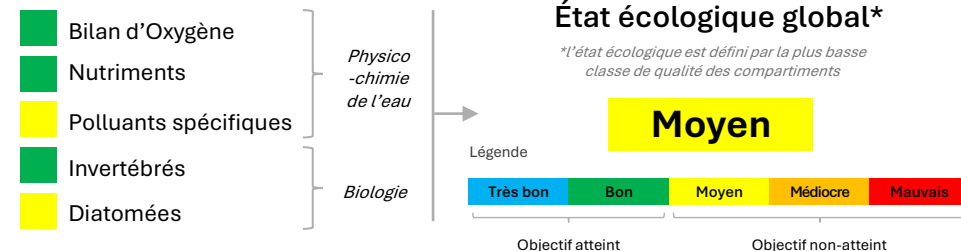


Qualité de la Sauer

à Goersdorf

Année d'analyse **2024** / Suivi **complet** / Code Station SANDRE **02045182**

Synthèse de l'état écologique



Caractéristiques du bassin de la rivière

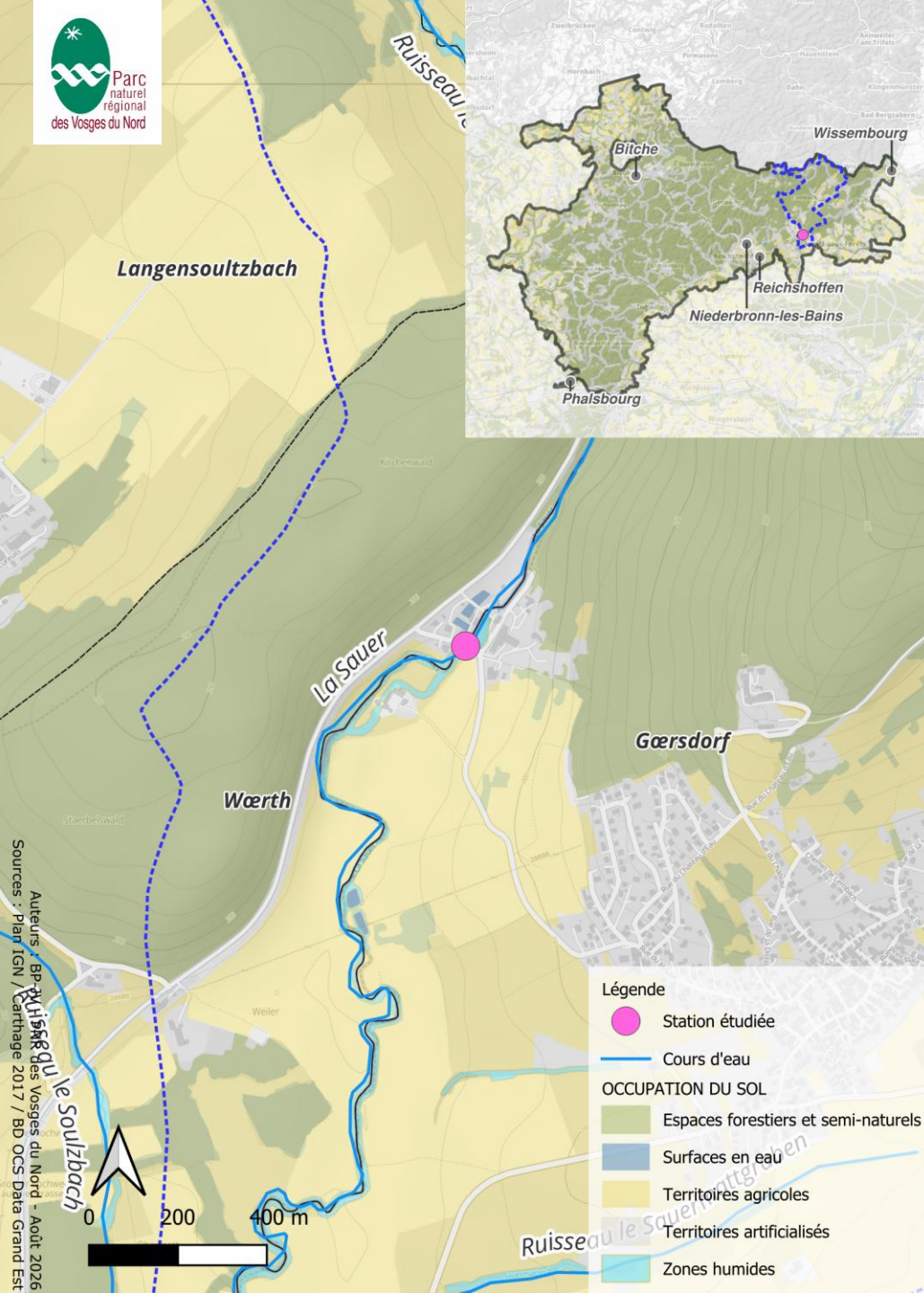
Nom de la masse d'eau de la Directive Cadre sur l'Eau	SAUER 1
Code de la masse d'eau	FRCR157
État écologique de la masse d'eau (SDAGE 2022 – 2027)	Moyen
Surface du bassin versant de la masse d'eau	63,74 km ²
Classement de continuité écologique	Liste 1 (article L.214-17 du code l'environnement)
Espaces protégés	Natura 2000 (6 %) ZNIEFF I (6 %)
Hydrogéologie	Grès du Trias Inférieur de la Hardt (64 %) Champ de fracture de Saverne (34 %)
Catégorie piscicole	1 ^{ère} catégorie (salmonidés)

