

FACULTE DES SCIENCES  
Laboratoire d'ÉCOLOGIE  
1, rue des Récollets, METZ

DOCUMENT



n° 8906

PROFILS HYDROBIOLOGIQUES DE LA VEZOUZE ET TROIS DE  
SES AFFLUENTS

JUIN 1982

# ANALYSE DES INDICES BIOTIQUES ET DES INDICES DE POLLUTION SUR LE COURS D'EAU VEZOUZE ET TROIS DE SES AFFLUENTS (LA BLETTE, LA VOISE ET LE VACON)

## 1. CHOIX ET CODAGE DES STATIONS

Nous avons conservé l'emplacement et le code des stations retenues par l'Agence de Bassin dans le cadre de ses analyses sur la VEZOUZE sauf pour le point 8 légèrement décalé en amont.

## II. METHODOLOGIE

La méthode appliquée est celle de TUFFERY et VERNEAUX (1967). Lorsque la différenciation entre faciès lotique et lentique n'était pas suffisamment nette, nous avons confondu les prélèvements en un faciès mixte.

## III. ANALYSE DES INDICES ET DES PEUPELEMENTS

Dans sa partie amont, la VEZOUZE semble très déséquilibrée, avec un indice de 10 en faciès lotique et seulement 6 en lentique. Cet écart d'indice ne semble pas devoir être lié à une pollution chronique quoique nous ayons observé le jour du prélèvement de fortes traces d'hydrocarbures. On peut penser que le faciès lentique échantillonné, formé de sables gréseux, est peu propice à la colonisation par le benthos.

Au point 5, situé à l'aval du bassin versant, on note un rééquilibrage avec une faune benthique abondante et variée. Toutefois, les nombreuses espèces de Diptères présentes, ainsi que les Asellidés et les Hirudinés sont le signe d'une charge organique sensible, mais la qualité de l'eau reste acceptable.

Celle-ci se dégrade encore légèrement jusqu'à BLFMONT, où la VEZOUZE reçoit la VOISE dont la qualité biologique nous semble relativement faible, compte-tenu de ce type de ruisseau. Il faut néanmoins retenir que l'échantillonnage était rendu difficile par une crue d'orage.

A l'aval de BLAMONT, la qualité des eaux s'améliore, mais sur la suite du cours, la faiblesse relative des indices en faciès lentique (6) par rapport aux faciès lotiques (9) semble indiquer une charge polluante tout juste acceptable ( $A_{Ib} = 3$ ). Cela se retrouve dans l'inventaire faunistique, où l'on note la présence de nombreux Diptères, Asellidés, Hirudinés et Oligochètes. La présence d'Ephéméroptères, de quelques Trichoptères à fourreaux et de quelques Leuctridae, en faciès lotique, est la preuve que la circulation de l'eau compense la charge organique qui se concentre dans les sédiments en faciès lentique.

