biochimique en Oxygène (DBOS)	mg(O2)/l	1313	1,5	8,89	1,5	3,86	1,5	1,5	6,38
	Carbone organique dissous (COD)	mg(C)/l	1841	3,3	9,4	4,5	4,4	5,4	4	7,40
Température	Température de l'eau	°C	1301	18,7	20,8	18,8	20,5	11,9	10	20,65
Nutriments	Orthophosphates	mg(PO4)/l	1433	0,39	0,78	0,39	0,41	0,36	0,53	0,66
	Phosphore total	mg(P)/l	1350	0,128	0,72	0,192	0,176	0,249	0,23	0,48
	Ammonium	mg(NH4)/l	1335	0,163	1,24	0,052	0,062	0,084	0,113	0,70
	Nitrites	mg(NO2)/l	1339	0,233	1,15	0,149	0,171	0,116	0,166	0,69
	Nitrates	mg(NO3)/l	1340	24,5	5,12	15,2	19,8	18,5	17,6	22,15
Acidification	pH	/	1302	8,2	7,4	8,1	8,1	8,3	8,2	Bon
Salinité	Conductivité brute à 25°C	µS/cm	1303	721	755	552	697	698	715	non concerné

Figure 9 : Résultats des analyses physico-chimiques issus des prélèvements réalisés sur l'Orge à Saint-Michel-sur-Orge en 2025

Etat physico-chimique 2025 :

2024	2025
Médiocre	Médiocre

Conclusion

L'état de cette station correspond à celui de l'indice biologique 2025, soit un **état Moyen**.

L'Orge à Saint-Michel-sur-Orge présente une qualité moyenne, issue des indices biologiques de 2025 et confirmée par les mesures physico-chimiques 2025. L'indice diatomées, de qualité moyenne, indique une dégradation de la qualité de l'eau, principalement en raison de son enrichissement en phosphore et en nitrites. Cette observation est confirmée par les résultats des prélèvements physico-chimiques et par l'analyse des peuplements de macroinvertébrés, qui révèle une probabilité de 0,76 de pression anthropique liée aux nitrites et 0,89 de pression anthropique liée aux pesticides. Les pics de concentrations en nitrites et phosphore le 27 juin 2025 sont probablement due aux mauvais branchements source d'apports d'eaux usées dans le cours d'eau, d'autant qu'un événement pluvieux a eu lieu le 26 juin 2025.

De plus, sur ce tronçon, le cours d'eau est rectifié, ce qui est à l'origine de plusieurs impacts hydromorphologiques, contribuant ainsi à une baisse de la qualité globale de l'eau. À ce titre, le tronçon est intégré dans le schéma directeur de renaturation et classé en priorité 4/13 pour l'Orge aval.

On note tout de même un IPR en 2023 de bonne qualité, ce qui peut être dû aux travaux réalisés plus en aval par le Syndicat de l'Orge, notamment l'effacement du plan d'eau du Breuil et la suppression d'obstacles à l'écoulement. La présence du barbeau fluviatile, autrefois disparu de l'Orge et revenu sur le cours d'eau par la Seine, est un indicateur de la bonne qualité piscicole et témoigne du succès de ces travaux menés par le Syndicat de l'Orge sur l'aval du bassin versant.

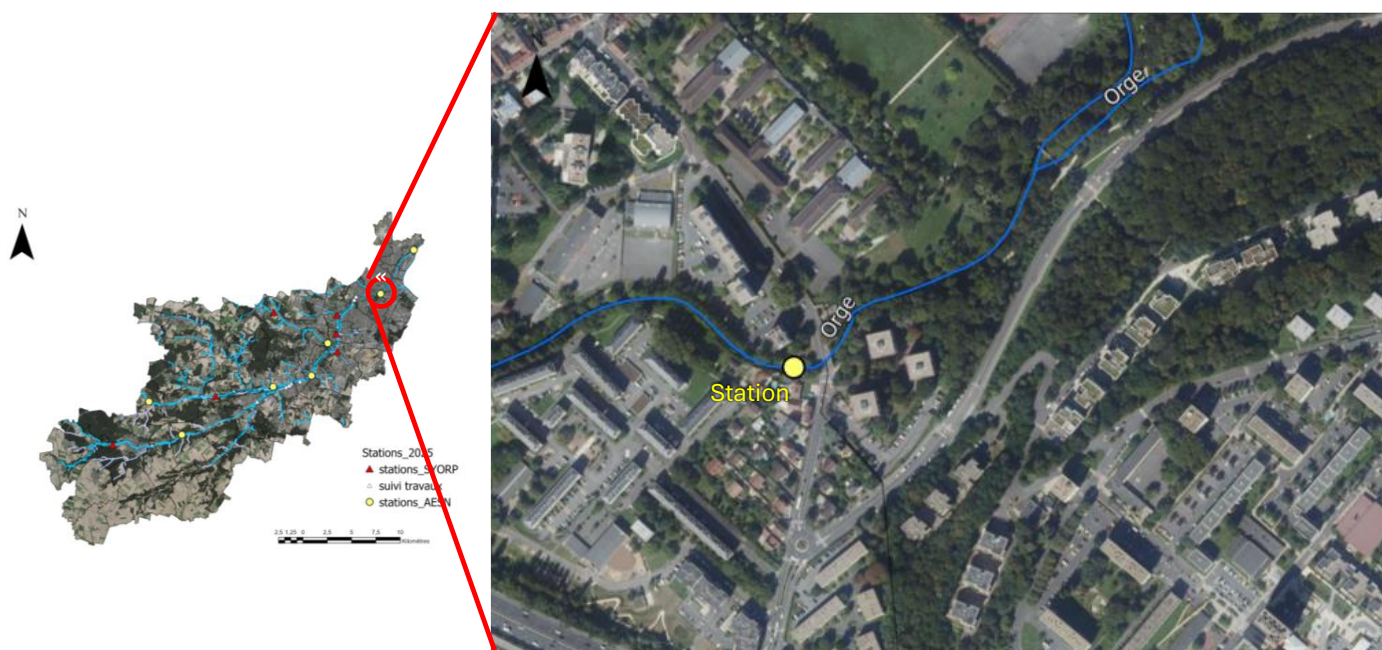
5. AESN - L'ORGE A SAVIGNY-SUR-ORGE

Code AESN : 03073000

Nom AESN : L'ORGE A SAVIGNY-SUR-ORGE 1

Coordonnées (Lambert 93) : X= 652511,00 Y= 6841387,00

Etat station 2025 : Médiocre



Données 2024-2025 :

Indice	Année	
	2024	2025
Macroinvertébrés (I2M2)	0,1422	
Diatomées	0,77	
Poissons	7,91	15,03

Etat biologique 2025 : Médiocre

Causes supposées d'impact sur la qualité de l'eau : morphologie du cours d'eau rectifiée (envasé, berges artificielles), pollution.



Station				L'ORGE A SAVIGNY-SUR-ORGE 1												
Commune				SAVIGNY-SUR-ORGE												
Code Station				03073000												
Groupe	Paramètre	Unité	Code Sandre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Percentile
				09/01/2025	07/02/2025	13/03/2025	08/04/2025	14/05/2025	06/06/2025	09/07/2025	06/08/2025	11/09/2025	09/10/2025	06/11/2025	04/12/2025	
Bilan oxygène	Oxygène dissous	mg(O2)/l	1311	10,3	11,4	11	11,4	8,1	7,1	8,3	7	7,1	8,8	8,3	9,5	7,1
	Taux de saturation en oxygène	%	1312	86,2	90,3	95,2	102,4	80,8	72,1	86,9	74	71,9	82,4	75,8	81,3	72,3
	Demande Biochimique en Oxygène (DBOS)	mg(O2)/l	1313	2,2	2,2	2,4	2,8	2,4	4	4		2,5	2,5	2,2	2,1	4,00
	Carbone organique dissous (COD)	mg(C)/l	1841	7	5,6	3,9	3,6	4,2	5,3	5,1	3,3	4,2	3,6	3,7	3,5	5,57
Température	Température de l'eau	°C	1301	7,4	5,6	8,4	11,4	15,5	16,5	18	18,3	16,2	13,1	12,2	8,1	17,85
Nutriments	Orthophosphates	mg(PO4)/l	1433	0,68	0,21	0,21	0,2	0,45	0,53	0,4	0,33	0,37	0,27	0,47	0,36	0,52
	Phosphore total	mg(P)/l	1350	0,325	0,164	0,114	0,137	0,206	0,235	0,234	0,172	0,187	0,136	0,206	0,169	0,23
	Ammonium	mg(NH4)/l	1335	0,43	0,33	0,23	0,11	0,3	0,25	0,11	0,1	0,24	0,17	0,85	0,44	0,44
	Nitrites	mg(NO2)/l	1339	0,13	0,14	0,17	0,25	0,52	0,49	0,28	0,26	0,44	0,27	0,31	0,39	0,49
	Nitrates	mg(NO3)/l	1340	13	17	21	20	19	12	14	17	18	17	16	18	19,90
Acidification	pH	/	1302	7,9	8	8,1	8,3	8	7,8	8	8,1	8	7,9	8,1	8,1	Bon
Salinité	Conductivité brute à 25°C	µS/cm	1303	466	425	521	773	755	505	602	704	689	719	736	759	non concerné

Figure 10 : Résultats des analyses physico-chimiques 2025 – l'Orge à Savigny-sur-Orge

Etat physico-chimique 2025 :

Moyen

2024	2025
Moyen	Moyen

Conclusion

L'état de cette station correspond à celui de l'indice biologique 2024, soit un **état Médiocre**.

Au vu de la qualité médiocre des macroinvertébrés et de la qualité moyenne des diatomées, un impact anthropique sur l'hydromorphologie et une pollution de l'eau peuvent être supposés (métriques non disponibles).

L'Orge au niveau de cette station est rectiligne et présente des berges artificielles. Ces rectifications hydromorphologiques entraînent une homogénéisation des habitats et des écoulements. Par ailleurs, cette station étant sur l'aval du bassin versant, des pollutions accumulées depuis amont peuvent en dégrader la qualité.

Les paramètres physico-chimiques sur cette station présentent un état Médiocre, lié à des augmentations récurrentes des concentrations en phosphore total, orthophosphates et nitrites. Le contexte urbain de cette station peut générer des pollutions diffuses ou ponctuelles, notamment à cause de non-conformité de raccordements d'assainissement.

Notons un indice IPR bon en 2024 et 2025, indiquant un bon potentiel écologique de la station. L'indice IPR montre une bonne richesse spécifique mais une densité totale trop élevée. Cela est dû à la présence d'une population de bouvière prédominante et d'autres espèces peu exigeantes. L'indice IPR reste bon car il est sensible à la présence d'espèces de cours d'eau rapides telle que le chabot (espèce patrimoniale) et le vairon. Notons la présence de plusieurs espèces exotiques envahissantes telles que l'écrevisse américaine, la perche soleil, le pseudorasbora.

L'Orge aval a une biotypologie³ de type B7 correspondant à un type de milieu « cours d'eau de plaine ». L'espèce repère est le brochet, les espèces observées correspondent à des typologies de type B8 « grand cours d'eau de plaine » indiquant une dégradation de l'état fonctionnel du cours d'eau.

