

**Pêche à l'électricité (selon guide pratique de l'ONEMA d'avril 2008)
Calcul de l'Indice Poissons Rivière (I.P.R.) (référence NF T90-344)**

N° national : 02041746

Date : 31 août 2017

Nom de la station : Le SCHWARZBACH à NIEDERBRONN les BAINS

Numéro d'essai : 2017/2

Code point aerm : 30283

Localisation

Agence de l'Eau : Rhin-Meuse
Département : Bas-Rhin
Cours d'eau : Schwarzbach
Affluent de : Falkensteinerbach
Commune : Niederbronn les Bains
Lieu-dit : /
Localisation : 300 mètres en amont du plan d'eau de Reichshoffen.



Coordonnées en Lambert II étendu

x amont : 991 833 x aval : 991 900
y amont : 2 453 136 y aval : 2 453 050

Accès à la station : Par le chemin forestier RG en amont du plan d'eau.

Délimitation de la station : De la propriété clôturée, mesurer une centaine de mètres vers l'amont.

(d'aval vers l'amont)

Stationnement : Sur le chemin forestier.

Caractéristiques

Code hydrographique : A32-0220
Altitude (SCAN 25 ®) (m) : 195,0
Distance à la source (km) : 20,5
Pente IGN (‰) : 3,6
Surface bassin versant (km²) : 92
Catégorie piscicole : Première catégorie
Type écologique station : B1 à B4



Contexte piscicole

Contexte : Salmonicole
Domaine : Privé
Espèce repère : Truite

Date :

31 août 2017

N° national :

02041746

Le SCHWARZBACH à NIEDERBRONN les BAINS



Renseignements halieutiques

Fréquentation par les pêcheurs : Faible
 Empoisonnement : Non renseigné
 Droit de Pêche : Privé

Caractéristiques morphodynamiques

Type d'écoulement	Import. relative en %	Prof. moy. en m.	Granulométrie		Type de colmatage	Végétation aquatique	
			Dominante	Accessoire		Dominante	rec. en %
COURANT	70%	0,3	Graviers	Cailloux	Sables	pas de végétation	0
PLAT	20%	0,2	Sables	Graviers	Sables	pas de végétation	0
PROFOND	10%	0,6	Sables	Sables	Sables	pas de végétation	0

Hydromorphologie

Sinuosité : Moyenne
 Ombrage : Fort

Abri pour les poissons

Trous, fosses : Fort
 Sous-berges : Moyen
 Granulométrie : Faible
 Embâcles, souches : Moyen
 Végétation aquatique : Nul
 Végétation rivulaire : Faible

Conditions de pêche

Hydrologie : Basses eaux
 Turbidité : Faible (fond perceptible)
 Nb min de personnes : 6
 Nb d'électrodes : 2

Paramètres physico-chimiques mesurés

Oxygène (mg/L de O₂) : 9,52
 Température (°C) : 17,3
 pH : 7,65
 Conductivité (µS/ cm²) : 70