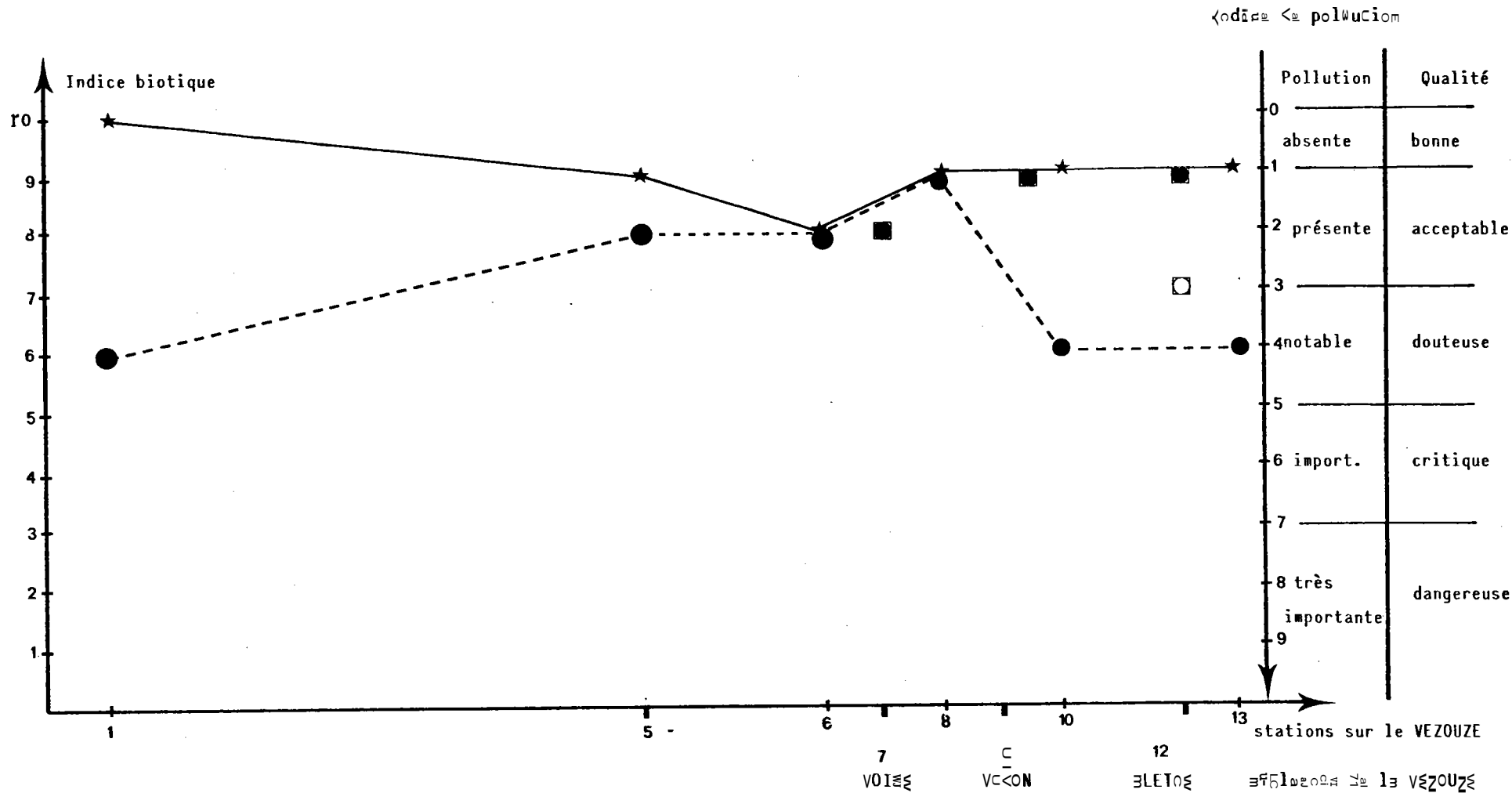
#### IV. CONCLUSION

L'ensemble du cours montre un profil acceptable avec une charge organique insidieuse, persistante et diffuse. Les affluents VOIS E et BLETTE sont de même type, seul le VACON est de qualité supérieure, mais il est trop faible en importance pour restaurer la VEZOUZE.

VEZOUZE ET SES EFFLUENTS : ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES LORS DES PRÉLÈVEMENTS DE LA  
 STATION D'ÉPURATION DE VEZOUZE (JUIN 1982)

	VOTSE			VACON			RETTRE		
	1	5	8	7	9	9	10	12	13
Date et Heure	29.6.82 11h00	25.6.82 13h45	29.6.82 14h30	29.6.82 15h45	29.6.82 16h15	30.6.82 11h15	30.6.82 14h00	30.6.82 15h00	30.6.82 17h00
Température de l'eau	11°5	14°2	14°	14°8	14°8	13°	14°2	15°8	16°
O <sub>2</sub> dissous (sonde) en ppm ou mg/l	10.6 97	9.5 92	9.3 89	8.7 87	8.8 87	6.3 60	9.2 90	9.0 91	9.5 96
pH	7	7.6	7.7	7.9	7.9	7.4	7.9	8	8
Conductivité en µS/cm	34	115	126	280	235	520	265	180	290
	traces hydrocarb	odeurs organ.	fortes odeurs de vases	-	-	-	odeurs de vases	-	-
	limpide	vert jaune	jaune marron à noire	très jaune marron	jaune marron	légère- ment grise	vert jaune	vert jaune	vert jaune