³ Biotypologie de Verneaux (1973) – Zonation écologique des cours d'eau – Information issue de l'étude globale de l'Orge et de ses affluents – Phase 1 1/11/2022

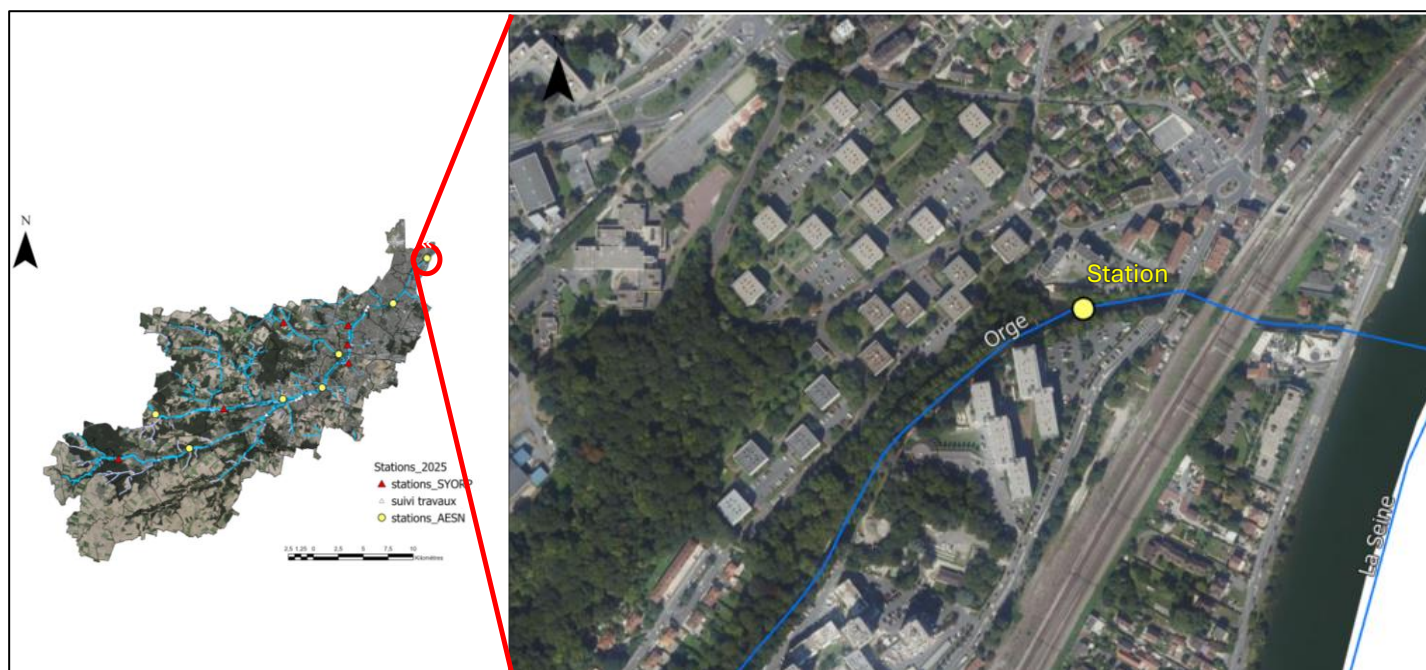
6. AESN - L'ORGE A ATHIS-MONS

Code AESN : 03073350

Nom AESN : L'ORGE A ATHIS-MONS 2

Coordonnées (Lambert 93) : X= 655908,00 Y= 6845894,00

Etat station 2025 : Moyen



Données 2024 :

Macroinvertébrés cours d'eau profond*	Diatomées
0,356	0,75

Etat biologique 2025 : Moyen

Causes supposées d'impact sur la qualité de l'eau : morphologie du cours d'eau rectifiée (envasé).

Station				L'ORGE A ATHIS-MONS 2							
Commune				ATHIS-MONS							
Code Station				03073350							
Groupe	Paramètre	Unité	Code Sandre	Janvier	Mars	Avril	Mai	Juillet	Septembre	Novembre	Percentile
				10/01/2025	14/03/2025	09/04/2025	15/05/2025	10/07/2025	12/09/2025	12/11/2025	
Bilan oxygène	Oxygène dissous	mg(O2)/l	1311	11,8	11	10,2	8,5	3,7	4,9	6,7	4,42
	Taux de saturation en oxygène	%	1312	95,1	92,8	94,3	85,3	39,2	49,1	62,1	45,1
	Demande Biochimique en Oxygène (DBOS)	mg(O2)/l	1313	3	1,9	3	0,5	0,8	3	1,6	3,00
	Carbone organique dissous (COD)	mg(C)/l	1841	8,7	3,8	4,8	3,1	4,8	3,9	2,7	6,36
Température	Température de l'eau	°C	1301	6,7	7,8	12,6	15,9	18,3	15,4	12,5	16,86
Nutriments	Orthophosphates	mg(PO4)/l	1433	0,56	0,22	0,25	0,43	0,5	0,5	0,39	0,52
	Phosphore total	mg(P)/l	1350	0,323	0,117	0,17	0,196	0,208	0,223	0,156	0,26
	Ammonium	mg(NH4)/l	1335	0,13	0,21	0,13	0,21	0,09	0,57	0,38	0,46
	Nitrites	mg(NO2)/l	1339	0,11	0,17	0,21	0,49	0,4	0,72	0,46	0,58
	Nitrates	mg(NO3)/l	1340	15	23	21	21	15	17	23	23,00
Acidification	pH	/	1302	8,3	8,1	8,2	8,1	7,8	7,9	8	Bon
Salinité	Conductivité brute à 25°C	µS/cm	1303	483	531	793	772	642	680	803	non concerné

Figure 11 : Résultats des analyses physico-chimiques 2025 – l'Orge à Athis-Mons

Etat physico-chimique 2025 : Médiocre

2024	2025
Médiocre	Médiocre

Conclusion

L'état de cette station correspond à celui de l'indice biologique 2024, soit un état Moyen.

Au vu de la qualité moyenne des macroinvertébrés et des diatomées, un impact anthropique sur l'hydromorphologie et une dégradation de la qualité de l'eau peuvent être supposés.

L'Orge au niveau de cette station est rectiligne et présente des berges artificielles. Ces rectifications hydromorphologiques entraînent une homogénéisation des habitats et des écoulements.

Les paramètres physico-chimiques sur cette station présentent un état Médiocre, lié à une diminution de la teneur en oxygène dissous en juillet et septembre 2025 ainsi qu'un pic en nitrites en septembre 2025. Le contexte urbain de cette station peut générer des pollution diffuses ou ponctuelles, notamment à cause de non-conformité de raccordements d'assainissement. Par ailleurs, cette station étant sur l'aval du bassin versant, des pollutions accumulées depuis l'amont peuvent en dégrader la qualité.

Par ailleurs, le débit de l'Orge est diminué pour les travaux de réouverture de l'Orge à Juvisy depuis début d'année 2025, ce qui favorise l'envasement, réduit la dilution des éventuelles pollutions et peut augmenter la température de l'eau en période estivale, entraînant une baisse de l'oxygène dissous.

3.1.2 Affluent de l'Orge

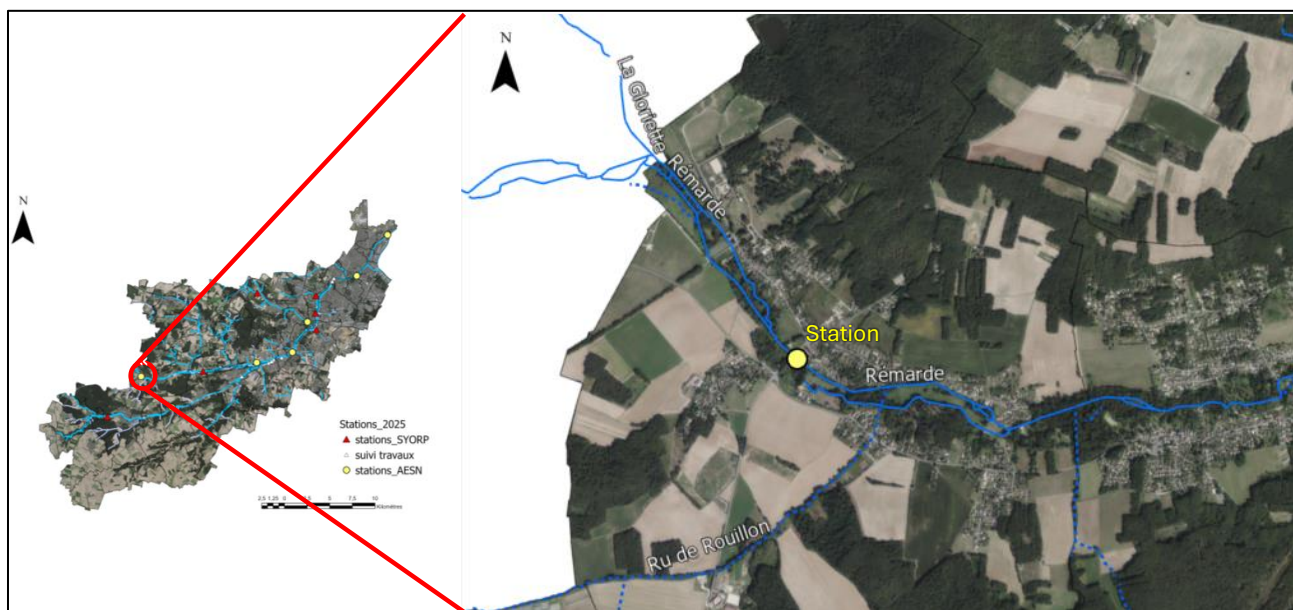
7. AESN - LA REMARDE A SAINT-CYR-SOUS-DOURDAN

Code AESN : 03075000

Nom AESN : LA RÉMARDE A SAINT-CYR-SOUS-DOURDAN 1

Coordonnées (Lambert 93) : X : 628679,00 et Y : 6830308,00

Etat 2025 station : Moyen



Données biologiques 2024 :

Macroinvertébrés	Diatomées
0,316	0,82

Etat biologique 2024 :

Moyen

Causes supposées d'impact sur la qualité de l'eau : morphologie du cours d'eau rectifiée (envasé), retenue de moulin, ruissellement agricole.

Etat physico-chimique 2025 :

2024	2025
Moyen	Moyen

Données physico-chimiques 2025

Station				LA RÉMARDE A SAINT-CYR-SOUS-DOURDAN 1							
Commune				SAINT-CYR-SOUS-DOURDAN							
Code Station				03075000							
Groupe	Paramètre	Unité	Code Sandre	Janvier	Mars	Avril	Mai	Juillet	Septembre	Novembre	Percentile
				09/01/2025	12/03/2025	08/04/2025	14/05/2025	08/07/2025	10/09/2025	06/11/2025	
Bilan oxygène	Oxygène dissous	mg(O2)/l	1311	11,1	11,4	10,7	9,4	9,5	9	9,5	9,24
	Taux de saturation en oxygène	%	1312	93,5	98,2	92,6	88,7	94,8	87,9	87,7	87,8
	Demande Biochimique en Oxygène (DBOS)	mg(O2)/l	1313	1	1,7	1,6	1,4	1,7	2,1	0,9	1,86
	Carbone organique dissous (COD)	mg(C)/l	1841	12	4,5	3,8	3	4,2	2,7	3,3	7,50
Température	Température de l'eau	°C	1301	7,2	8,3	9,4	12,9	15,3	13,8	11,7	14,40
Nutriments	Orthophosphates	mg(PO4)/l	1433	0,48	0,075	0,083	0,16	0,22	0,17	0,16	0,32
	Phosphore total	mg(P)/l	1350	0,548	0,053	0,078	0,1	0,13	0,094	0,081	0,30
	Ammonium	mg(NH4)/l	1335	0,09	0,03	0,01	0,06	0,05	0,02	0,07	0,08
	Nitrites	mg(NO2)/l	1339	0,07	0,07	0,09	0,13	0,02	0,04	0,1	0,11
	Nitrates	mg(NO3)/l	1340	9,7	16	16	17	14	19	16	17,80
Acidification	pH	/	1302	7,8	8	8	7,9	8,2	8	8	Bon
Salinité	Conductivité brute à 25°C	µS/cm	1303	256	390	602	613	522	619	624	non concerné

Figure 12 : Résultats des analyses physico-chimiques issus des prélèvements réalisés sur la Rémarde à Saint-Cyr-sous-Dourdan en 2025

Conclusion

L'état de cette station correspond à celui de l'indice biologique de 2024, soit un **état Moyen**.

La station de la Rémarde à Saint-Cyr-sous-Dourdan présente une qualité d'eau moyenne.

En 2024, l'indice I2M2 indiquait que le tronçon était en état moyen pour les macroinvertébrés, qui sont des indicateurs des habitats aquatiques. L'indice diatomées était en bon état, ce qui indique une qualité de l'eau intéressante.

La présence des obstacles à l'écoulement à 1 km en aval de la station a un effet sur l'hydromorphologie du cours d'eau. Cela correspond aux vannes de l'ancien grand moulin de Levimpont, elles entraînent une zone d'influence jusqu'à la station de mesure.

La présence d'un viron et d'une truite de rivière, qui sont des espèces exigeantes, suggère un bon potentiel écologique de la zone.