Echelle limnimétrique

Cote à l'échelle (cm) : -

Caractérisation de pêche

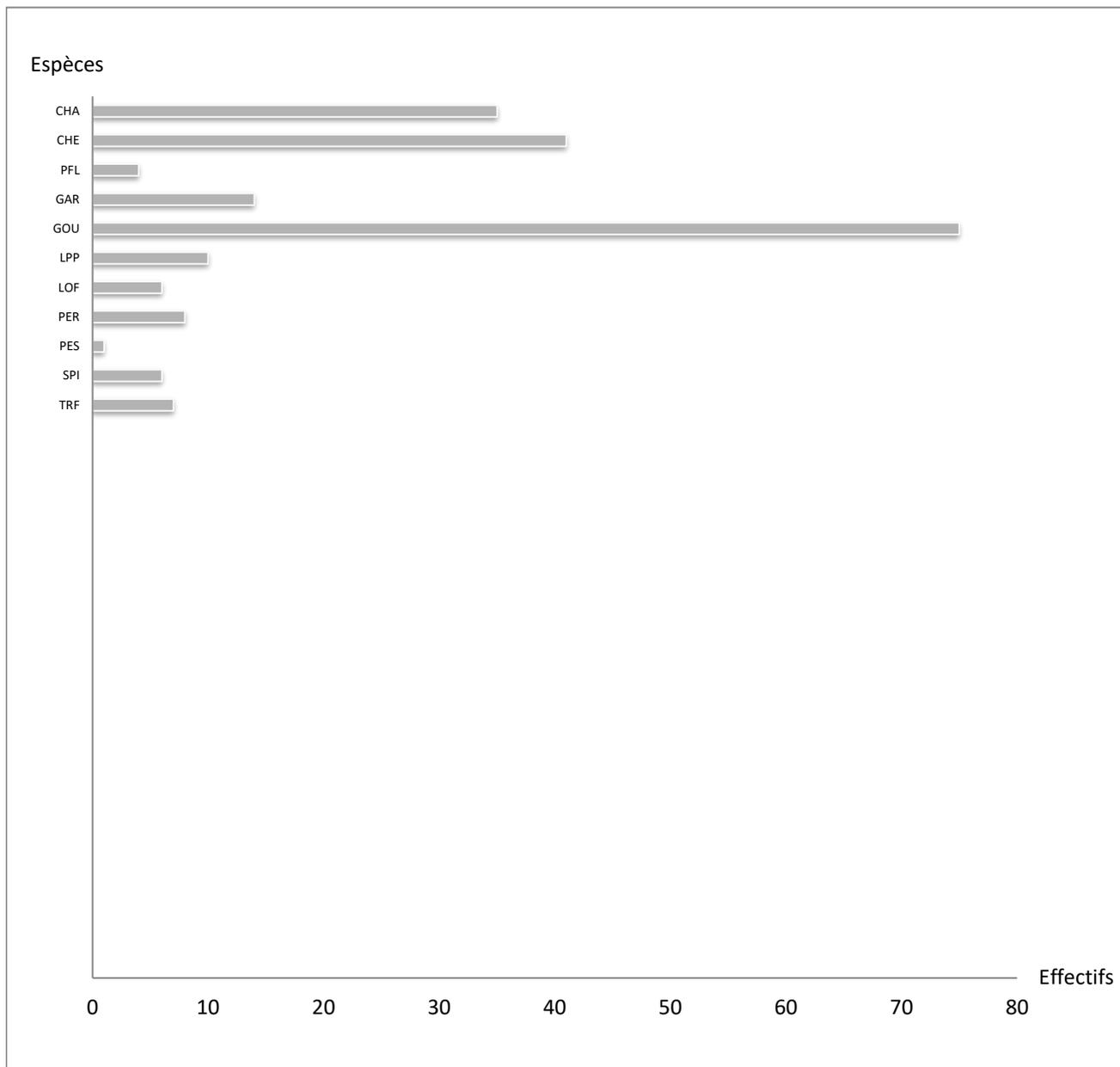
Longueur prospectée (m) : 100
 Largeur prospectée (m) : 4,5
 Surface prospectée (m²) : 452,8
 Temps de pêche (min) : 40
 Mode de prospection : A pied
 Méthode de prospection : Complète
 Nb point de pêche : -

Espèces	CODE	Effectif	Densité (ha)	% de l'effectif	Poids (g)	Biomasse (KG/ha)	% du poids
chabot	CHA	35	773,0	17%	113	2,5	1%
chevesne	CHE	41	905,5	20%	13 625	300,9	87%
ecrevisse Signal	PFL	4	88,3	2%	-	-	-
gardon	GAR	14	309,2	7%	248	5,5	2%
goujon	GOU	75	1656,4	36%	852	18,8	5%
lamproie de Planer	LPP	10	220,8	5%	30	0,7	0%
loche franche	LOF	6	132,5	3%	22	0,5	0%
perche	PER	8	176,7	4%	149	3,3	1%
perche Soleil	PES	1	22,1	0%	3	0,1	0%
spirilin	SPI	6	132,5	3%	27	0,6	0%
truite fario	TRF	7	154,6	3%	506	11,2	3%