Occupation du sol

78 %
Espaces forestiers et semi-naturels

18 %
Territoires agricoles

4 %
Territoires artificialisés



	25-jan.-24	15-fév.-24	5-mars-24	5-avr.-24	29-avr.-24	31-mai-24	28-juin-24	26-juil.-24	23-août-24	19-sept.-24	16-oct.-24	14-nov.-24	12-déc.-24	Unités	État physico-chimique		
BILAN OXYGÈNE															Percentile	Etat /paramètre	
Oxygène dissous	11,8	11,2	11,3	10,2	10,3	9,9	8,8	9,1	9,5	9,1	9,9	10,7	12,1	mg O2/L	P10	9,10	
DBO5	2,1	2,7	2,9	2,4	1,2	1,6	3	2	1,8	3,3	1,5	1,3	2	mg O2/L	P90	3,00	
DCO	8	8	8	8	27	16	15	<5	7	10	10	<5	12	mg O2/L			
COD	2,9	2,7	2,2	3,9	2,5	5,1	4,3	2,7	2,1	2,3	3,9	2,1	2	mg C/L	P90	4,30	
TEMPÉRATURE ET ACIDITÉ																	
Température	8,4	10,1	9,6	12,3	14,4	13,4	19,6	18,1	16,8	15,6	12,8	8,8	6,4	°C	P90	18,10	
pH (in situ)	8,71	7,77	8,12	7,45	7,64	7,37	7,29	7,05	7,04	8	7,48	7,37	7,49	unités pH	Pmin (P10)	7,05	
CONCENTRATION EN NUTRIMENTS															Pmax (P90)	8,12	
Ammonium	0,13	0,095	0,085	0,077	0,085	0,043	0,095	0,085	0,094	0,15	0,024	0,11	0,17	mg NH4/L	P90	0,15	
Nitrates	5,6	5,6	4,6	7,6	3,6	5,9	3,4	3,6	6,4	6,9	2,8	3,4	4,2	mg NO3/L	P90	6,90	
Nitrites	0,04	0,06	0,03	0,03	0,03	0,16	0,05	0,04	0,04	0,06	0,03	0,05	0,03	mg NO2/L	P90	0,06	
Azote Kjeldahl (NTK)	<0,5	0,9	<0,5	0,8	0,5	0,6	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1,2	1,1	<0,5	mg N/L			
Phosphore (P)	0,1	0,08	0,08	0,11	0,11	0,09	0,14	0,14	0,1	0,15	0,11	0,09	0,1	mg P/L	P90	0,14	
Orthophosphates (PO4)	0,172	0,176	0,106	0,116	0,092	0,117	0,116	0,162	0,127	0,045	0,083	0,097	0,092	mg PO4/L	P90	0,17	
SALINITÉ																	
Chlorures	8,1	7,4	7	6,4	7	6,5	7	6,5	6,7	6,8	6,8	7,1	6,9	mg/L			
Sulfates (SO4)	13	12	13	19	12	12	17	17	11	11	9,9	11	11	mg SO4/L			
Conductivité (in situ)	262	280	256	233	247	210	193	180	175	170	198	193	229	µS/cm			
AUTRES PARAMÈTRES																	
Matières en suspensions	12	12	10	17	12	18	16	11	11	40	17	7	34	mg/L			
Calcium (Ca)	25	25	23	23	21	20	18	18	17	18	20	18	23	mg/L			
Magnésium (Mg)	6,6	7,3	6,4	5,9	6	5,5	5,1	5,4	5,1	4,8	5,3	5,3	6,3	mg/L			
Potassium (K)	2,9	2,9	2,7	2,7	3,3	2,6	3,3	2,8	3,1	3,3	3,2	3,3	3,1	mg/L			
Sodium (Na)	5	4,5	4,3	4,1	4,3	3,5	4,4	4	4	4,1	4,5	4,4	4,3	mg/L			
Perchlorates	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	µg/l	Perchlorates		
Turbidité	14,1	9,2	11,7	23,4	11,2	15,1	14,5	12,1	10,5	38,6	15,6	8,5	40,1	NFU			
Aluminium dissous*	260	193	197	518	212	277	279	194	182	747	294	77,3	595	µg/l			
Fer dissous*	449	395	369	892	589	952	1130	692	458	1450	714	331	718	µg/l	Percentile	Etat / paramètre	
Arsenic (As)*	4,99	5,33	5,14	5,33	5,61	5,92	7,31	7,96	6,45	16,2	9,95	5,51	8,15	µg/l	Moy (As)	7,22	
Plomb (Pb)	1,89	2,01	1,34	2,99	2,51	3,46	3,59	2,69	2,32	6,25	3,19	0,99	2,98	µg/l	Moy (Pb)	2,79	
															Cmax (Pb)	6,25	