Les paramètres physico-chimiques mesurés en 2025 indiquent un état Moyen. Une pollution ponctuelle en phosphore et en Carbone organique Dissous a été observée en janvier, probablement causée par le lessivage agricole, qui apporte des eaux enrichies en intrants dans la Rémarde. Un indice IPR a été réalisé en 2024 par le Syndicat de l'Orge (station 03074900) sur une station à 300 m en amont et hors zone d'influence des vannes du moulin. Il indiquait que le tronçon est en bon état biologique, avec une bonne diversité, bien qu'un déséquilibre de densité totale d'espèce, lié notamment à une forte densité d'espèces omnivores telle que le goujon et le chevaie. On observe des espèces d'eaux vives, telles que le chabot (espèce patrimoniale) avec une population qui semble pérenne. On note également la présence d'une truite de rivière, de lamproies de Planer (espèces patrimoniales et protégées). Ainsi la restauration hydromorphologique au niveau de la station permettrait d'améliorer son état écologique pour tendre vers celui de la station plus en amont.

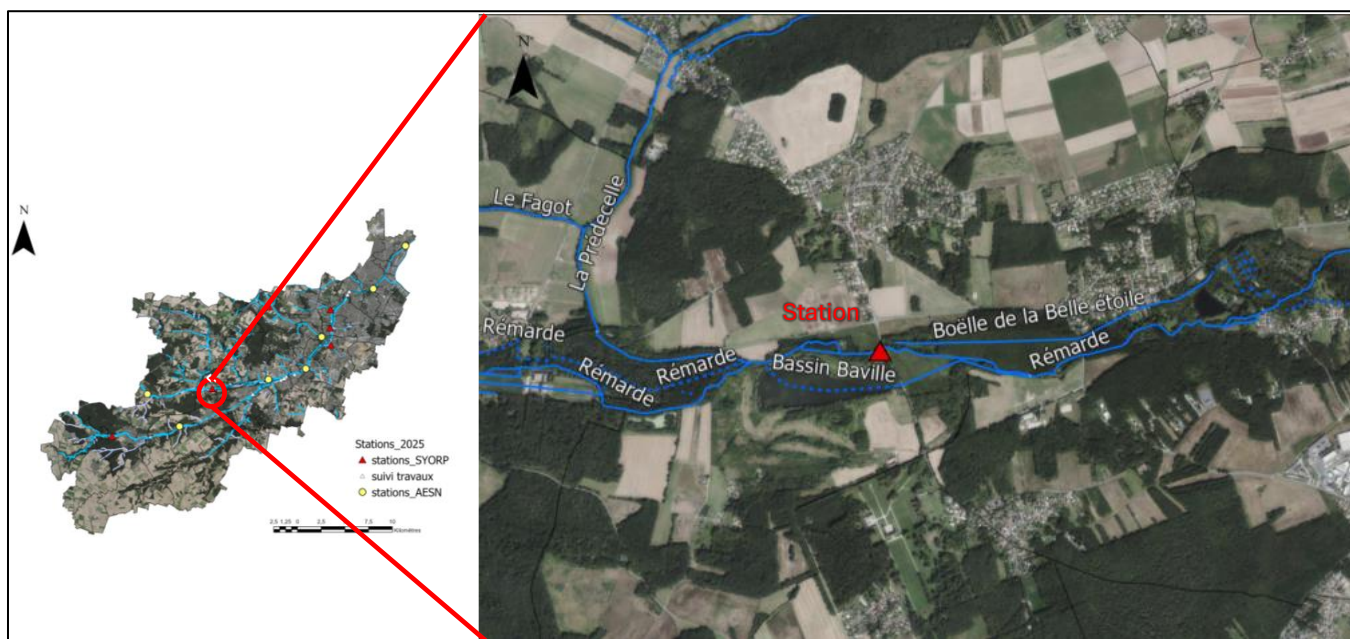
8. LA REMARDE A SAINT-MAURICE-MONTCOURONNE – n°7

Code AESN : 03075330

Nom AESN : LA RÉMARDE A SAINT-MAURICE-MONTCOURONNE 2

Coordonnées (Lambert 93) : X : 635533,00 et Y : 6830918,00

Etat station 2025 : Moyen



Données biologiques 2023 et 2025 :

Indice	Année		
	2023	2024	2025
Macroinvertébrés (I2M2)	0,5434		0,5497
Diatomées (IBD)	0,77		0,73
Poisson (IPR)		4,72	

Etat biologique 2024-2025 :

Moyen

Causes supposées d'impact sur la qualité de l'eau : pollution de l'eau notamment lessivage agricole.

INV_25_007_La_Remarde_a_St_Maurice-Montcouronne_2
10/09/2025

10/05/2025

Metrique et EQR			
CODE_PAR	LIB_PAR	Valeur brute	EQR
8058	IndiceShannonI2M2	3,4954	0,674
8057	AverageScorePerTaxonI2M2	6	0,6338
8056	PolyvoltinismeI2M2	0,3203	0,6454
8055	Ovoviviparitel2M2	0,2157	0,3799
8054	RichesseI2M2	41	0,4043
7613	Ind Invert Multimetricue	-	0,5497
Outil diagnostique			
Code pression	Libellé pression	Probabilité	
Qualité de l'eau			
WQ1	MATIERES_ORGANIQUES	0,1783	
WQ2	MATIERES_AZOTEES	0,0652	
WQ3	NITRATES	0,9269	
WQ4	MATIERES_PHOSPHOREES	0,1404	
WQ8	PESTICIDES	0,657	
WQ9	HAP	0,595	
Dégradation de l'habitat			
HD1	VOIES_COMMUNICATION	0,151	
HD2	RIPISYLVE	0,5844	
HD3	URBANISATION_100M	0,3947	
HD4	RISQUE_COLMATAGE	0,8077	
HD5	INSTABILITE_HYDROLOGIQUE	0,3143	
HD7	ANTHROPISATION_BV	0,833	

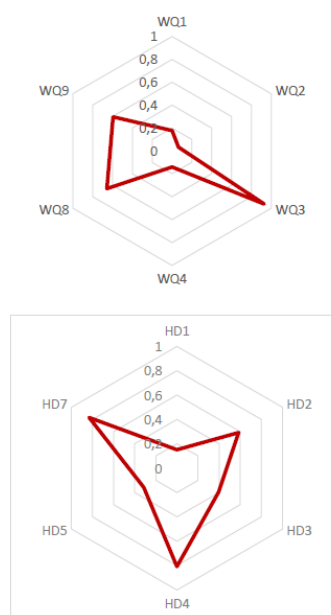


Figure 13 : Métriques et EQR et outil diagnostique de l'I2M2 réalisé sur la Rémarde à Saint-Maurice-Montcouronne en 2025

Données physico-chimiques 2025

Station				LA RÉMARDE A SAINT-MAURICE-MONTCOURONNE 2						
Commune				SAINT-MAURICE-MONTCOURONNE						
Code Station				03075330						
Groupe	Paramètre	Unité	Code Sandre	Mai 30/05/2025	Juin 27/06/2025	Juillet 24/07/2025	Août 14/08/2025	Octobre 24/10/2025	Décembre 06/12/2025	Percentile
Bilan oxygène	Oxygène dissous	mg(O2)/l	1311	9,3	6,6	9,4	11,2	10,8	13,8	8,0
	Taux de saturation en oxygène	%	1312	100,8	88,6	96,3	96,9	97,7	99,1	92,5
	Demande Biochimique en Oxygène (DBOS)	mg(O2)/l	1313	1,5	3,59	1,5	3,27	1,5	0,025	3,43
	Carbone organique dissous (COD)	mg(C)/l	1841	3,2	4,7	5,3	4,4	6,6	4,1	5,95
Température	Température de l'eau	°C	1301	16,5	19,1	19	20,5	11,3	9,5	19,80
Nutriments	Orthophosphates	mg(PO4)/l	1433	0,27	0,37	0,42	0,42	0,24	0,25	0,42
	Phosphore total	mg(P)/l	1350	0,126	0,148	0,161	0,174	0,086	0,497	0,34
	Ammonium	mg(NH4)/l	1335	0,06	0,085	0,088	0,029	0,019	0,047	0,09
	Nitrites	mg(NO2)/l	1339	0,07	0,125	0,041	0,027	0,034	0,077	0,10
	Nitrates	mg(NO3)/l	1340	21,5	14,9	12,7	21,3	23,8	18,7	22,65
Acidification	pH	/	1302	8,2	8,1	8,1	8,2	8,3	8,2	Bon
Salinité	Conductivité brute à 25°C	µS/cm	1303	651	518	433	647	617	641	non concerné

Figure 14 : Résultats des analyses physico-chimiques issus des prélèvements réalisés sur la Rémarde à Saint-Maurice-Montcouronne en 2025

Etat physico-chimique 2025 :

2024	2025
Moyen	Moyen

Conclusion

L'état de cette station correspond à celui de l'indice biologique de 2025, soit un état Moyen .
--

La station de la Rémarde à Saint-Maurice-Montcouronne présente une qualité d'eau moyenne.

En 2025, l'indice I2M2 indique que le tronçon est en bon état écologique pour les macroinvertébrés, qui sont des indicateurs des habitats aquatiques. On observait ainsi une diversité significative de micro-habitats et de faciès d'écoulement, ce qui signifie que le secteur ne nécessite pas de travaux de renaturation.

L'indice IPR de 2024 indique que le tronçon est en très bon état biologique, avec une bonne diversité et densité d'espèces de rivière, telle que le chabot (espèce patrimoniale) avec une population qui semble pérenne. On note également la présence de truites de rivière, de lamproie de Planer et de vandoise (espèces patrimoniales et protégées). La truite de rivière a été observée en densité réduite mais des individus de petite et grande taille, ce qui pourrait évoquer la reproduction de l'espèce dans cette zone. Il peut s'agir d'un empoissonnement de la rivière. La présence en densité réduite de vairon, de truite de rivière et de vandoise, qui sont des espèces exigeantes, confirme le fort potentiel écologique de la zone.

Ces résultats corroborent l'indice I2M2 réalisé en 2025. L'indice IBD révèle un état biologique moyen mais proche du bon état (valeur limite de 0,78) biologique, les paramètres physico-chimiques mesurés en 2024 et 2025 indiquent un état Moyen. Une pollution ponctuelle en phosphore a été observée en décembre, probablement causée par le lessivage agricole, qui apporte des eaux enrichies en intrants dans la Rémarde. La réalisation de 6 prélèvements par an rend le résultat très sensible aux valeurs extrêmes.

1. AESN - LA REMARDE A BRUYERES-LE-CHATEL

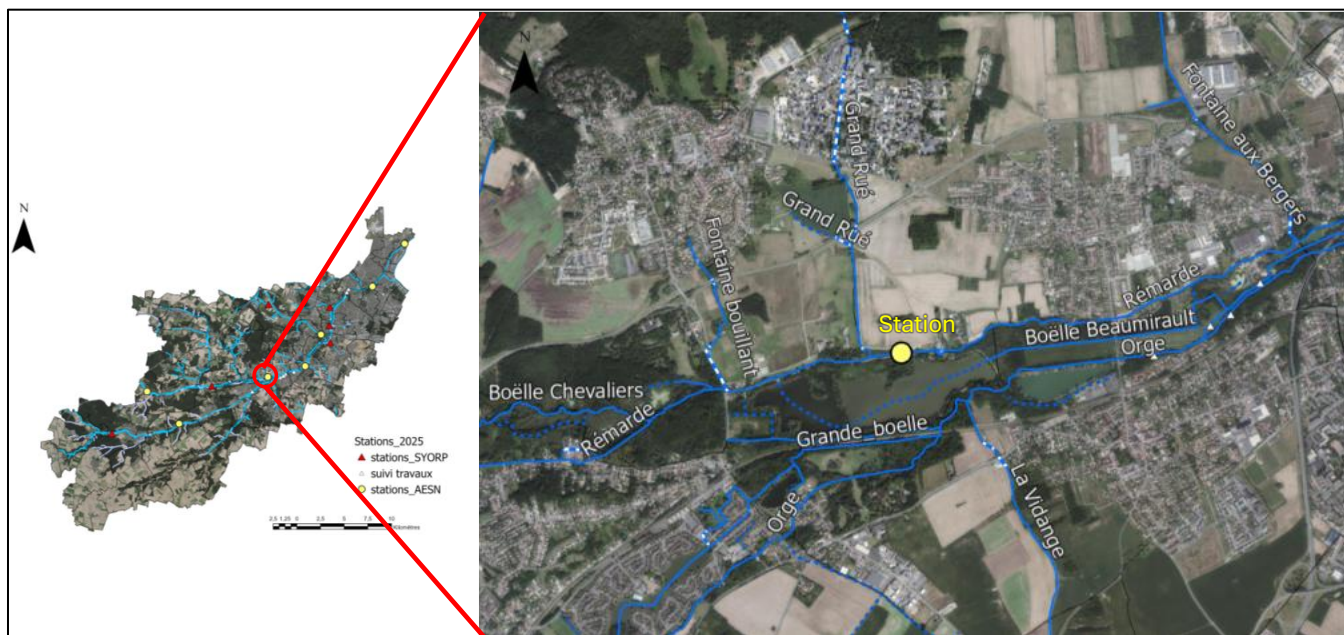
Code AESN : 03075400

Nom AESN : LA REMARDE A BRUYERES-LE-CHATEL 1*

*Ancien nom : LE BOELLE DES CHEVALIERS A BRUYERES-LE-CHATEL

Coordonnées (Lambert 93) : X : 641453,00 et Y : 6831820,00

Etat station 2025 : Moyen



Données biologiques 2024 :

Macroinvertébrés	Diatomées
0,427	0,78

Etat biologique 2024:

Moyen

Causes supposées d'impact sur la qualité de l'eau : morphologie du cours d'eau rectifiée (envasé), retenue de moulin.