TOTAL - Nb Esp : 11

4 571,6

344,0



Effectifs par classe de tailles

page 1 / 2

Classe	CHA	CHE	PFL	GAR	GOU	LPP	LOF	PER	PES	SPI	TRF								
10																			
20																			
30	2		1																
40	12			2															
50	4			5			3												
60			1	1						2									
70	2					1			1		3								
80	3						2	5		2	1								
90	5	1	1		4			1		1									
100	5				28		1												
110	1	3	1		32					1									
120	1				6	1													
130					1	2													
140						4													
150					3			1											
160				2	1	2		1											
170		1		4															
180		1									1								
190		3																	
200																			
210																			
220																			
230		2																	
240		3									1								
250		5																	
260		3																	
270		2																	
280																			
290																			
300																			
310		1																	
320											1								
330																			
340		1																	
350		2																	
360																			
370																			
380		1																	
390																			

Total	35	41	4	14	75	10	6	8	1	6	7								
-------	----	----	---	----	----	----	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

suite des effectifs en page 2

Effectifs par classe de tailles

Classe	CHA	CHE	PFL	GAR	GOU	LPP	LOF	PER	PES	SPI	TRF								
400		2																	
410		4																	
420		1																	
430																			
440		1																	
450		1																	
460		2																	
470		1																	
480																			
490																			
500																			
510																			
520																			
530																			
540																			
550																			
560																			
570																			
580																			
590																			
600																			
610																			
620																			
630																			
640																			
650																			
660																			
670																			
680																			
690																			
700																			
710																			
720																			
730																			
740																			
750																			
760																			
770																			
780																			
790																			
800																			

Calcul de l'Indice Poissons Rivières (I.P.R.) (référence NF T90-344)

Effectifs capturés et présence théorique des espèces

page 1 / 2

Nom commun	Espèce	Code	Effectif capturé	Probabilité de présence théorique
ablette	<i>Alburnus alburnus</i>	ABL		0,057
anguille	<i>Anguilla anguilla</i>	ANG		0,236
barbeau	<i>Barbus barbus</i>	BAF		0,384
barbeau méridional	<i>Barbus meridionalis</i>	BAM		0,000
blageon	<i>Leuciscus souffia</i>	BLN		0,000
bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>	BOU		0,014
brèmes	<i>Blicca bjoerkna et Abramis brama</i>	BBB		0,030
brochet	<i>Esox lucius</i>	BRO		0,204
carassins	<i>Carassius sp.</i>	CAS		0,012
carpes	<i>Cyprinus carpio</i>	CCO		0,118
chabot	<i>Cottus gobio</i>	CHA	35	0,745
chevesne	<i>Leuciscus cephalus</i>	CHE	41	0,443
épinoche	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	EPI		0,312
épinochette	<i>Pungitius pungitius</i>	EPT		0,025
gardon	<i>Rutilus rutilus</i>	GAR	14	0,551
goujon	<i>Gobio gobio</i>	GOU	75	0,660
gremille	<i>Gymnocephalus cernuus</i>	GRE		0,048
hotu	<i>Chondrostoma nasus</i>	HOT		0,024
loche franche	<i>Barbatula barbatula</i>	LOF	6	0,757
lote	<i>Lota lota</i>	LOT		0,011
lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	LPP	10	0,265
ombre	<i>Thymallus thymallus</i>	OBR		0,157
poisson chat	<i>Ictalurus melas</i>	PCH		0,000
perche	<i>Perca fluviatilis</i>	PER	8	0,276
perche soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>	PES	1	0,107
rotengle	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	ROT		0,083
sandre	<i>Stizostedion lucioperca</i>	SAN		0,001
saumon	<i>Salmo salar</i>	SAT		0,000
spiralin	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	SPI	6	0,304
tanche	<i>Tinca tinca</i>	TAN		0,091
toxostome	<i>Chondrostoma toxostoma</i>	TOX		0,000
truite	<i>Salmo trutta fario</i>	TRF	7	0,636
vairon	<i>Phoxinus phoxinus</i>	VAI		0,599
vandoise	<i>Leuciscus leuciscus</i>	VAN		0,443

