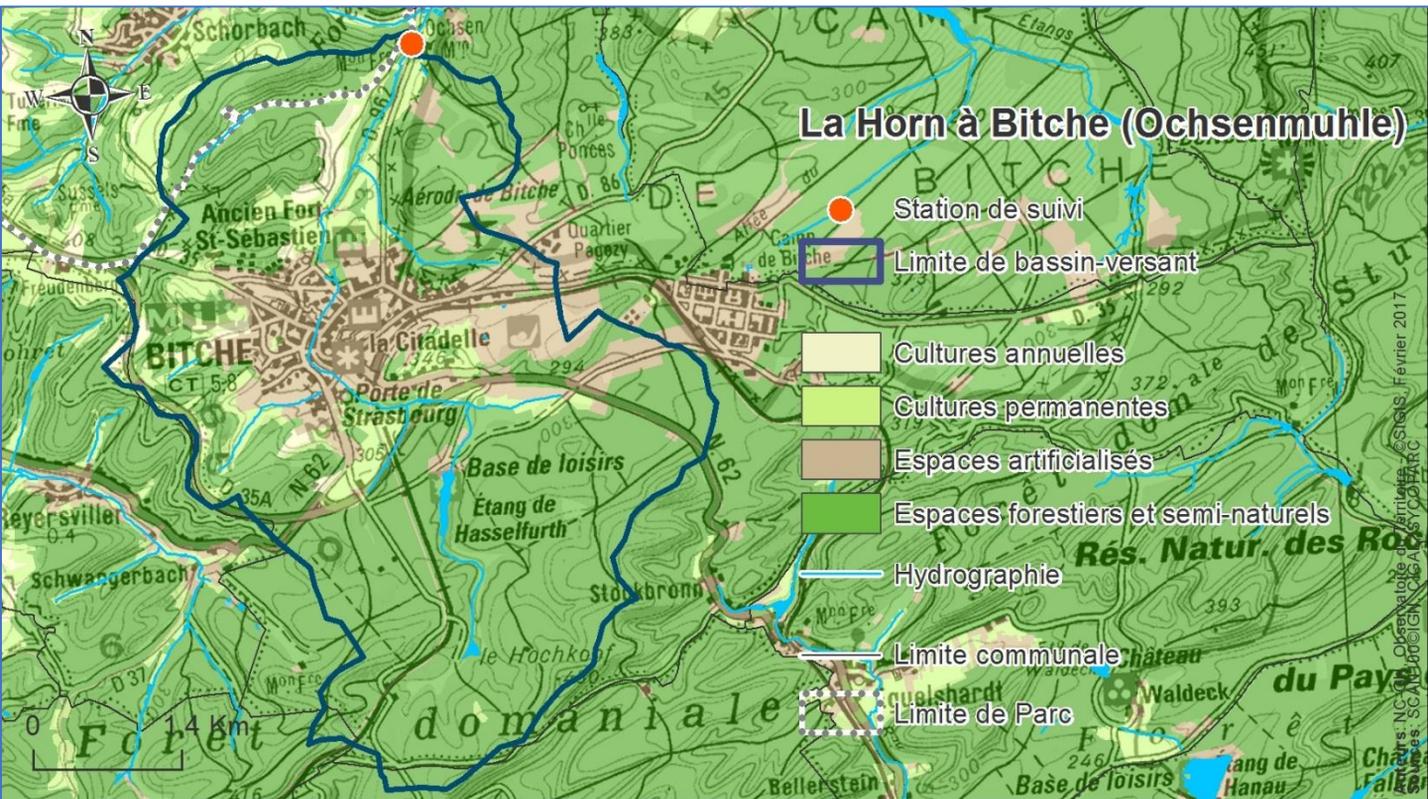


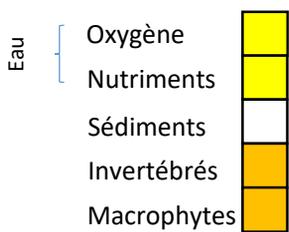
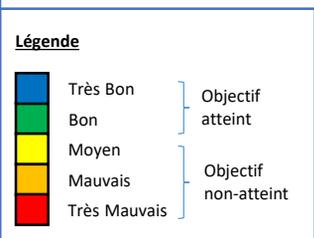
Qualité de la rivière Horn à Bitche



Synthèse de l'état écologique

Par compartiment

Etat écologique*



*Elément le plus déclassant des compartiments

Caractéristiques du bassin de la rivière

Communes (% du ban communal concerné par le bassin de la rivière)	Bitche (94%) – Schorbach (6%)		
Surface du bassin versant	2 315,5 Ha		
Distance à la source	8 km		
Principaux affluents			
Zones de protection (APB – N2000 – ZNIEFF)	0.12 % (2,8 Ha)	0 %	37.2 % (2 779 Ha)
Géologie	Grès Vosgien (72 %) – Grès Voltzia (12 %) – Alluvions (11%)		
Catégorie piscicole	inconnue		

Physico-chimie

Elle permet de qualifier et quantifier la pollution et d'en identifier les causes en mesurant divers paramètres comme la température, l'acidité (pH), l'oxygène dissous, la concentration des différentes formes d'azote et de phosphore, des polluants métalliques ainsi que de nombreux autres composés de synthèse (micropolluants) sur les sédiments.