Etat physico-chimique 2025 :

Moyen

2024	2025
Moyen	Moyen

Données physico-chimiques 2025

Station				LE REMARDE A BRUYERES-LE-CHATEL 1						
Commune				BRUYERES-LE-CHATEL						
Code Station				03075400						
Groupe	Paramètre	Unité	Code Sandre	Janvier	Mars	Mai	Juillet	Septembre	Novembre	Percentile
				09/01/2025	12/03/2025	14/05/2025	08/07/2025	10/09/2025	06/11/2025	
Bilan oxygène	Oxygène dissous	mg(O2)/l	1311	10,4	11,3	8,4	7,9	8,7	9	8,15
	Taux de saturation en oxygène	%	1312	87,6	97,9	81,8	80,3	86,4	83	81,1
	Demande Biochimique en Oxygène (DBOS)	mg(O2)/l	1313	2,7	1,7	2,6	3	2,7	1,2	2,85
	Carbone organique dissous (COD)	mg(C)/l	1841	9,7	4,9	3,8	5,1	3,5	3,6	7,40
Température	Température de l'eau	°C	1301	7,4	8,5	14,5	16,5	15,2	11,8	15,85
Nutriments	Orthophosphates	mg(PO4)/l	1433	0,57	0,11	0,64	0,36	0,35	0,24	0,61
	Phosphore total	mg(P)/l	1350	0,429	0,08	0,149	0,178	0,177	0,108	0,30
	Ammonium	mg(NH4)/l	1335	0,14	0,04	0,14	0,08	0,04	0,03	0,14
	Nitrites	mg(NO2)/l	1339	0,09	0,08	0,2	0,13	0,06	0,08	0,17
	Nitrates	mg(NO3)/l	1340	11	18	17	14	19	16	18,50
Acidification	pH	/	1302	8	8,2	8,1	8,1	8,2	8,2	Bon
Salinité	Conductivité brute à 25°C	µS/cm	1303	371	437	662	528	657	671	non concerné

Figure 15 : Résultats des analyses physico-chimiques issus des prélèvements réalisés sur la Rémarde à Bruyères-le-Châtel de 2025

Conclusion

L'état de cette station correspond à celui de l'indice biologique de 2024, soit un **état Moyen**.

Au vu de la qualité moyenne de l'indice macroinvertébrés et du bon état de l'indice diatomées, un impact anthropique sur l'hydromorphologie peut être supposé.

La Rémarde au niveau de cette station est rectiligne et les berges sont abruptes. Par ailleurs on observe la vanne du Moulin de Trévoix à 300 m en aval de la station, entraînant une forte zone d'influence. Ces rectifications hydromorphologiques entraînent un ralentissement des écoulements qui engendre une accumulation des sédiments fins (ainsi que des nutriments et polluants), ainsi qu'une homogénéisation des habitats aquatiques.

L'état physico-chimique de 2025 est « Moyen », notamment lié à la présence ponctuelle de phosphore et orthophosphates. La présence de ces paramètres peut être liée à des raccordements domestiques non conformes sur la commune ou au ruissellement agricole.

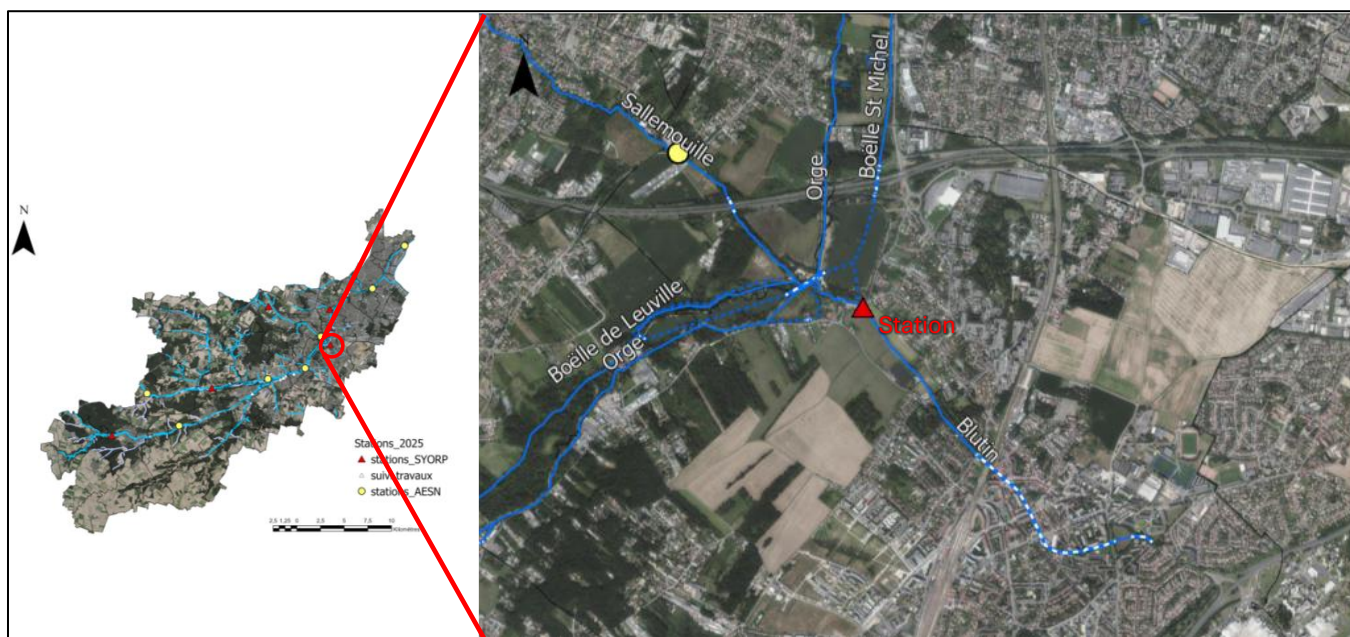
2. LE BLUTIN A BRETIGNY-SUR-ORGE – n°8

Code AESN : 03071810

Nom AESN : LE BLUTIN A BRETIGNY-SUR-ORGE 1

Coordonnées (Lambert 93) : X : 648035,1 et Y : 6835515,1

Etat station 2025 : Mauvais



Données biologiques 2015-2024 :

Indice	Année				
	2015	2018	2020	2023	2024
Diatomées (IBD)	0,53	0,84	0,42	0,68	
Macroinvertébrés (IBG-DCE)	11	14	11	12	
Macroinvertébrés (I2M2)			0,13	0,09	
Poissons (IPR)			16,2		
Macrophytes (IBMR)			0,74		0,64

Etat biologique 2023-2024 : Mauvais

Causes supposées d'impact sur la qualité de l'eau :

- Cours d'eau rectifié ;
- Lit artificialisé ;
- Pollution aux eaux usées et pluviales.

Données physico-chimiques 2025

Station				LE BLUTIN A BRETAGNY-SUR-ORGE 1						
Commune				BRETIGNY-SUR-ORGE						
Code Station				03071810						
Groupe	Paramètre	Unité	Code Sandre	Mai	Juin	Juillet	Août	Octobre	Décembre	Percentile
				30/05/2025	27/06/2025	24/07/2025	14/08/2025	21/10/2025	06/12/2025	
Bilan oxygène	Oxygène dissous	mg(O ₂)/l	1311	8,9	7	10,5	7,3	10,9	12,4	7,2
	Taux de saturation en oxygène	%	1312	95,1	90,2	99,2	90,9	97,4	87,4	88,8
	Demande Biochimique en Oxygène (DBOS)	mg(O ₂)/l	1313	6,33	3,71	1,5	7,21	1,5	1,5	6,77
	Carbone organique dissous (COD)	mg(C)/l	1841	3,2	4,6	3	5,4	5,9	2,3	5,65
Température	Température de l'eau	°C	1301	18,4	18,9	19,1	20,7	13,3	11,5	19,90
Nutriments	Orthophosphates	mg(PO ₄)/l	1433	0,4	0,28	0,25	0,76	0,65	0,36	0,71
	Phosphore total	mg(P)/l	1350	0,173	0,089	0,111	0,331	0,197	0,135	0,26
	Ammonium	mg(NH ₄)/l	1335	0,256	0,33	0,094	0,517	0,154	0,14	0,42
	Nitrites	mg(NO ₂)/l	1339	0,258	0,346	0,224	4,201	0,899	0,484	2,55
	Nitrates	mg(NO ₃)/l	1340	25,1	18,7	16,8	31,5	28,3	24,3	29,90
Acidification	pH	/	1302	8,2	8,2	8,3	8,1	8,4	8,2	Bon
Salinité	Conductivité brute à 25°C	µS/cm	1303	725	633	554	844	795	932	non concerné

Figure 16 : Résultats des analyses physico-chimiques issus des prélèvements réalisés sur le Blutin à Brétigny-sur-Orge en 2025

Etat physico-chimique 2025 :

2024	2025
Médiocre	Mauvais

Conclusion / Préconisation :

L'état de cette station correspond à celui de l'indice biologique 2023, soit un **état Mauvais**.

Les indices biologiques mesurés sont cohérents avec l'état physico-chimique du cours d'eau, également d'état Mauvais. D'après les indices biologiques de 2023, les pressions suivantes peuvent être les principales causes de la dégradation de la station :

- Le cours d'eau a été fortement anthropisé. En aval, il est rectifié, et une grande partie de ses berges et de son lit est bétonnée, ce qui se traduit par une mauvaise qualité des macroinvertébrés et des macrophytes. En amont, il est intégré au réseau d'eau pluviale, ce qui empêche tout développement de vie aquatique et de processus d'autoépuration.
- Une pollution diffuse par les nitrites est observée en 2025 (déjà observée en 2024), ainsi qu'une qualité moyenne en diatomées (donnée 2023). La principale cause de pollution identifiée sur le Blutin est la contamination des eaux pluviales par des eaux usées en amont du cours d'eau. À ce titre, le Blutin a été identifié par le Syndicat de l'Orge comme un point noir de pollution.