Valeur utilisée pour le diagnostic (annexes 14 et 15 du guide technique) mais pas pour l'état écologique

* Valeur potentiellement haute compte tenu du contexte gréseux

Macro-invertébrés

CALCUL DE L'IBGN	
<i>Richesse faunistique</i>	28
<i>Classe de variété</i>	8/14
<i>Taxon indicateur</i>	<i>Leuctridae</i>
<i>N° groupe faunistique indicateur</i>	7/9
<i>IBGN (/20)</i>	14
<i>Robustesse</i>	0
CALCUL DE L'I2M2	
Indice de Shannon*	0,3059
ASPT*	0,7253
Polyvoltinisme*	0,6333
Ovoviviparité*	0,6634
Richesse*	0,463
Indice Invertébré Multimétrique (I2M2)	0,5776
État biologique	Bon

- * **Robustesse** : permet de rendre compte de la surévaluation de la note IBGN : si la note est supérieure à 2, la note indicelle est surestimée
- * **Indice de Shannon** : caractérise l'équilibre écologique du peuplement au sein de l'écosystème, en prenant en compte la richesse taxonomique et la distribution des abondances relatives des différents taxons. En cas de pression anthropique, cet indice devrait diminuer et tendre vers 0
- * **ASPT** : (*Average Score Per Taxon*) indique le niveau de polluosensibilité moyen du peuplement invertébrés. En cas de pression anthropique, l'ASPT devrait diminuer et tendre vers 0
- * **Polyvoltinisme** : Fréquence relative des taxons polyvoltins c'est-à-dire capables d'accomplir au moins 2 générations par an. En général, ce type d'organisme est fréquent dans les milieux instables donc soumis à des perturbations. En cas de pression anthropique, la fréquence des taxons polyvoltins devrait augmenter et la note tendre vers 0
- * **Ovoviviparité** : Fréquence relative des taxons ovovivipares c'est-à-dire dont l'incubation des œufs est réalisée dans l'abdomen de la femelle. Cette stratégie de reproduction permet de maximiser la survie en isolant les œufs du milieu. Ces organismes sont donc favorisés dans un milieu soumis à des perturbations. En cas de pression anthropique, la fréquence des taxons ovovivipares devrait augmenter et la note tendre vers 0
- * **Richesse** : Il s'agit du nombre de taxons identifiés au niveau systématique préconisé par la norme NF T90-388. En cas de pression anthropique, la richesse devrait diminuer et la note tendre vers 0

Diatomées

PARAMÈTRE	
Effectif	402
Richesse spécifique	53
Indice de Shannon Weaver*	4,64
Équitabilité*	0,81
% de diatomées contributives*	93
NOTE	
Note Indice de Polluosensibilité Spécifique (IPS)	13,8
Note Indice Biologique Diatomées (IBD)	13,6
Note en ratio de qualité écologique (EQR)	0,61
Etat biologique	Moyen