Calcul de l'Indice Poissons Rivières (I.P.R.) (référence NF T90-344)

Variables environnementales

Variable	Unité	Abréviation	Valeur
Surface échantillonnée	m ²	SUF	452,8
Surface du bassin versant drainé	km ²	SBV	91,60
Distance à la source	km	DS	20,50
Largeur moyenne en eau de la station	m	LAR	4,53
Pente du cours d'eau	‰	PEN	3,60
Profondeur moyenne de la station	m	PROF	0,37
Altitude	m	ALT	195
T moy inter-annuelle de l'air du mois de juillet	°C	TJUILLET	19,75
T moy inter-annuelle de l'air du mois de janvier	°C	TJANVIER	1,24
Unité Hydrologique (8 modalités)	-	UH	NORD

Tableau de synthèse

Métriques	Abréviation	Valeur observée	Valeur théorique	Probabilité	Score associé
Nombre total d'espèces	NTE	10,000	7,595	0,390	1,884
Nombre d'espèces réophiles	NER	3,000	2,704	0,594	1,041
Nombre d'espèces lithophiles	NEL	4,000	3,115	0,740	0,602
Densité d'individus tolérants	DIT	0,135	0,040	0,229	2,950
Densité d'individus invertivores	DII	0,274	0,155	0,705	0,699
Densité d'individus omnivores	DIO	0,121	0,018	0,099	4,616
Densité totale d'individus	DTI	0,448	0,337	0,769	0,525

Synthèse des résultats

Valeur total de l'IPR **12,32**

Bonne Classe de qualité

IPR ≤ 7
7 < IPR ≤ 16
16 < IPR ≤ 25
25 < IPR ≤ 36
36 < IPR

Excellente	<>	Très bonne
Bonne	<>	Bonne
Médiocre	<>	Moyenne
Mauvaise	<>	Médiocre
Très mauvaise	<>	Mauvaise

Norme NF T 90-344

Evaluation de l'élément "poissons" selon l'arrêté du 25 janvier 2010 & suivants.

Commentaires sur la morphologie de la station

Observations générales, abris, végétations, colmatage, ...

S'inscrivant dans le contexte forestier des Vosges du Nord, le Schwarzbach à Niederbronn les Bains est le cours d'eau qui alimente le plan d'eau de Reichshoffen. Il s'écoule sur un substrat gréseux et son impluvium se compose essentiellement de parcelles forestières. Il se caractérise par une certaine sinuosité et un substrat varié alternant des zones de graviers, de cailloux et de sables. Le Schwarzbach est pourvu d'un large éventail d'habitats profitables à la faune piscicole tels que des sous-berges et les fosses. On note un faible colmatage du substrat par du sable.

Commentaires sur la pêche électrique

Observations sur la pêche, sur le peuplement piscicole, ...

L'analyse du peuplement piscicole révèle la présence de 11 espèces; le goujon, le chevesne et le chabot sont les plus représentés (36 et 20 et 17 % des effectifs) mais le chevesne domine pondéralement (86% de la biomasse). Les espèces capturées correspondent plutôt à un peuplement de zone intermédiaire qu'à un peuplement salmonicole. En effet, truites, chabots, loches, vairons et lamproies cohabitent avec chevesnes, gardons et perches. Pour autant, les espèces ubiquistes sont beaucoup plus représentées que les espèces habituelles de la zone à truite (exception faite du chabot). On note que le chabot et la lamproie de Planer sont des espèces inscrites sur l'annexe II de la Directive Habitats. Lors de la pêche, une perche soleil espèce à caractère invasif a été échantillonnée.

Commentaires sur l'I.P.R.