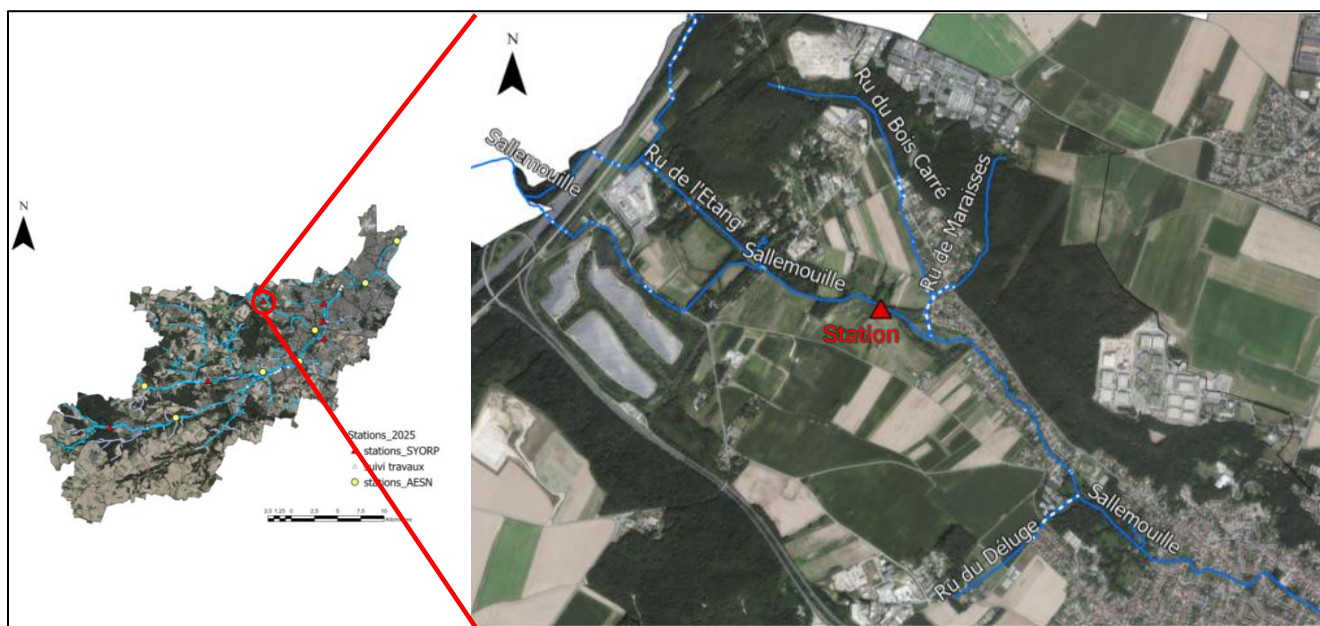
3. LA SALLEMOUILLE A MARCOUSSIS – n°9

Code AESN : 03071750

Nom AESN : LA SALEMOUILLE A MARCOUSSIS 2

Coordonnées (Lambert 93) : X : 641520,3 et Y : 6839557,0

Etat station 2025 : Mauvais



Données biologiques 2020-2025 :

Indice	Année				
	2020	2021	2022	2023	2025
Diatomées (IBD)	0,84	0,82	0,83	0,75	0,76
Macroinvertébrés (IBG-DCE)	8	10	9	9	9
Macroinvertébrés (I2M2)	0,11	0,1	0,1	0,12	0,0693
Poissons (IPR)	40				
Macrophytes (IBMR)		0,81	0,92		

Etat biologique 2025 : Mauvais

Causes supposées d'impact sur la qualité de l'eau :

- Influence de la retenue du Bassin du Gué ;
- Cours d'eau rectifié ;
- Pollution.

INV_25_007_La Sallemouille à Marcoussis 2
10/09/2025

Métrique et EQR			
CODE_PAR	LIB_PAR	Valeur brute	EQR
8058	IndiceShannonI2M2	2,4434	0,3398
8057	AverageScorePerTaxonI2M2	4,5	0,0509
8056	PolyvoltinismeI2M2	0,54	0
8055	OvoviviparitéI2M2	0,3962	0
8054	RichesseI2M2	20	0
7613	Ind Invert Multimetrique	-	0,0693
Outil diagnostique			
Code pression	Libéé pression	Probabilité	
Qualité de l'eau			
WQ1	MATIERES_ORGANIQUES	0,7079	
WQ2	MATIERES_AZOTEES	0,5911	
WQ3	NITRATES	0,5052	
WQ4	MATIERES_PHOSPHOREES	0,7009	
WQ8	PESTICIDES	0,8645	
WQ9	HAP	0,6219	
Dégradation de l'habitat			
HD1	VOIES_COMMUNICATION	0,4782	
HD2	RIPISYLVE	0,6003	
HD3	URBANISATION_100M	0,6282	
HD4	RISQUE_COLMATAGE	0,4918	
HD5	INSTABILITE_HYDROLOGIQUE	0,6897	
HD7	ANTHROPISATION_BV	0,8867	

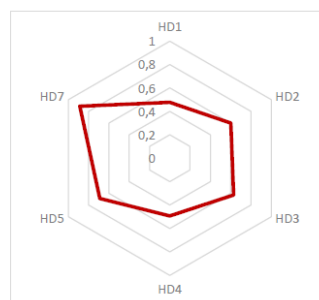
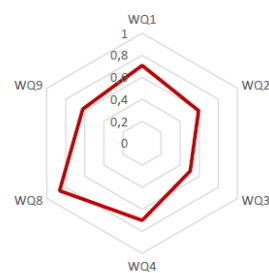


Figure 17 : Métriques et EQR et outil diagnostique de l'I2M2 réalisé sur la Sallemouille à Marcoussis en 2025

Données physico-chimiques 2025

Station				LA SALEMOUNILLE A MARCOUSSIS 2						
Commune				MARCOUSSIS						
Code Station				03071750						
Groupe	Paramètre	Unité	Code Sandre	Mai 30/05/2025	Juin 27/06/2025	Juillet 24/07/2025	Août 14/08/2025	Octobre 24/10/2025	Décembre 06/12/2025	Percentile
Bilan oxygène	Oxygène dissous	mg(O2)/l	1311	7,9	6,1	9,5	11,3	11	12,6	7,0
	Taux de saturation en oxygène	%	1312	85,7	83	91,9	84,3	88,3	81,2	82,1
	Demande Biochimique en Oxygène (DBOS)	mg(O2)/l	1313	5,36	3,53	1,5	4,53	1,5	1,5	4,95
	Carbone organique dissous (COD)	mg(C)/l	1841	4,5	5,4	5,7	4,1	7,4	4,1	6,55
Température	Température de l'eau	°C	1301	24,6	18,8	18,5	19,6	11,6	10,2	22,10
Nutriments	Orthophosphates	mg(PO4)/l	1433	0,15	0,21	0,3	0,22	0,17	0,15	0,26
	Phosphore total	mg(P)/l	1350	0,093	0,132	0,177	0,101	0,075	0,076	0,15
	Ammonium	mg(NH4)/l	1335	0,412	0,088	0,077	0,027	0,053	0,143	0,28
	Nitrites	mg(NO2)/l	1339	0,159	0,093	0,089	0,029	0,085	0,195	0,18
	Nitrates	mg(NO3)/l	1340	2,99	14,5	8,49	16,1	14,1	10,6	15,30
Acidification	pH	/	1302	7,9	7,9	7,9	7,9	8,0	7,8	Très bon
Salinité	Conductivité brute à 25°C	µS/cm	1303	783	778	472	851	778	727	non concerné

Figure 18 : Résultats des analyses physico-chimiques issus des prélèvements réalisés sur la Sallemouille à Marcoussis en 2025

Etat physico-chimique 2025 :

Bon

2024	2025
Moyen	Bon

Conclusion :

La classe d'état de cette station correspond à celui de l'indice biologique 2025, soit un **état Mauvais**.

L'indice I2M2 est l'indice de déclassement pour cette station, ce qui indique une pression de pollution ainsi qu'une dégradation des habitats. La station se situe à 200 mètres en amont du bassin du Gué, ce qui la place dans sa zone d'influence. Ainsi, le niveau d'eau est plus élevé et les faciès d'écoulement sont homogénéisés. La pression principale ressortant de l'I2M2 concerne les pesticides et en second temps la matière organique et les matières phosphorées. Bien que les paramètres physico-chimiques ne rendent pas compte de ces pressions, l'indice IBD révèle une dégradation de la qualité du cours d'eau.

Le bassin du Gué modifie l'hydromorphologie et la qualité du cours d'eau, entraînant un engorgement du substrat et un enrichissement en nutriments en amont et en aval du bassin.

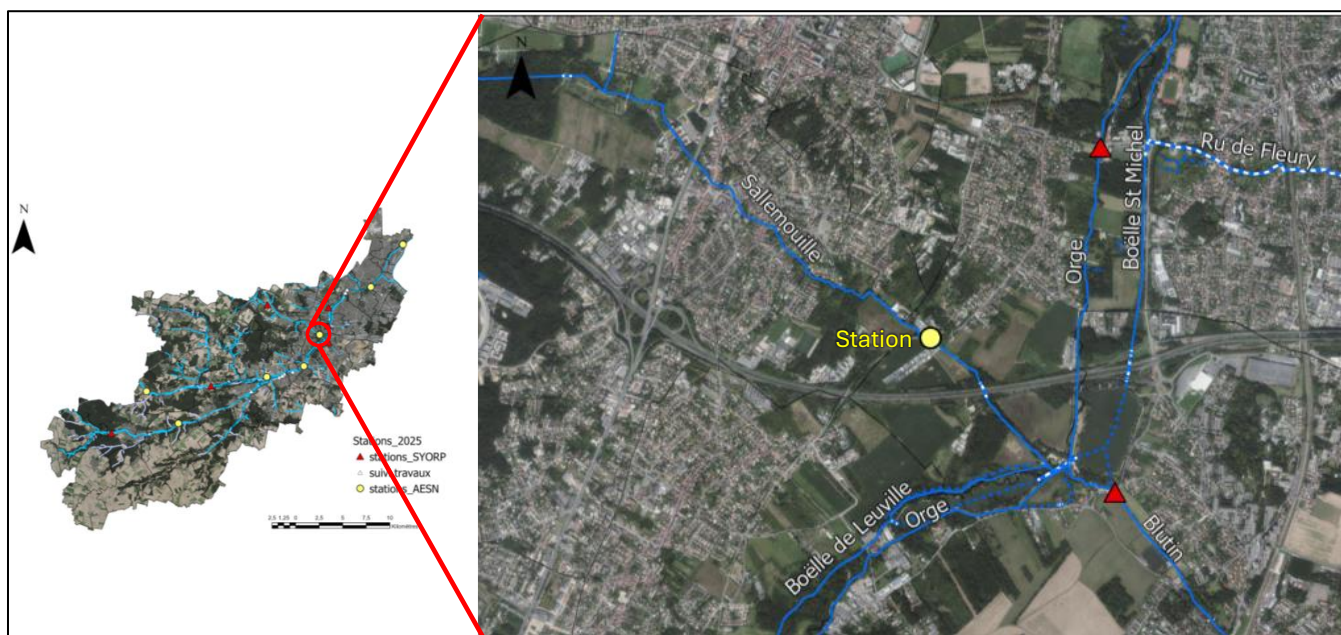
4. AESN - LA SALLEMOUILLE A LONGPONT-SUR-ORGE

Code AESN : 03071770

Nom AESN : LA SALEMOUILLE A LONGPONT-SUR-ORGE 1

Coordonnées (Lambert 93) : X : 647067,00 et Y : 6836310,00

Etat station 2025 : Médiocre



Données biologiques 2024 :

Macroinvertébrés	Diatomées
0,287	0,8

Etat biologique 2024 : Médiocre

Causes supposées d'impact sur la qualité de l'eau :

- Influence du bassin au fil de l'eau en amont ;
- Cours d'eau rectifié ;
- Pollution.

Etat physico-chimique 2025 : Moyen

2024	2025
Bon	Moyen

Données physico-chimiques 2025

Station				LA SALMOUILLE A LONGPONT-SUR-ORGE 1							
Commune				LONGPONT-SUR-ORGE							
Code Station				03071770							
Groupe	Paramètre	Unité	Code Sandre	Janvier	Mars	Avril	Mai	Juillet	Septembre	Novembre	Percentile
				09/01/2025	13/03/2025	08/04/2025	14/05/2025	09/07/2025	11/09/2025	06/11/2025	
Bilan oxygène	Oxygène dissous	mg(O2)/l	1311	11,5	11,4	12,2	9,7	9,3	9,5	9,8	9,42
	Taux de saturation en oxygène	%	1312	96,6	97,8	111,2	94,2	96	94,5	93,1	93,8
	Demande Biochimique en Oxygène (DBOS)	mg(O2)/l	1313	2,4	1,3	4	1,6	2	1,3	1,1	3,04
	Carbone organique dissous (COD)	mg(C)/l	1841	5,9	2,6	2,7	2,5	3,5	2,9	2,4	4,46
Température	Température de l'eau	°C	1301	7,3	7,6	12	14,4	17,6	15,2	12,8	16,16
Nutriments	Orthophosphates	mg(PO4)/l	1433	0,59	0,17	0,22	0,3	0,22	0,34	0,36	0,45
	Phosphore total	mg(P)/l	1350	0,817	0,073	0,131	0,113	0,112	0,134	0,101	0,41
	Ammonium	mg(NH4)/l	1335	0,05	0,04	0,02	0,06	0,1	0,01	0,02	0,08
	Nitrites	mg(NO2)/l	1339	0,08	0,06	0,12	0,11	0,17	0,06	0,06	0,14
	Nitrates	mg(NO3)/l	1340	17	25	26	30	23	26	26	27,60
Acidification	pH	/	1302	8	7,8	8,4	8,2	8,2	8,2	8,3	Bon
Salinité	Conductivité brute à 25°C	µS/cm	1303	425	636	884	877	794	778	825	non concerné

Figure 19 : Résultats des analyses physico-chimiques issus des prélèvements réalisés sur la Sallemouille à Longpont-sur-Orge en 2025

Conclusion :

La classe d'état de cette station correspond à celui de l'indice biologique 2024, soit un **état Médiocre**.