- * **Indice de Shannon Weaver** : permet de caractériser la diversité d'un peuplement. Un indice de diversité élevé correspond à un milieu favorable à l'installation de nombreuses espèces
- * **Équitabilité** : permet de caractériser l'équilibre d'une population. Une équitabilité élevée (supérieure à 0,5) correspond à un peuplement équilibré
- * **% de diatomées contributives** : permet de qualifier la note de l'IBD
 - % > 50 % : note IBD fournie sans réserve sur le résultat,
 - 25 < % ≤ 50 : note IBD fournie avec réserves sur le résultat,
 - % ≤ 25 % : note IBD non calculable
- * **IPS** : non normalisé, cet indice est basé sur l'abondance et la sensibilité spécifique d'un plus grand nombre de taxa que l'IBD. La comparaison des résultats de l'IPS et de l'IBD permet dans certains cas de préciser ou nuancer la note IBD et l'état biologique associé
- * **IBD** : note comprise entre 0 et 20 permettant le calcul de l'EQR.
- * **EQR (*Ecological quality ratio*)** : indice calculé entre 0 et 1 à partir de l'IBD et de l'hydroécologie de la station, permettant de définir l'état écologique

Hydromorphologie

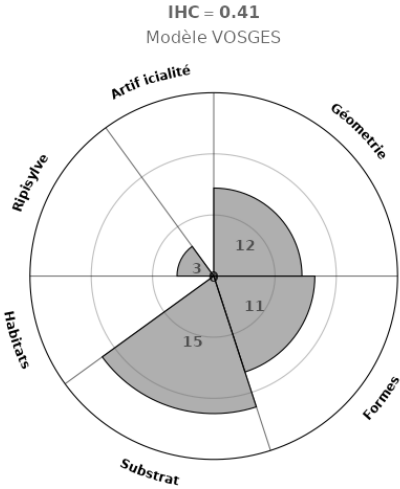
L'Indicateur Hydromorphologique Carhyce (IHC) permet d'évaluer l'état hydromorphologique d'une station à partir des données Carhyce. L'IHC prend une valeur entre 0 et 1 et synthétise l'écart aux conditions de référence pour 6 métriques. Une note proche de 0 correspond à un faible écart aux conditions de références.

Le graphique de l'IHC permet d'identifier les métriques qui s'éloignent des situations théoriques de référence. Plus la figure est concentrée autour du centre du cercle, plus la station est conforme aux références.

Interprétation des valeurs de l'IHC :

5 classes d'écart aux situations théoriques de référence sont proposés, traduisant une possible altération hydromorphologique.

- **0,65 ≤ IHC** : Écart très fort
- **0,50 ≤ IHC < 0,65** : Écart fort
- **0,35 ≤ IHC < 0,50** : Écart moyen
- **0,20 ≤ IHC < 0,35** : Écart faible
- **IHC < 0,20** : Écart très faible



Commentaires

PHYSICO-CHIMIE : Bon état écologique. **Valeur en plomb et en arsenic trop élevées**

INVERTÉBRÉS : bonne qualité de la Sauer à Goersdorf avec la présence de taxons de polluosensibilité élevée mais une richesse taxonomique qui pourrait être plus élevée compte tenu de la **qualité des habitats présents sur la station**

DIATOMÉES : peuplement diatomique stable, équilibré et diversifié. Conditions optimales de prélèvement. L'autoécologie des diatomées dominantes met en évidence une **qualité de l'eau dégradée et un milieu enrichi en nutriments et en matière organique**, dont une origine probable pourrait être les rejets actifs observés par les opérateurs, ou la pisciculture à l'amont de la station.

HYDROMORPHOLOGIE : écart moyen par rapport aux situations théoriques de référence. Métriques s'éloignant le plus des situations de référence : la diversité du substrat, des formes, et de la géométrie (2022)

Sédiments

PARAMÈTRES	VALEUR	UNITÉ
Somme des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques	0,41	mg/kg MS
Aluminium (Al)	1900	mg/kg MS
Arsenic (As)	26,2	mg/kg MS
Fer (Fe)	4030	mg/kg MS
Plomb (Pb)	43,7	mg/kg MS
Zinc (Zn)	85,6	mg/kg MS
Mercure (Hg)	0,27	mg/kg MS
Cadmium (Cd)	<0,40	mg/kg MS

Grâce au soutien technique et financier de :



Financé par
l'Union européenne