PROFIL DES INDICES BIOLOGIQUES ET DES INDICES DE POLLUTION EN RIVE GAUCHE DU VEZOUZE (JUN 1982)

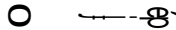


Stations de la Vézouze



Indice de pollution

VEZOUZE



VEZOUBE ET SES AFFLUENTS : CARACTERISTIQUES DES STATIONS (LONGUEUR TOTALE DU COURS = 60 KM, ALTITUDE DE LA SOURCE : 500 d

JUIN 1982

	VOISE				VACON			BLETTE	
	1	5	b	7	8	9	10	12	13
catégorie piscicole	zone à truits et ombres	zone à truites et ombres + cyprins d'eau vive : barbeaux - chevaines			zone à truites, ombres, bdlriedux, chevaines, gardons, xotengles				
zone écologique (ILLIES et BOTOSA-NEANU, 1973)	métarhitron	← hyporhitron →			← hyporhitron épipotamon →				
altitude en mètres	319	212	263	272	260	258	253	248	244
largeur en mètres	2 à 6	4	4	3	5- 10	4	12	3 - 4	15
profondeur en mètres	0.20 à 0.80	0.80 à 1.20	0.60 à 1.40	0.80 à 1.50	1-20 à 1.80	0.20 à 0.80	0.20 à 0.80	1.20 à 0.80	0.20 à 1.50
pente en %	0.7	0.3	0.3	0.4	0.16	0.17	0.2	0.35	0.25
distance en km à la confluence avec la MEURTHE	49	39	36.5	2.8 de la confl. avec la VE-ZOUZE	35	0.5 de la confl. avec la VEZOUZE	33	0.8 de la confl. avec la VEZOUZE	27.4
granulométrie de fond	blocs-graviers-sable	cailloux-sable-vase	graviers-sable-vase	blocs-cailloux-argiles	cailloux-graviers-sable	cailloux-galets-sable	cailloux-sable-vase	cailloux-sable-limon	blocs-cailloux-vase-sable
phytopeuplement du lit	quelques mousses algues	algues	mousses algues	quelques mousses algues	herbiers	quelques herbiers - algues	herbiers + algues	algues mousses	algues-bact champignons
phytopeuplement des berges	boisés résineux	boisés feuillus	herbacés	boisés feuillus	quelques arbres	boisés feuillus	dégagés	boisés feuillus	dégagés
remarques	retenue d'eau en amont avec cascade et canal de dérivation amont de VAL et CHATILLON pont de la D 181	arrivée en RD d'un fossé avec de l'eau très chargée	amont de BLAMONT	amont de BLAMONT en légère crue selon AFBRM le 29.6.82	aval de BLAMONT prélevé quelques centaines de mètres en amont au pt AFRRM où le prélèvement était trop aléatoire	pont de la RN4	DOMEVRE/ JEZOUBE	HERBEVILLER	Pont de la D 163