Observations sur les espèces, sur l'environnement, sur les facteurs de dégradation, ...

Sur la station, la note de l'IPR est de 12,32 ce qui correspond à une classe de qualité bonne. Pourtant le nombre d'espèces est bien plus important que ce qui était attendu (10 au lieu de 7) et plusieurs espèces sont présentes alors que leur probabilité de présence est faible. C'est particulièrement le cas pour la perche et dans une moindre mesure pour le chevesne. Le paramètre le plus déclassant est la densité d'individus omnivores. En effet, le chevesne et le goujon représentent à eux deux plus de 50% des effectifs.

Synthèse générale

Le Schwarzbach est un cours d'eau salmonicole qui présente pourtant une population caractéristique de la zone intermédiaire. Cela s'explique essentiellement par la proximité du plan d'eau de Reichshoffen ainsi que par l'ensablement et le colmatage du substrat. La diversité spécifique est importante, mais les espèces inféodées à la zone à truite se reproduisant habituellement sur les zones de graviers sont faiblement représentées et laissent place à des espèces plus tolérantes. Le chabot est la seule espèce lithophile présente en nombre. Il se reproduit généralement sur un substrat plus grossier et donc moins colmaté que les zones de graviers.



Renseignements halieutiques

Fréquentation par les pêcheurs : Non renseigné
 Empoisonnement : Non renseigné
 Droit de Pêche : Privé

Caractéristiques morphodynamiques

Type d'écoulement	Import. relative en %	Prof. moy. en m.	Granulométrie		Type de colmatage	Végétation aquatique	
			Dominante	Accessoire		Dominante	rec. en %
COURANT	40%	0,3	Pierres	Graviers	Sables	Bryophytes	10
PLAT	60%	0,3	Sables	Pierres	Sables	pas de végétation	-
PROFOND	0%	-	-	-	-	-	-

Hydromorphologie

Sinuosité : Forte
 Ombrage : Fort

Abri pour les poissons

Trous, fosses : Moyen
 Sous-berges : Moyen
 Granulométrie : Moyen
 Embâcles, souches : Faible
 Végétation aquatique : Faible
 Végétation rivulaire : Fort

Conditions de pêche

Hydrologie : Basses eaux
 Turbidité : Nulle
 Nb min de personnes : 8
 Nb d'électrodes : 2

Paramètres physico-chimiques mesurés

Oxygène (mg/L de O₂) : 8,08
 Température (°C) : 14,7
 pH : 7,49
 Conductivité (µS/ cm²) : 50