L'indice I2M2 est l'indice de déclassement pour cette station, ce qui indique une dégradation des habitats. La Sallemouille à Longpont-sur-Orge est fortement incisée, ce qui empêche le développement d'habitat diversifiés. L'indice diatomée indique un bon état et les paramètres physico-chimiques un état Moyen, ce qui peut laisser supposer la présence de pressions ponctuelles de pollutions, comme celle observée avec le pic de teneur en phosphore en janvier. Au vu de l'environnement urbain de la Sallemouille, le pic de concentrations en phosphore et d'orthophosphates peut provenir de non-conformité de réseau au niveau des eaux pluviales.

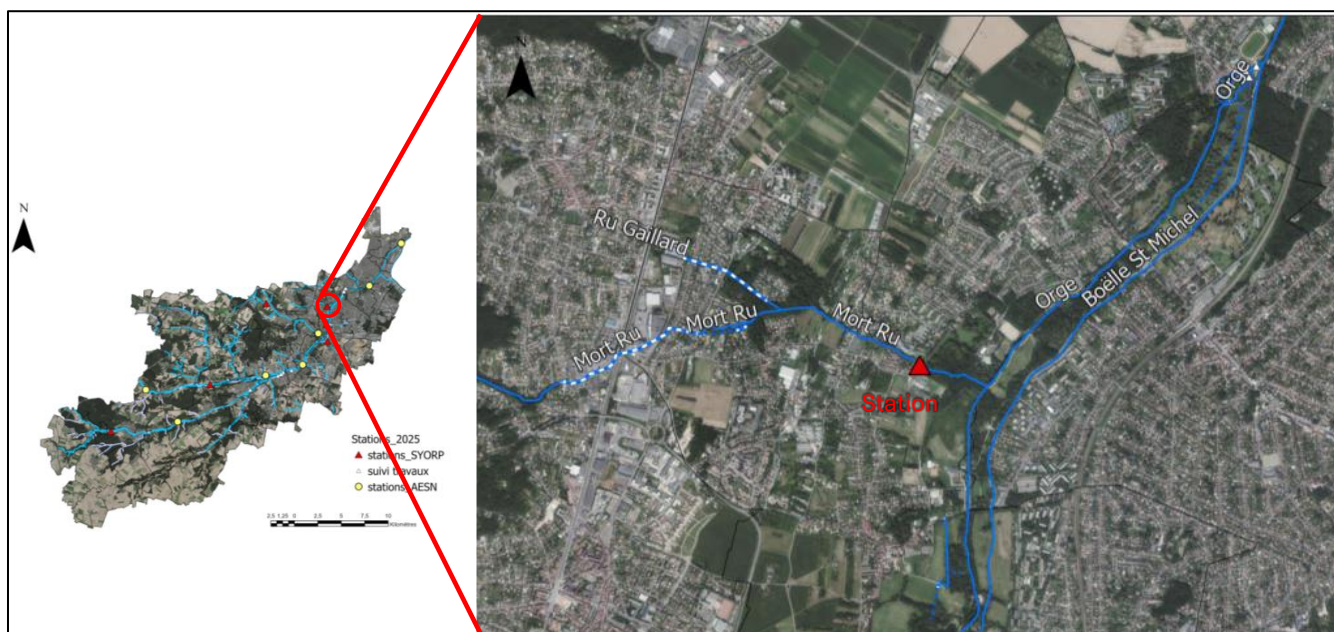
5. LE MORT RU A VILLIERS-SUR-ORGE – n°10

Code AESN : 03071900

Nom AESN : LE MORT RU A VILLIERS-SUR-ORGE 1

Coordonnées (Lambert 93) : X : 648013,8 et Y : 6839252,1

Etat station 2025 : Mauvais



Données biologiques 2015-2023 :

Indice	Année			
	2015	2018	2020	2023
Diatomées (IBD)	0,56	0,75	0,42	0,82
Macroinvertébrés (IBG-DCE)	6	7	5	8
Macroinvertébrés (I2M2)			0,23	0
Macrophytes (IBMR)			8,4	

Etat biologique 2023 : Mauvais

Causes supposées d'impact sur la qualité de l'eau :

- Cours d'eau rectifié et incisé ;
- Lit artificialisé ;
- A-coups hydrauliques importants ;
- Pollution.

Metrique et EQR			
CODE_PAR	LIB_PAR	Valeur brute	EQR
8058	IndiceShannonI2M2	1,0131	0
8057	AverageScorePerTaxonI2M2	4,1	0
8056	PolyvoltinismeI2M2	0,5643	0
8055	OvovivipariteI2M2	0,4045	0
8054	RichesseI2M2	15	0
7613	Ind Invert Multimetrique	-	0
Outil diagnostique			
Code pression	Libellé pression	Probabilité	
Qualité de l'eau			
WQ1	MATIERES_ORGANIQUES	0,6444	
WQ2	MATIERES_AZOTEES	0,6949	
WQ3	NITRATES	0,5808	
WQ4	MATIERES_PHOSPHOREES	0,6903	
WQ8	PESTICIDES	0,804	
WQ9	HAP	0,7396	
Dégradation de l'habitat			
HD1	VOIES_COMMUNICATION	0,5407	
HD2	RIPISYLVE	0,5975	
HD3	URBANISATION_100M	0,709	
HD4	RISQUE_COLMATAGE	0,5256	
HD5	INSTABILITE_HYDROLOGIQUE	0,6575	
HD7	ANTHROPISATION_BV	0,8494	

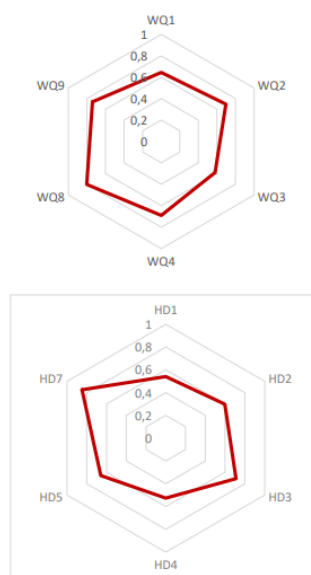


Figure 20 : Métriques et EQR et outil diagnostique de l'I2M2 réalisé sur le Mort Ru à Villiers-sur-Orge en 2023

Données physico-chimiques 2025

Station				LE MORT RU A VILLIERS-SUR-ORGE 1						
Commune				VILLIERS-SUR-ORGE						
Code Station				03071900						
Groupe	Paramètre	Unité	Code Sandre	Mai 30/05/2025	Juin 27/06/2025	Juillet 24/07/2025	Août 14/08/2025	Octobre 24/10/2025	Décembre 06/12/2025	Percentile
Bilan oxygène	Oxygène dissous	mg(O2)/l	1311	8,9	4,7	9,8	6,9	11,3	10,8	5,8
	Taux de saturation en oxygène	%	1312	95,7	80	97,1	73,2	97,9	98,2	76,6
	Demande Biochimique en Oxygène (DBOS)	mg(O2)/l	1313	1,5	5,82	1,5	5,88	1,5	1,5	5,85
	Carbone organique dissous (COD)	mg(C)/l	1841	2,6	5,1	4	15	6,9	2,8	10,95
Température	Température de l'eau	°C	1301	17,6	19,3	18,3	20,3	12,5	10,9	19,80
Nutriments	Orthophosphates	mg(PO4)/l	1433	0,37	1,41	0,3	0,92	0,45	0,39	1,17
	Phosphore total	mg(P)/l	1350	0,025	0,449	0,107	0,385	0,119	0,122	0,42
	Ammonium	mg(NH4)/l	1335	0,08	7	0,031	0,6	0,052	0,151	3,80
	Nitrites	mg(NO2)/l	1339	0,211	1,18	0,059	1,68	0,146	0,363	1,43
	Nitrates	mg(NO3)/l	1340	41,1	30,8	37,1	26,9	38,5	36,6	39,80
Acidification	pH	/	1302	8,2	8	8,3	7,8	8,3	8,2	Bon
Salinité	Conductivité brute à 25°C	µS/cm	1303	913	846	742	811	827	880	non concerné

Figure 21 : Résultats des analyses physico-chimiques issus des prélèvements réalisés sur le Mort Ru à Villiers-sur-Orge en 2025

Etat physico-chimique 2025 :

2024	2025
Médiocre	Mauvais

Conclusion :

La classe d'état de la station du Mort Ru à Villiers-sur-Orge correspond à celui de l'indice biologique 2023, soit un **état Mauvais**.

Bien que l'indice de diatomées mesuré en 2023 indique une bonne qualité, on note néanmoins une qualité physico-chimique médiocre en 2024 puis mauvaise en 2025. De plus, la pollution aux pesticides (provenant de l'agriculture, Figure 20) et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP, Figure 20) liés aux eaux pluviales routières exercent une forte pression sur les peuplements de macroinvertébrés. On observe également en 2025 une pollution diffuse en nitrites pouvant également provenir de mauvais raccordements du réseau d'assainissement.

Par ailleurs, l'anthropisation du cours d'eau est également responsable de sa mauvaise qualité. Le lit rectifié et les berges sont en partie bétonnées traduisant une ripisylve absente. Son incision (obstacles à la continuité écologique) est importante.

3.2 Suivis travaux

3.2.1 Bras de contournement du Moulin de Cerpied à Ollainville

Les travaux de Cerpied avaient pour objectifs la restauration de la continuité écologique de l'Orge autrefois interrompue par la présence du Moulin de Cerpied, par la création d'un bras de contournement connecté à la Boëlle de Beaumirault. Des travaux de renaturation du lit mineur et des berges du bief de l'Orge et de la Boëlle de Beaumirault ont également été réalisés de façon à diversifier les écoulements et les habitats. Ces travaux ont été réalisés de 2019 à 2020.

Un suivi après travaux a été réalisé en 2025 par le Syndicat de l'Orge afin d'évaluer leur impact sur la continuité écologique ainsi que sur les habitats aquatiques de l'Orge et de la Boëlle de Beaumirault.

Plusieurs indices biologiques ont été réalisés en 2025, les stations SANDRE concernées sont indiquées dans le tableau suivant :

Paramètres analysés	Rivière	Commune	Nom Agence	Code SANDRE	Adresse	X (lambert 93)	Y (lambert 93)
SUIVI APRES TRAVAUX – CERPIED A OLLAINVILLE							
Pêche, I2M2	Orge	EGLY	L'ORGE A EGLY 4	03071510	Lavoir rue d'Ollainville	642599,00	6831792,00
Pêche, I2M2	Bras de contournement	OLLAINVILLE	LA BOELLE DE BEAUMIRAUT A OLLAINVILLE 1	03071501	Parc de l'eau	643069,02	6831992,1
I2M2	Orge	OLLAINVILLE	L'ORGE A OLLAINVILLE 2	03071503	Parc de l'eau	643172,77	6832051,8
I2M2	Boëlle de Beaumirault	OLLAINVILLE	LA BOELLE DE BEAUMIRAUT A OLLAINVILLE 2	03071502	En face de la STEP	64331,9	6832210,49
Pêche	Orge	ARPAJON	L'ORGE A ARPAJON 1	03071530	Rue Marcel Duhamel	644209,0	6832399,0

Les résultats des indices biologiques après travaux de Cerpied sont présentés dans le tableau suivant :

Indice	Localisation sur l'Orge par rapport aux travaux	Code SANDRE	Note indice ou EQR	Classe d'état biologique
Poissons (IPR)	Orge amont diffluence	03071510	19,53	Moyen
	Bras de contournement Travaux	03071501	20,76	Moyen
	Orge Aval Moulin	03071530	21,99	Moyen
Macroinvertébrés (I2M2)	Bras de contournement Travaux	03071501	0,4	Moyen
	Orge - Travaux	03071503	0,2321	Médiocre
	Boëlle de Beaumirault Travaux	03071502	0,5376	Bon
	Orge Aval Moulin	03071530	0,4608*	Bon

*Donnée 2023

Cinq ans après leur réalisation, les travaux menés au niveau du moulin de Cerpied ont permis d'améliorer localement le fonctionnement écologique du secteur en rétablissant une connexion hydraulique entre l'Orge et la Boëlle de Beaumirault et en diversifiant les habitats aquatiques.

