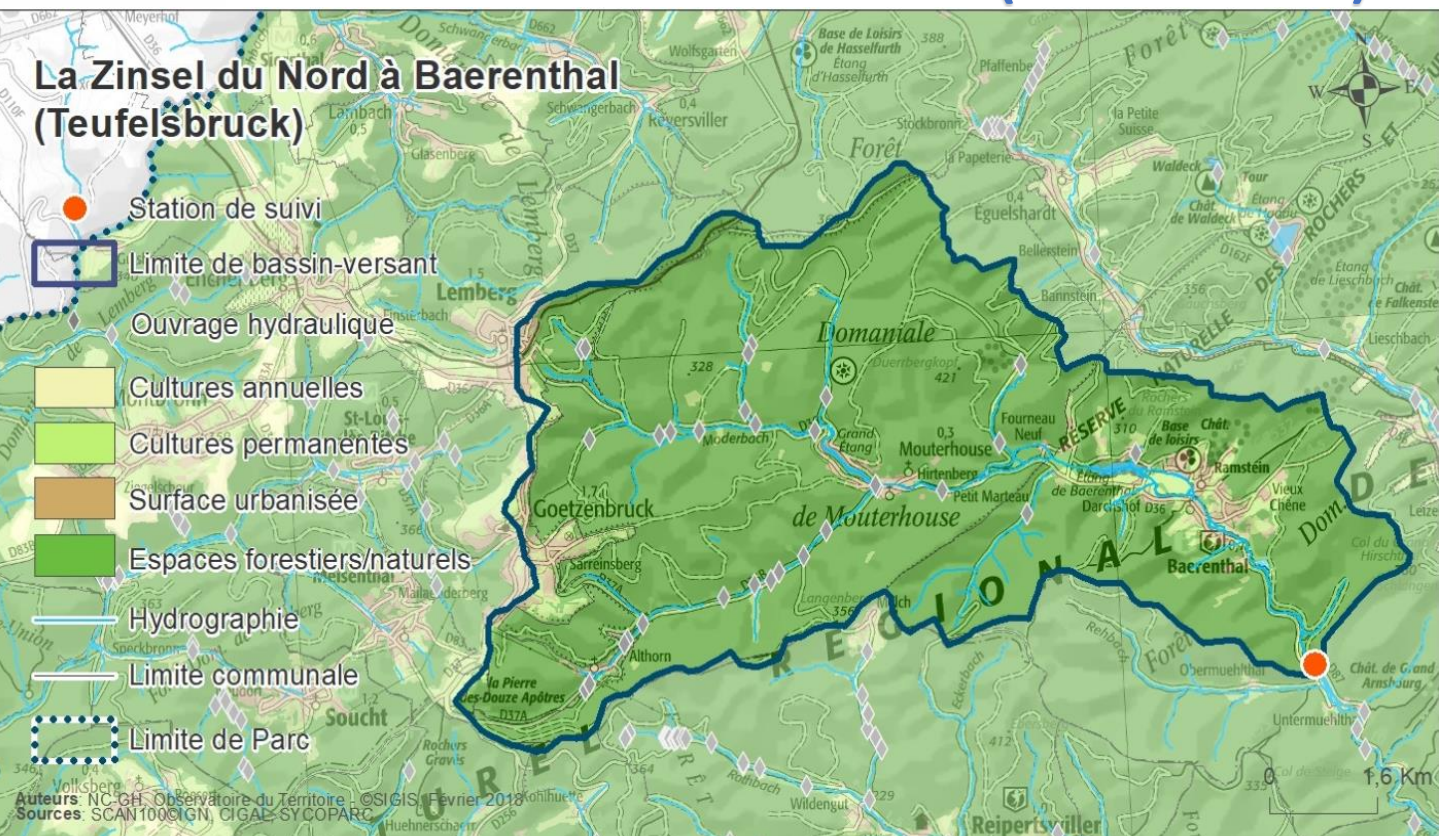


Qualité de la rivière Zinsel du nord à Baerenthal (Teufelsbruck)



Synthèse de l'état écologique

Par compartiment

Etat écologique global*

Légende

	Très Bon	Objectif atteint
	Bon	
	Moyen	Objectif non-atteint
	Médiocre	
	Mauvais	

Eau

Oxygène	
Nutriments	
Sédiments	
Invertébrés	
Macrophytes	

 **Moyen**

*l'état écologique est défini par la plus basse classe de qualité des compartiments