Echelle limnimétrique

Cote à l'échelle (cm) : 20

Caractérisation de pêche

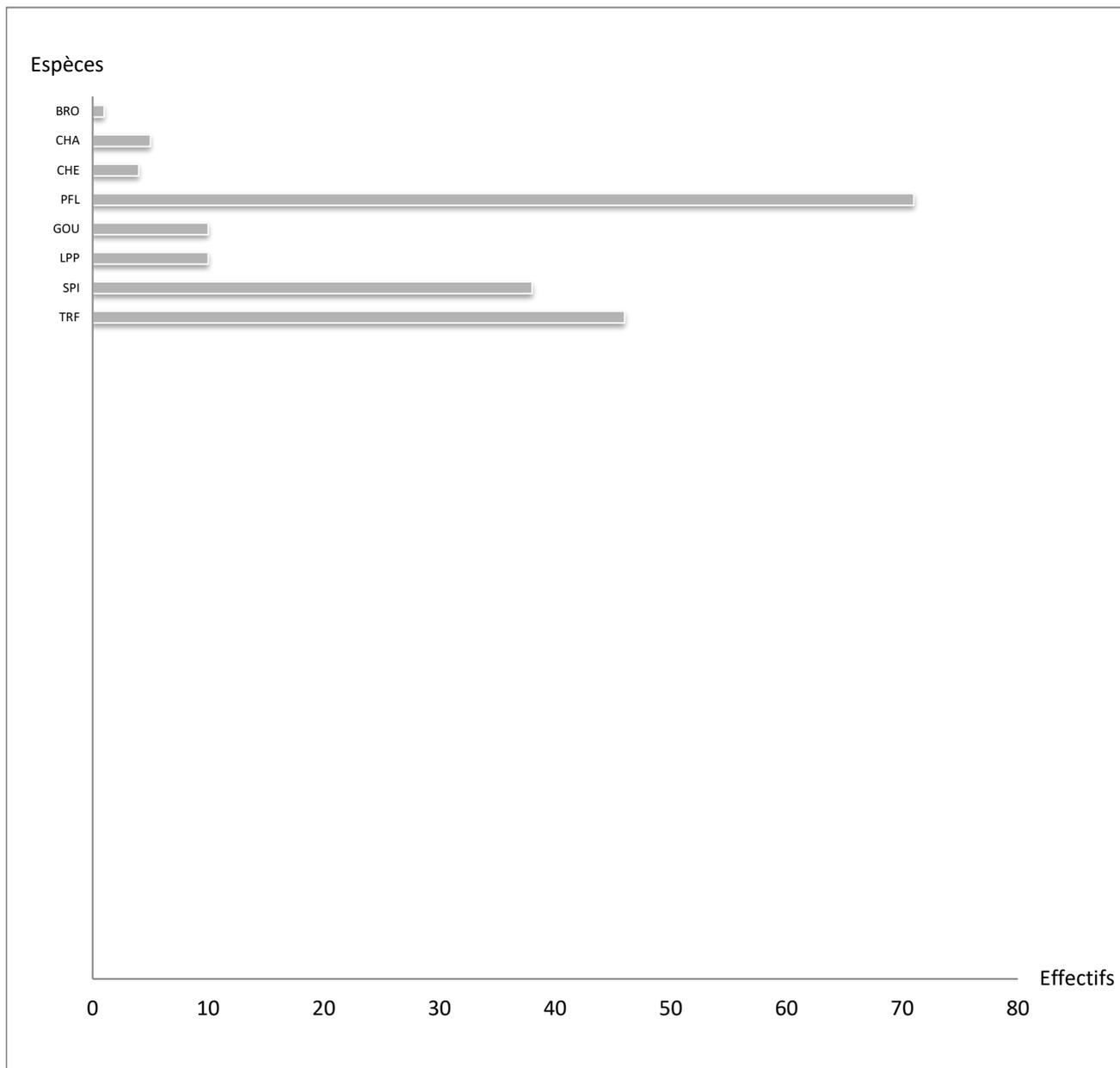
Longueur prospectée (m) : 100
 Largeur prospectée (m) : 3,91
 Surface prospectée (m²) : 391
 Temps de pêche (min) : 46
 Mode de prospection : A pied
 Méthode de prospection : Complète
 Nb point de pêche : -

Espèces	CODE	Effectif	Densité (ha)	% de l'effectif	Poids (g)	Biomasse (KG/ha)	% du poids
brochet	BRO	1	25,6	1%	361	9,2	6%
chabot	CHA	5	127,9	3%	23	0,6	0%
chevesne	CHE	4	102,3	2%	1 542	39,4	24%
ecrevisse Signal	PFL	71	1815,9	38%	-	-	-
goujon	GOU	10	255,8	5%	141	3,6	2%
lamproie de Planer	LPP	10	255,8	5%	31	0,8	0%
spirilin	SPI	38	971,9	21%	178	4,5	3%
truite fario	TRF	46	1176,5	25%	4 270	109,2	65%

TOTAL - Nb Esp : 8

4 731,5

167,4



Effectifs par classe de tailles

page 1 / 2

Classe	BRO	CHA	CHE	PFL	GOU	LPP	SPI	TRF											
10																			
20																			
30				6															
40			1	2															
50		1		3															
60				4	2		4												
70				7	2		4	4											
80		2		7	1		15	10											
90		1		3			9	5											
100				17			1	2											
110		1		17		1	3												
120				4		2	1												
130					1	2	1												
140				1	2	1													
150					1	3		3											
160					1	1		4											
170								3											
180																			
190								1											
200								1											
210								1											
220			1					1											
230								1											
240																			
250								3											
260								1											
270								1											
280																			
290								1											
300																			
310																			
320								1											
330																			
340																			
350								1											
360																			
370																			
380																			
390																			