La création du bras de contournement et les aménagements associés ont généré des écoulements plus courants, une plus grande diversité de substrats et des habitats plus favorables aux communautés aquatiques, comme l'illustrent les résultats des macro-invertébrés observés sur les secteurs aménagés. La classe moyenne de l'état biologique sur le bras de contournement peut provenir des pressions liées à la qualité de l'eau ainsi qu'un faciès d'écoulement homogène en plat courant sur toute la longueur du bras, empêchant une diversification des habitats.

Les aménagements ont ainsi contribué à restaurer une partie des processus hydromorphologiques naturels et à améliorer la qualité physique des milieux.

Les travaux ont créé des conditions potentiellement favorables à l'amélioration des peuplements piscicoles. Toutefois, les résultats obtenus montrent également que les bénéfices demeurent partiels. Les peuplements piscicoles restent globalement en état moyen et ne permettent pas de démontrer une restauration complète de la continuité écologique. Bien que le bras de contournement assure une connexion hydraulique permanente, la répartition des débits observée en période d'étiage en 2025 et 2026 (environ 50 % dans le bras de contournement contre 70 % attendus au projet) diffère des objectifs initiaux et pourrait limiter son attractivité pour certaines espèces. Des anguilles européennes et des brochets ont été observés en faibles nombre sur les pêches dans ce secteur, indiquant un bon potentiel d'attractivité.

Par ailleurs, la persistance de pressions liées à la qualité de l'eau, au colmatage des substrats, à l'anthropisation du bassin versant et à l'influence résiduelle des ouvrages hydrauliques continue de contraindre le fonctionnement écologique du secteur.

Les travaux peuvent ainsi être considérés comme une opération ayant permis **une amélioration significative des habitats et une amélioration potentielle de la continuité écologique**, sans que les résultats disponibles ne permettent de conclure à une restauration complète de l'ensemble des fonctionnalités du cours d'eau. L'amélioration de la répartition des débits permettrait de faire évoluer la rivière vers un milieu plus fonctionnel et équilibré.

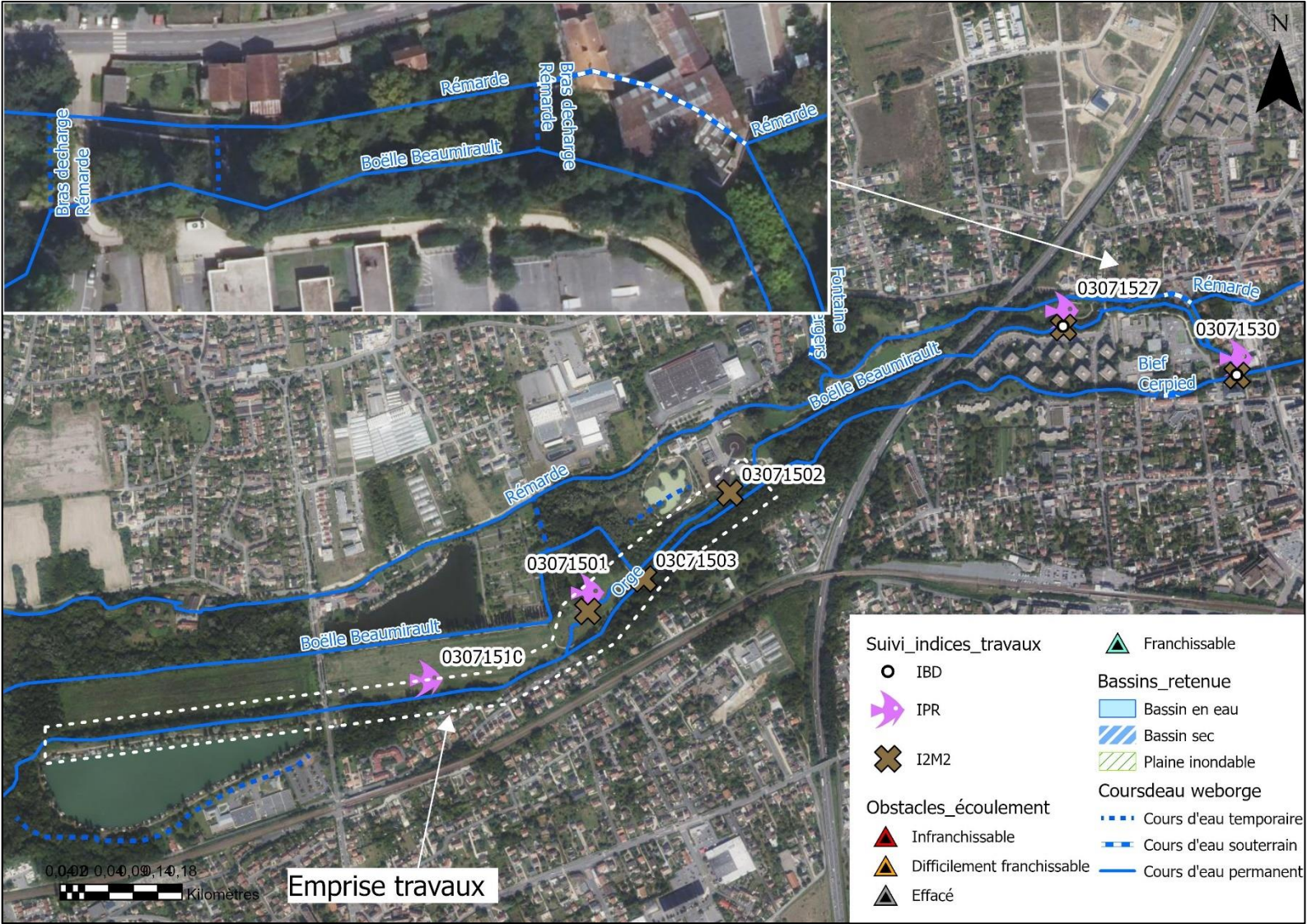


Figure 22: Localisation des suivis après travaux de contournement du Moulin de Cerpiéd

3.2.2 Espace naturel du Breuil à Sainte-Geneviève-des-Bois

Les travaux du Breuil avaient pour objectifs de rétablir la continuité écologique de l'Orge, restaurer l'hydromorphologie de l'Orge, d'augmenter le volume de stockage en cas de crue, ainsi que la valorisation écologique d'une zone humide. Ces travaux ont été réalisés de 2018 à 2019, avec le démantèlement de 3 clapets, entraînant l'effacement du bassin du Breuil.

Un suivi après travaux a été réalisé en 2025 par le Syndicat de l'Orge afin d'évaluer leur impact sur la continuité écologique ainsi que sur les habitats aquatiques de l'Orge perché et du bras de fond de vallée correspondant à l'ancien bassin.

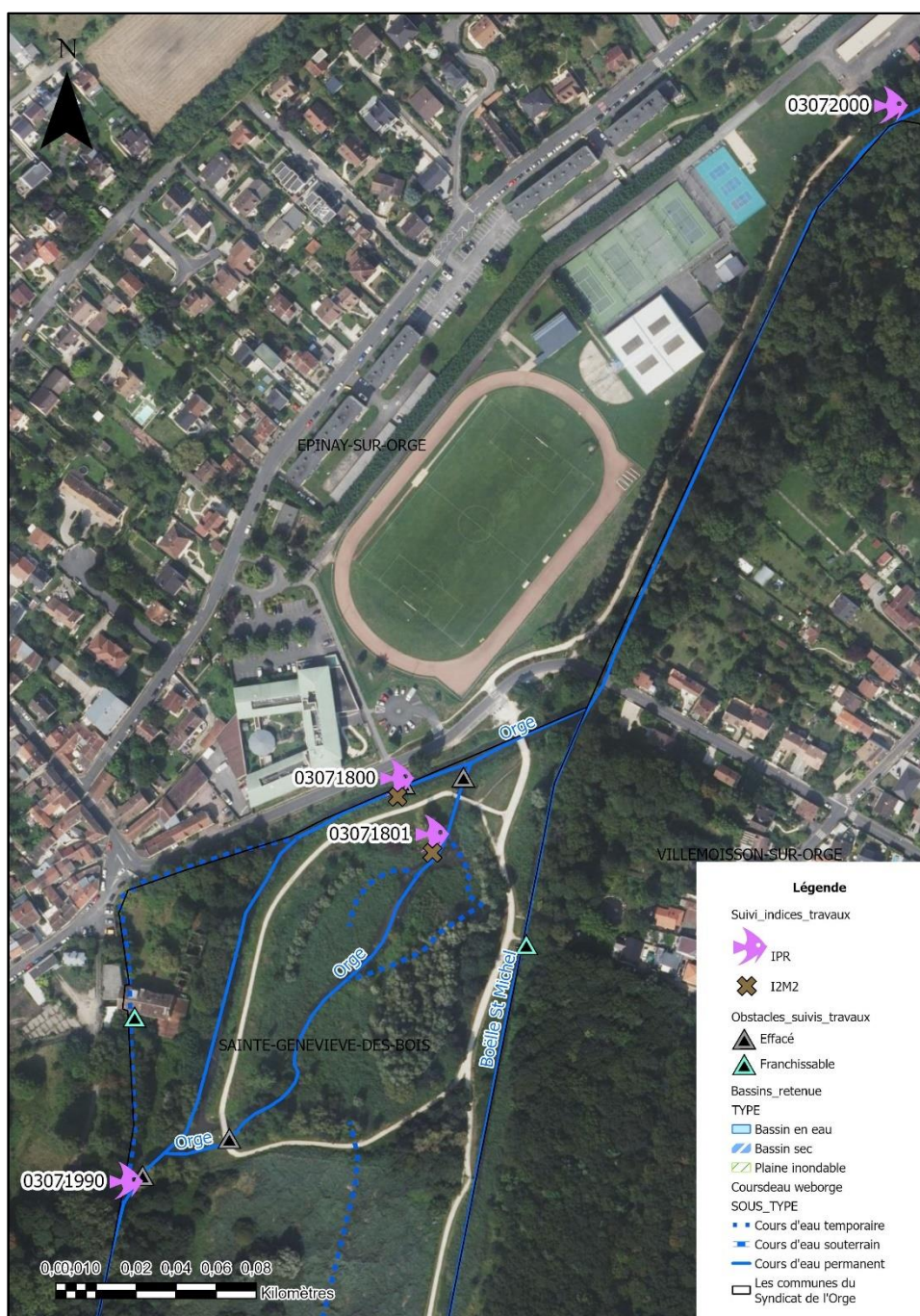


Figure 23 : Localisation des indices biologiques réalisés en 2023 et 2025 pour évaluer l'état après travaux du Breuil

Données biologiques 2023-2025

Plusieurs indices biologiques ont été réalisés en 2023 et 2025, les stations SANDRE concernées sont indiquées dans le tableau suivant :

Paramètres analysés	Rivière	Commune	Nom Agence	Code SANDRE	Adresse	X (lambert 93)	Y (lambert 93)
SUIVI APRES TRAVAUX – BREUIL A SAINTE-GENEVIEVE DES BOIS 2023							
Pêche en 2023	Orge	SAINTE-GENEVIEVE-DES-BOIS	L'ORGE A SAINTE-GENEVIEVE-DES-BOIS 1	03071990	Espace naturel du Breuil amont	649643,00	6840632,00
I2M2	Orge	EPINAY-SUR-ORGE	L'ORGE A VILLEMORISON-SUR-ORGE 2	03072000	En face du tennis	649848,00	684857,00
SUIVI APRES TRAVAUX – BREUIL A SAINTE-GENEVIEVE DES BOIS 2025							
Pêche, I2M2	Orge perchée	SAINTE-GENEVIEVE-DES-BOIS	L'ORGE A SAINTE-GENEVIEVE-DES-BOIS 2	03071800	Espace naturel du Breuil	649736,34	6840796,61
Pêche, I2M2	Orge fond de vallée (ex-bassin)	SAINTE-GENEVIEVE-DES-BOIS	L'ORGE A SAINTE-GENEVIEVE-DES-BOIS 3	03071801	Espace naturel du Breuil	649759,77	6840768,66
Pêche	Orge	EPINAY-SUR-ORGE	L'ORGE A VILLEMORISON-SUR-ORGE 2	03072000	En face du tennis	649848,00	684857,00

Les résultats des indices biologiques sont présentés dans le tableau suivant

Indice	Localisation sur l'Orge par rapport aux travaux	Code SANDRE	Note indice ou EQR	Classe d'état biologique
Poissons (IPR)	Amont	03071990	8,82*	Bon
	Bras perché	03071800	10,78	Bon
	Bras de fond de vallée (ex bassin)	03071801	11,07	Bon
	Aval	03072000	10,23	Bon
Macroinvertébrés (I2M2)	Bras perché	03071800	0,3943	Moyen
	Bras de fond de vallée (ex bassin)	03071801	0,3366	Moyen
	Aval	03072000	0,4407*	Moyen (proche Bon)

*Données 2023

Conclusion

L'état de l'Orge à l'espace naturel du Breuil 6 ans après travaux est **Moyen**, l'indice des macroinvertébrés décline le cours d'eau.