Caractéristiques du bassin de la rivière

Communes (% du ban communal concerné par le bassin de la rivière)	Mouterhouse (91 %) – Baerenthal (48 %) – Goetzenbruck (45 %) – Lemberg (19 %) – 5 communes (< 4 %)		
Surface du bassin versant	6 340,6 Ha		
Distance la plus longue de la station à la source	14,2 km		
Principaux affluents	Ruisseau Wiessbach – Ruisseau Breidenbach		
Espace d'intérêt écologique (APB – N2000 – ZNIEFF)	0,1 %	29,2 % (ZPS+ZSC)	60,9 %
Géologie	Grès vosgien (80 %) – Grès voltzia (13 %) – Alluvion (7 %)		
Catégorie piscicole	inconnue		

Physico-chimie

Zinsel du Nord à Baerenthal (Teufelsbruck) (02 04 15 90)			janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre											
Bilan oxygène																									
Oxygène dissous	mg O2/L	-	1	9.3	1	8.4	1	8.9	1	7.5	2	6.2	2	5.7	3	6.8	2	8.1	1	7.5	2	6.7	2	7.9	2
DBO5	mg O2/L	2.4	1	1.4	1	1.1	1	2.3	1	1.7	1	2.4	1	2.6	1	1.8	1	1.5	1	1.2	1	0.8	1	0.5	1
DCO	mg O2/L	8		10		22		<5		7		14		14		10		<5		6		7		6	
Carbone organique dissous (COD)	mg C/L	1.1	1	1.6	1	1.9	1	2.1	1	2.1	1	2.6	1	3	1	2.4	1	2.1	1	1.7	1	1.2	1	1.9	1
Température et Acidité																									
Température	°C	2.5	1	5.3	1	9.2	1	8.5	1	15.6	1	20.6	3	22.6	3	19.5	1	15.5	1	11.2	1	8.1	1	6	1
pH (in situ)	unités de pH	6.6		7.1		7.3		7.8		7.2		7.3		7		7.2		7.1		6.9		7.2		7.3	
Éléments azotés																									
Ammonium faible teneur	mg NH4/L	0.17	2	0.13	2	0.065	1	0.05	1	0.097	1	0.2	2	0.034	1	0.11	2	0.29	2	0.012	1	0.073	1	0.004	1
Nitrates	mg NO3/L	2.4	1	2	1	2.4	1	0.7	1	1.1	1	0.8	1	2.7	1	0.6	1	0.8	1	0.9	1	1.2	1	2.5	1
Nitrites	mg NO2/L	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.09	1	0.01	1	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.07	1
Azote Kjeldahl (NTK)	mg N/L	<0.5		<0.5		<0.5		<0.5		<0.5		<0.5		0.7		0.6		0.7		<0.5		1.2		<0.5	
Éléments phosphorés																									
Phosphore (P)	mg P/L	0.059	2	0.048	1	0.065	2	0.042	1	0.053	2	0.082	2	0.127	2	0.081	2	0.089	2	0.037	1	0.044	1	0.074	2
Orthophosphates (PO4)	mg PO4/L	0.118	2	0.071	1	0.044	1	0.028	1	0.038	1	0.063	1	0.138	2	0.066	1	0.131	2	0.065	1	0.066	1	0.096	1
Salinité																									
Chlorures	mg/L	6.68		6.13		6.94		6.7		6.21		5.89		5.56		5.17		5.73		5.45		4.37		5.88	
Sulfates (SO4)	mg SO4/L	7.4		7		8.5		7.7		7.1		6.6		6.2		6.1		5.9		6		5.9		7.7	
Conductivité à 25° (in situ)	µS/cm	91		115		120		124		119		109		116		94		101		92		104		105	
Autres paramètres																									
MES	mg/L	<3.1		4		12		13		13		15		13		14		9.5		8.1		<2.0		5	
Calcium (Ca)	mg/L	7		6.7		7.5		7		6.9		6.5		7.7		6.3		7.4		13.2		6.9		9.2	
Magnésium (Mg)	mg/L	1.95		1.91		2.3		2.23		2.15		2.04		2.15		1.95		2.34		1.71		1.99		2.52	
Potassium (K)	mg/L	2.14		3.18		3.2		3.04		2.92		2.5		2.79		2.22		3.3		5.45		2.09		2.47	
Sodium (Na)	mg/L	3.15		3.6		4.48		3.88		3.36		3.27		3.44		1.8		4.17		8.96		1.69		4.03	
Carbonates	mg CO3/l	<1.80		<3.60		<1.56		<0.84		<0.80		<4.92		<4.56		<3.84		0		<3.48		<2.52		<6.24	
Hydrogencarbonates	mg HCO3/l	0		0		0		0		0		0		0		0		10.8		0		0		0	
Turbidité	NFU	1		1.6		3.2		6.6		6.3		7.4		5.4		6.5		6.1		2.3		1		2.8	
Titre Alcalimétrique simple (TA)	°F	<2.00		<2.00		<2.00		<2.00		<2.00		<2.00		<2.00		<2.00		<2.00		<2.00		<2.00		<2.00	
Titre Alcalimétrique complet (TAC)	°F	2.2		2.3		2.1		2.1		2.4		2.4		2.4		2.3		<2.00		2.3		2.2		2.5	
Sédiments																									
Somme des HAP	mg/kg MS																	2.6							
Aluminium	mg/kg MS																	4760							
Arsenic	mg/kg MS																	20.5							
Fer	mg/kg MS																	22000							
Plomb	mg/kg MS																	34.3							
Zinc	mg/kg MS																	96.3							
Mercurure	mg/kg MS																	0.11							
Cadmium	mg/kg MS																	8							