CAMPAGNE VEZOUBE ET SES AFFLUENTS Juin 1982

Stations groupes faunistiques	1		5		VOISE			VACON			BLETTE		13		
	lot	lent	lot	lent	6	7	8	9	10	10	10	12	12	lot	lent
Plécoptères (G)	2		1				1	1	1	1		1		1	
Trichoptères à fourreau (F)	1	1	2	3	1	1		1	1	2			1	1	
Trichoptères sans fourreau (F)	2	1					2	2	2	2		1		1	
Ecdyonuridae (G)					1							1		1	
autres Ephéméroptères (G)	2	1	3		1	2	3	3	3	4	2	2	1	2	2
Odonates (G)															
Coléoptères (F)	1	2	2	1	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
Mollusques (G)					2	1		1	2	1		1			
Crustacés (F)	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1
Megaloptères (G)						1		1	1		1				
Hémiptères (G)															
Diptères (F)	5	3	6	4	3	3	6	3	2	6	2	3	4	6	3
Planaridés (G)	1														
Hirudinés (G)			2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2		2
Oligochètes (F)	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2
Divers	1				1					1		1			1
Unités systématiques	17	10	20	12	16	16	16	18	17	23	12	15	13	15	12
Groupes faunistiques	1-1	2-2	21-2	2-1	2-2	2-2	1-21	2-2	1-2	1-23	2	1-12	2	1-1	3-2
Indice biotique	10	6	9	8	8	8	9	9	9	9	6	9	7	9	6

LISTE FAUNISTIQUE DES STATIONS INVENTORIÉES SUR LA VEZOUE ET SES AFFLUENTS

groupes faunistiques	niveau taxonomique déterminé	1			5			6			VOIS.			VACON			BLETTE		
		lot	lent	lot	lent	mixte	mixte	mixte	lot	lent	lot	lent	lot	lent	lot	leni	lot	lent	
Plécoptères	Nemoura	+																	
	Leuctra	+		+					(1)	+++	++	(1)			+		++		
Trichoptères à fourreaux	Limnephilidae			++	+	+++	++			+++	++	+							
	Sericoptomatidae	+	+	++	+				(V)			+				(1)	+		
	Goeridae				+														
Trichoptères sans fourreau	Rhyacophilidae	+						+		++		+							
	Hydroptilidae									+	+	+				+		+	
	Philopotamidae	+	(1)															+	
Ephriniéroptères	Baeocis	++		++				+	++	++	+	+	+	++		+	+	+	
	Ephemereia	++	+	++				+	++	++	+	+	+	++	+	++	++	++	
	Caenis								+										
	Habrophlebia			(1)							(1)	+	(1)						
	Heptagenia					(1)								++		+			
Coléoptères	Elmidae	++		++	++	+	+	+	++	+	+	(1)	+	+	++	(1)			
	Dysticidae		+	(1)		(1)													
	Haliplidae					(1)													
Mollusques	Planorbis			(V)		(1)	(V)												
	Limnea			(V)															
	Potamopyrgus			(V)															
	Ancylus						(V)		+	(1)			(1)						
	Sphaerium					(1)	++			+	(1)					(V)			
	Unio																		
Crustacés	Gammaridae	(1)	(1)	++	+	+	++	++	++	+	+	+	++	+	+++	+			
	Asellidae			++					+			+		+					
Mégaloptères	Sialis						+		(1)	+		+							
Diptères	Chironomidae	++	++	+	+	+++	+	++	+	+	+	++	+	++	+	+	+	+	
	Ceratopogonidae	+	(1)					+	(1)			+				(1)			
	Empididae	+				(1)		+			(1)								
	Limoniidae	+		+	+	+	+												
	Tipulidae	(1)	+	+	+			+++				+					+		
	Athericidae			+					(1)			(1)		++	(1)	+++	+		
	Psychodidae											(1)		(1)	(1)	(1)			
Simuliidae			ij	+++			+	++	+++	+	++	+	++	+	++	+			
Planaridae	Dugesia	+																	
	Gonocephala																		
Hirudinés	Erpobdella			+++	(1)	(1)	(1)	+++	+	+	+	++	++	+			+		
	Helobdella			++														+	
	Glossiphonia						(1)		+	+		+	(1)					+	
	Piscicola														+				
Oligochètes	Lumbriculidae	+	+	++		++	+	+	+	+	+	+++	+	+	+	+	+	+	
	Tubificidae					+						+	+++		+		+		
	Lumbricidae						+	+											
Hydracariens	+		ii	+	+						+		(1)				+		

+ présence  
 ++ abondant  
 +++ très abondant

(1) un seul individu  
 (V) coquille ou fourreau vide