Les résultats des indices IPR montrent une qualité globale de la rivière contrastée mais globalement satisfaisante. Les secteurs amont et aval témoignent d'un bon état écologique, avec des peuplements équilibrés et la présence d'espèces patrimoniales et exigeantes telles que le chabot, la loche de rivière, l'anguille et le barbeau fluviatile, traduisant un fonctionnement fluvial globalement fonctionnel et une bonne continuité écologique.

En revanche, certains compartiments, notamment le bras de fond de vallée, traduisent encore un fonctionnement dégradé ou hérité d'un état lentique, marqué par la dominance d'espèces tolérantes (gardon, bouvière) et la présence d'espèces exotiques envahissantes (pseudorasbora,

perche soleil, écrevisse américaine), ce qui altère la qualité écologique locale et limite l'installation des espèces d'eaux vives.

Les résultats des indices I2M2 présentent une qualité biologique moyenne, notamment liée à la dégradation de la qualité de l'eau par les pesticides et des nitrates ainsi qu'un habitat dégradé par l'anthropisation avec le risque de colmatage. Les pressions identifiées sur les deux indices I2M2 peuvent être liées à l'accumulation des pollutions amont sur cette partie aval du territoire, notamment pour les pesticides et les nitrates.

Concernant les habitats, l'Orge à Sainte-Geneviève-des-Bois est un cours d'eau artificialisé et restreint dans un milieu urbain :

- le bras perché présente une pente faible et une forte incision, entraînant un risque de colmatage,
- pour le bras de fond de vallée, s'agissant d'un ancien bassin ou des sédiments se sont accumulés pendant plusieurs années le temps que les sédiments soient mis en mouvement peut être long, notamment du fait de la présence d'un embâcle observé à l'entrée de ce bras, limitant la vitesse de l'eau. Cet embâcle a été supprimé en 2025.

Ainsi, l'Orge au niveau de l'espace naturel du Breuil à Sainte-Geneviève-des-Bois présente aujourd'hui un **intérêt écologique global réel**, mais encore perfectible au regard de la gestion des habitats lenticques et des espèces exotiques envahissantes. L'amélioration de la répartition des débits pour favoriser les crues morphogènes ainsi que le projet de renaturation Perray-Vaucluse permettront de faire évoluer la rivière vers un milieu plus fonctionnel et équilibré.

3.2.3 La Grande boëlle – prairie de Dampierre - Breuillet

Une étude de projet d'aménagement visant à réduire les inondations est en cours au niveau de la prairie de Dampierre, en amont de la résidence Port Sud à Breuillet. Dans le cadre de cette étude, des indices biologiques ont été réalisés sur la Grande Boëlle afin d'en évaluer la qualité. Un indice diatomées (IBD) et un indice macroinvertébrés (I2M2) ont été réalisés en 2025 par le Syndicat de l'Orge. Ces prélèvements n'ont pas fait l'objet d'une création de station SANDRE.

La localisation des indices biologiques est présentée en Figure 25.

Les résultats de ces inventaires sont présentés ci-dessous. L'indice I2M2 indique une qualité biologique médiocre, malgré une bonne qualité indiquée par l'indice diatomées. Les métriques I2M2 (Figure 24) indique des pressions majoritaires sur la qualité de l'eau liées aux pesticides et aux nitrates, liés au ruissellement agricole et une pression d'habitat d'anthropisation du bassin versant.

La Grande Boëlle présente un tracé relativement rectiligne et des berges abruptes, conditions peu favorables au développement d'habitats diversifiés pour les macroinvertébrés.

Macroinvertébrés	Diatomées
0,2695	0,87

INV_25_007_La Grande Boelle à Breuillet
10/09/2025

10/05/2023

Métrique et EQR			
CODE_PAR	LIB_PAR	Valeur brute	EQR
8058	IndiceShannonI2M2	2,6727	0,4251
8057	AverageScorePerTaxonI2M2	5,1429	0,3238
8056	PolyvoltinismeI2M2	0,4206	0,2362
8055	OvovivipariteI2M2	0,2425	0,2876
8054	RichesseI2M2	24	0,0465
7613	Ind Invert Multimétrique	-	0,2695
Outil diagnostique			
Code pression	Libélé pression	Probabilité	
Qualité de l'eau			
WQ1	MATIERES_ORGANIQUES	0,5506	
WQ2	MATIERES_AZOTEES	0,3531	
WQ3	NITRATES	0,6655	
WQ4	MATIERES_PHOSPHOREES	0,4304	
WQ8	PESTICIDES	0,6655	
WQ9	HAP	0,6095	
Dégradation de l'habitat			
HD1	VOIES_COMMUNICATION	0,2157	
HD2	RIPISYLVE	0,5811	
HD3	URBANISATION_100M	0,4579	
HD4	RISQUE_COLMATAGE	0,5975	
HD5	INSTABILITE_HYDROLOGIQUE	0,6897	
HD7	ANTHROPISATION_BV	0,769	

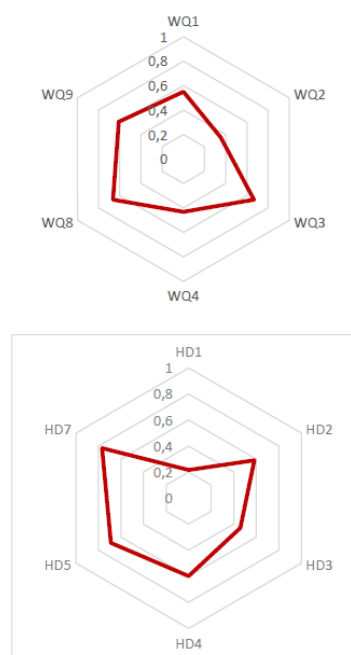


Figure 24: Métriques I2M2 sur la Grande Boelle à Breuillet en 2025



Figure 25: Localisation des indices biologiques avant travaux - prairie de Dampierre à Breuillet

4 Conclusion générale

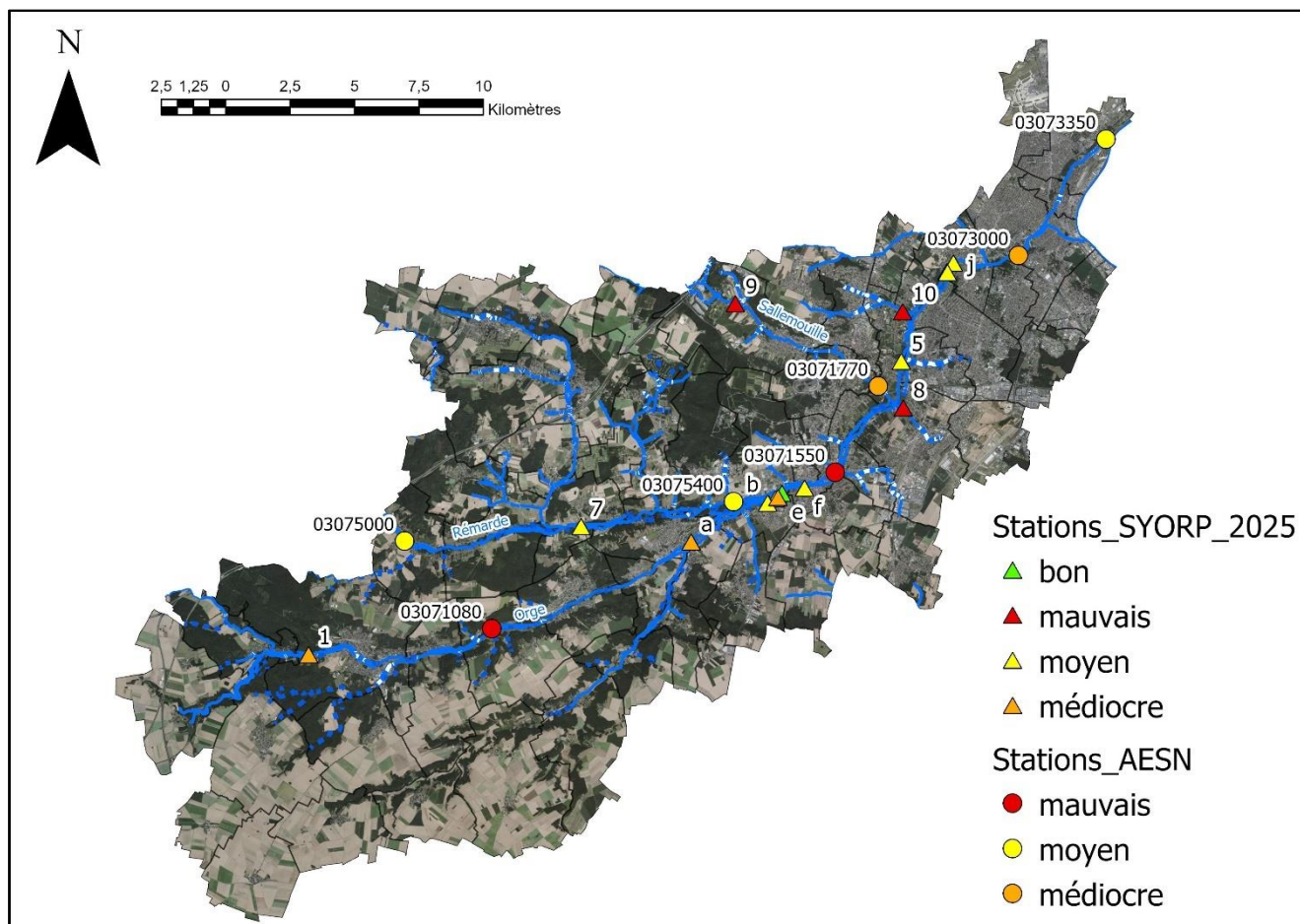


Figure 26: Carte de synthèse des classes d'état 2025

La campagne patrimoniale 2025 montre des états globalement similaires par rapport à 2024.

Le suivi de l'AESN et celui du Syndicat de l'Orge montrent que l'état de l'eau reste dégradé sur les affluents de l'Orge. Seule la station sur la Boëlle de Beaumirault à Ollainville dans la zone de travaux en aval du bras de contournement présente un bon état biologique, ce résultat encourage la réalisation de travaux de renaturation.

Plusieurs pressions anthropiques sont responsables de la dégradation de la qualité des cours d'eau, telles que la rectification des cours d'eau, la présence d'obstacles à l'écoulement, ainsi que la présence de plans d'eau au fil de l'eau et en dérivation. La pollution par les eaux usées et pluviales, ainsi que le lessivage agricole, constituent également des causes importantes de cette dégradation.

Les effets du lessivage agricole se retrouvent jusque dans les zones urbaines : des molécules utilisées en agriculture, mesurées par le suivi chimique de l'AESN, ont ainsi été détectées. Par exemple, les pesticides représentent une pression importante des métriques macroinvertébrés sur la station de l'Orge à Saint-Michel-sur-Orge.

En 2025, plusieurs pics de concentrations en nutriments sont observés sur plusieurs stations. Ce phénomène peut résulter de rejets agricoles et/ou urbains via les eaux usées.

La pollution de l'eau par l'azote et le phosphore peut donc provenir à la fois de l'activité agricole, par les intrants, et de l'activité urbaine, par les eaux usées. Cependant, il est difficile d'identifier précisément l'origine de ces polluants.

Il est donc essentiel de réduire les différentes pressions anthropiques lié à la pollution de l'eau mais aussi à l'hydromorphologie des cours d'eau afin que ces derniers atteignent un bon état écologique sur le bassin versant de l'Orge.