Points faibles / potentiels

La qualité de l’eau est un des facteurs limitants. Les éléments à base de phosphore et d’azote n’ont pas des concentrations neutres pour le milieu mais restent dans les seuils du bon état physico-chimiques. La température est le facteur limitant. L’impact des retenues d’eau en est l’explication.

Les pistes d’améliorations : limiter les entrées de matière organique et l’impact des retenues d’eau.

Occupation du bassin de la rivière

% Surface Forêt	91 %
% Surface Artificielle	4 %
% Surface Plan d’eau	1 %
% Surface Agriculture Intensive	1 %
% Surface Agriculture Extensive	3 %

Légende



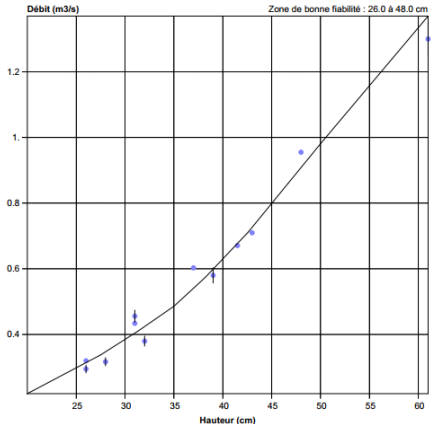
Altération



Pression

Etat écologique de la station : Moyen

Débit - Limnimétrie



Macroinvertébrés

CALCUL DE L'IBGN		TEST ROBUSTESSE	
Richesse taxonomique	28	Taxon indicateur	Leptoceridae
Classe de variété	8	N° groupe faunistique indicateur	4
Taxon indicateur	Heptageniidae	IBGN (/20)	11
N° groupe faunistique indicateur	5	Classe de qualité	Moyen
IBGN (/20)	12		
Classe de qualité	Moyen		

CALCUL DE L'I2M2	
Indice Shannon	0.3771
ASPT	0.4908
Polyvoltinisme	0.1669
Ovoviviparite	0.3612
Richesse	0.3484
Indice Invertébré Multimétrique	0.3467
Nombre de taxons contributifs	34

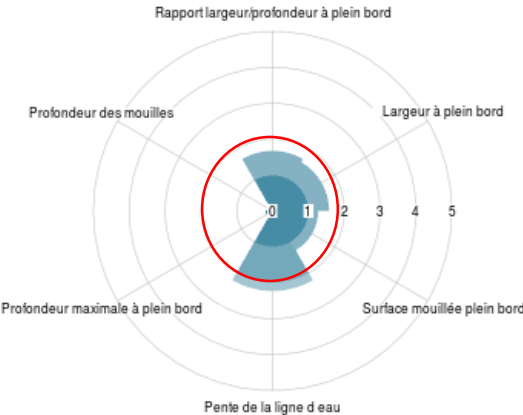
Macrophytes

CALCUL DE L'IBMR		TEST ROBUSTESSE	
Richesse taxonomique	22	IBMR (/20)	10.91
Niveau trophique	Moyen	Classe de qualité	Moyen
IBMR (/20)	11.34		
Classe de qualité	Moyen		

Hydromorphologie

Sur le diagramme, plus l'écart à 0 est important, plus l'écart à la référence est importante.

Indicateur Morphologique Global :
LA ZINSEL DU NORD À BAERENTHAL (TEUFELSBRUCK)
IMG = 7
Station n°: 02041590; Opération n°: 3185
Date de réalisation : 2018-07-19
Modèle de référence = HER VOSGES



Valeurs absolues des résidus standardisés
Largeur à plein bord : 1.56
Rapport largeur/profondeur à plein bord : 1.66
Profondeur des mouilles : 0.12
Profondeur maximale à plein bord : 0.18
Pente de la ligne d'eau : 2.21
Surface mouillée plein bord : 1.26