Total	1	5	4	71	10	10	38	46											
-------	---	---	---	----	----	----	----	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

suite des effectifs en page 2

Effectifs par classe de tailles

Classe	BRO	CHA	CHE	PFL	GOU	LPP	SPI	TRF											
400	1		1																
410																			
420								1											
430																			
440			1					1											
450																			
460																			
470																			
480																			
490																			
500																			
510																			
520																			
530																			
540																			
550																			
560																			
570																			
580																			
590																			
600																			
610																			
620																			
630																			
640																			
650																			
660																			
670																			
680																			
690																			
700																			
710																			
720																			
730																			
740																			
750																			
760																			
770																			
780																			
790																			
800																			

Calcul de l'Indice Poissons Rivières (I.P.R.) (référence NF T90-344)

Effectifs capturés et présence théorique des espèces

page 1 / 2

Nom commun	Espèce	Code	Effectif capturé	Probabilité de présence théorique
ablette	<i>Alburnus alburnus</i>	ABL		0,031
anguille	<i>Anguilla anguilla</i>	ANG		0,218
barbeau	<i>Barbus barbus</i>	BAF		0,249
barbeau méridional	<i>Barbus meridionalis</i>	BAM		0,000
blageon	<i>Leuciscus souffia</i>	BLN		0,000
bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>	BOU		0,012
brèmes	<i>Blicca bjoerkna et Abramis brama</i>	BBB		0,025
brochet	<i>Esox lucius</i>	BRO	1	0,242
carassins	<i>Carassius sp.</i>	CAS		0,012
carpes	<i>Cyprinus carpio</i>	CCO		0,100
chabot	<i>Cottus gobio</i>	CHA	5	0,789
chevesne	<i>Leuciscus cephalus</i>	CHE	4	0,357
épinoche	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	EPI		0,330
épinochette	<i>Pungitius pungitius</i>	EPT		0,032
gardon	<i>Rutilus rutilus</i>	GAR		0,548
goujon	<i>Gobio gobio</i>	GOU	10	0,603
gremille	<i>Gymnocephalus cernuus</i>	GRE		0,040
hotu	<i>Chondrostoma nasus</i>	HOT		0,021
loche franche	<i>Barbatula barbatula</i>	LOF		0,752
lote	<i>Lota lota</i>	LOT		0,022
lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	LPP	10	0,280
ombre	<i>Thymallus thymallus</i>	OBR		0,121
poisson chat	<i>Ictalurus melas</i>	PCH		0,000
perche	<i>Perca fluviatilis</i>	PER		0,272
perche soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>	PES		0,102
rotengle	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	ROT		0,089
sandre	<i>Stizostedion lucioperca</i>	SAN		0,001
saumon	<i>Salmo salar</i>	SAT		0,000
spiralin	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	SPI	38	0,192
tanche	<i>Tinca tinca</i>	TAN		0,099
toxostome	<i>Chondrostoma toxostoma</i>	TOX		0,000
truite	<i>Salmo trutta fario</i>	TRF	46	0,691
vairon	<i>Phoxinus phoxinus</i>	VAI		0,575
vandoise	<i>Leuciscus leuciscus</i>	VAN		0,417

Calcul de l'Indice Poissons Rivières (I.P.R.) (référence NF T90-344)

Variables environnementales

page 2 / 2

Variable	Unité	Abréviation	Valeur
Surface échantillonnée	m ²	SUF	391
Surface du bassin versant drainé	km ²	SBV	78,20
Distance à la source	km	DS	14,40
Largeur moyenne en eau de la station	m	LAR	3,91
Pente du cours d'eau	‰	PEN	3,70
Profondeur moyenne de la station	m	PROF	0,26
Altitude	m	ALT	195
T moy inter-annuelle de l'air du mois de juillet	°C	TJUILLET	19,30
T moy inter-annuelle de l'air du mois de janvier	°C	TJANVIER	0,79
Unité Hydrologique (8 modalités)	-	UH	NORD