La Horn à Bitche (02.09 95 80)		janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
Bilan oxygène													
Oxygène dissous	mg O2/L	5.3	3	13.3	7.6	4.3	7.1	6.6	6.6	6.8	6.1	7	1.7
DBO5	mg O2/L	2.4	1	1.7	3.4	2.3	2.5	2.8	3.3	2.7	2.4	2.3	1.7
DCO	mg O2/L	13	20	11	21	24	47	37	13	24	14	9	3.2
Carbone organique dissous (COD)	mg C/L	5.3	6.9	4.2	7.4	6.3	9.7	7	4	2.7	2.6	2.9	1
Température et Acidité													
Température	°C	5.8	5.2	8.6	9.2	11.3	14.5	13.5	13.8	13.7	12.2	10.7	1
pH (in situ)	unités de pH	6.37	6.7	6.7	6.7	6.6	6.9	7.1	6.9	7.2	7	7.2	1
Éléments azotés													
Ammonium faible teneur	mg NH4/L	1.4	0.67	2.4	0.61	0.6	0.46	0.39	0.63	0.54	0.61	0.59	0.71
Nitrates	mg NO3/L	12.7	9.1	13.3	7.2	9.8	7.4	10.7	14	15.1	15	14.5	14.4
Nitrites	mg NO2/L	0.16	0.37	0.16	0.05	0.08	0.16	0.16	0.32	0.23	0.13	0.17	0.1
Azote Kjeldahl (NTK)	mg N/L	1.5	1.1	2	2.4	1.1	1.2	1.5	1.6	1.1	1.1	1.1	0.9
Éléments phosphorés													
Phosphore (P)	mg P/L	0.453	0.138	0.374	0.19	0.294	0.407	0.4	0.404	0.413	0.309	0.281	0.172
Orthophosphates (PO4)	mg PO4/L	1.27	0.227	0.756	0.354	0.399	0.408	0.433	0.382	0.394	0.497	0.483	0.166
Salinité													
Chlorures	mg/L	44.9	23.7	39.7	21.1	27.4	23.5	29.4	32.6	34.9	35.1	36.6	35.6
Sulfates (SO4)	mg SO4/L	24.9	18.6	24.3	16.9	20.1	17.4	20.9	23.1	25.3	23.1	23.9	22.9
Conductivité à 25°C (in situ)	µS/cm	380	253	348	204	240	218	261	291	304	301	423	
Autres paramètres													
MES	mg/L	6.4	9.7	7.9	14	20	33	34	38	33	17	13	11
Calcium (Ca)	mg/L	25.1	18.7	25.5	20.6	22.8	24.5	23.3	24.1	25	23.2	21.3	11.4
Magnésium (Mg)	mg/L	5.39	3.87	5.76	4.1	4.9	4.76	4.82	5.38	6.01	5.52	5.09	3.71
Potassium (K)	mg/L	7.92	5.2	8.4	5.47	6.26	5.45	5.32	7.02	8.27	7.69	7.09	9.66
Sodium (Na)	mg/L	25.8	12.7	23.7	13.6	17.7	15.4	16	18.2	21.7	18.2	22.1	18.6
Aluminium dissous				19			64			17			9
Fer dissous				130			750			120			100
Sédiments													
Somme des HAP	mg/kg MS									8.5			
Aluminium	mg/kg MS									5870			
Arsenic	mg/kg MS									5.1			
Fer	mg/kg MS									19700			
Plomb	mg/kg MS									74.7			
Zinc	mg/kg MS									420			
Mercur	mg/kg MS									0.5			
Cadmium	mg/kg MS									2.7			

Remarques :

Les composés phosphorés et azotés sont en concentration trop importante. Cela correspond à une qualité d'eau dégradée.

Macroinvertébrés

Elle détermine un indice normalisé de qualité biologique globale (IBGN) allant de 1 à 20 et qui permet de classer les cours d'eau. Le diagnostic permet une appréciation globale de la qualité du cours d'eau et des effets de perturbation du milieu sur les organismes. Mais il ne permet pas de désigner la cause précise de dégradations observées.

CALCUL DE L'IBGN		TEST ROBUSTESSE	
Richesse taxonomique	10	Taxon indicateur	Mollusques
Classe de variété	4	N° groupe faunistique indicateur	2
Taxon indicateur	Gammaridae	IBGN (/20)	5
N° groupe faunistique indicateur	2	Classe de qualité	Mauvaise
IBGN (/20)	5		
Classe de qualité	Mauvaise		

Remarques :

Dix familles de macroinvertébrés sont identifiées en phase A + B ce qui correspond à une faible classe de variété par rapport à la capacité attendue du milieu (moyenne).

Le taxon indicateur de niveau 2 indique une mauvaise qualité de l'eau qui limite l'implantation de taxons plus sensibles.

Macrophytes

Les macrophytes regroupent l'ensemble des plantes aquatiques visibles à l'œil nu qui se développent dans les cours d'eau. L'indice macrophyte (IBMR) fournit des informations sur le niveau trophique, la chimie et l'hydromorphologie des rivières.

CALCUL DE L'IBMR		TEST ROBUSTESSE	
Richesse taxonomique	3	IBMR (/20)	9,33
Niveau trophique	Très élevé	Classe de qualité	Mauvaise
IBMR (/20)	7,6		
Classe de qualité	Mauvaise		

Remarques :

Au vu de la qualité des habitats de la rivière, la qualité de l'eau est limitante.

Cet indice traduit essentiellement le degré de trophie lié à des teneurs en ammonium et en orthophosphates, ainsi qu'aux pollutions organiques les plus flagrantes.

Etat écologique de la station : Mauvais

Hydromorphologie

Faible diversité d'habitats biogènes
Puissance spécifique faible (< 25 W.m⁻²)
Bonne résilience du milieu (Occupation du sol)

Points faibles / potentiels

La qualité de l'eau est la principale cause de dégradation.
Les pistes d'améliorations : limiter les entrées phosphorées et azotées.

Occupation du bassin de la rivière

% Surface Forêt	68%
% Surface Artificiel	17%
% Surface Agriculture Intensive	3%
% Surface Agriculture Extensive	12%

Légende

- Alteration
- ↪ Pression