Tableau de synthèse

Métriques	Abréviation	Valeur observée	Valeur théorique	Probabilité	Score associé
Nombre total d'espèces	NTE	7,000	7,222	0,935	0,134
Nombre d'espèces réophiles	NER	3,000	2,501	0,667	0,810
Nombre d'espèces lithophiles	NEL	4,000	2,917	0,798	0,450
Densité d'individus tolérants	DIT	0,010	0,038	0,742	0,597
Densité d'individus invertivores	DII	0,253	0,179	0,631	0,921
Densité d'individus omnivores	DIO	0,010	0,018	0,596	1,035
Densité totale d'individus	DTI	0,292	0,346	0,870	0,278

Synthèse des résultats

Valeur total de l'IPR	4,23	Excellente	Classe de qualité
IPR ≤ 7		Excellente	Très bonne
7 < IPR ≤ 16		Bonne	Bonne
16 < IPR ≤ 25		Médiocre	Moyenne
25 < IPR ≤ 36		Mauvaise	Médiocre
36 < IPR		Très mauvaise	Mauvaise

Norme NF T 90-344

Evaluation de l'élément "poissons" selon l'arrêté du 25 janvier 2010 & suivants.

Commentaires sur la morphologie de la station

Observations générales, abris, végétations, colmatage, ...

Le Schwarzbach à Windstein est un cours d'eau des Vosges du Nord au profil sinueux et bien ombragé. Son lit se dessine entre la route et la forêt. Le peuplement piscicole dispose de nombreux abris constitués par une succession de fosses, trous, embâcles et par la présence d'une végétation rivulaire bien fournie. Les écoulements sont de deux types, courants et plats, avec une granulométrie plus grossière dans les zones courantes, composée de pierres et de graviers et d'une granulométrie plus fine dans les zones de plats, avec majoritairement du sable accompagné de quelques pierres. Un léger colmatage par du sable est à relever sur l'ensemble de la station.

Commentaires sur la pêche électrique

Observations sur la pêche, sur le peuplement piscicole, ...

L'analyse du peuplement piscicole révèle la présence de 8 espèces dont la truite fario et le spirilin sont les plus représentées en terme d'effectif (respectivement 25 et 21%) après l'écrevisse Signal (38% avec 71 individus). Toutefois, la truite domine largement pondéralement (65% de la biomasse), les 46 individus totalisant une biomasse de plus de 4 kg. En revanche, seuls 5 chabots, espèce d'accompagnement de la truite, ont été échantillonnés. Les nombreuses écrevisses capturées sont probablement à l'origine de ces faibles effectifs, particulièrement pour les juvéniles. La présence d'un brochet dans cette zone à truite, peut s'expliquer de par la proximité d'un étang situé en amont de la station de pêche.

Commentaires sur l'I.P.R.

Observations sur les espèces, sur l'environnement, sur les facteurs de dégradation, ...

Le peuplement piscicole échantillonné nous donne une note IPR de 4,23, soit une classe de qualité excellente. L'analyse des métriques montre que le facteur le plus déclassant (malgré cette excellente note) est la densité d'individus omnivores (chevesne). La présence du brochet n'influence visiblement pas la note IPR attribuée à la station.

Synthèse générale

Le Schwarzbach à Windstein est un cours d'eau diversifié qui propose de nombreux habitats pour le peuplement piscicole qu'il abrite. La biomasse capturée est respectable avec près de 170kg par ha. Il obtient la note IPR de 4,23, ce qui le positionne dans une classe de qualité excellente, mais on note une présence très importante d'écrevisses Signal, espèce exotique envahissante, qui exerce certainement une prédation sur le chabot (5 individus) et entre en compétition avec lui dans son habitat.