

DIAGNOSE PISCICOLE LIEPVRETTE

Départements du HAUT-RHIN
et BAS-RHIN

OCTOBRE 1992

REF. :LIEPGIES/PM/GB

Avec le concours financier du Conseil Général du
HAUT-RHIN et l'appui technique des Brigades Départementales
des gardes-pêche des départements du HAUT-RHIN et BAS-RHIN.

NOVEMBRE 1992

SOMMAIRE

	PAGE
- SITUATION DES SECTEURS D'ECHANTILLONNAGE	1
- INTRODUCTION	2
- PROTOCOLE	2
- STATIONS	2
- RESULTATS	2
- COMMENTAIRE	3
- CONCLUSION.....	4

ANNEXES

- STATION D'ECHERY	6
- STATION DE LIEPVRE : LIEU-DIT MUSLOCH	9
- STATION DE LA VANCELLE : LIEU-DIT HURST	12

INTRODUCTION

Le département du HAUT-RHIN a mis en place une étude du bassin de la Liepvrette en vue d'évaluer les rejets et leurs conséquences sur le milieu naturel. Le B.C.E.O.M., Agence de l'Est, conduit cette étude et intégrera ce diagnostic piscicole dans le bilan. La DIREN ALSACE conduit cette étude ; le B.C.E.O.M., Agence de l'Est intégrera ces diagnostics piscicoles au bilan.

PROTOCOLE

sur des stations du cours d'eau, les peuplements piscicoles sont échantillonnés selon un protocole standard de sondage par pêche électrique : un seul passage, une seule campagne par station suffit à révéler la nature des peuplements dans la zone salmonicole.

STATIONS

Elles ont été choisies par le chargé d'étude, afin de cerner les problèmes à priori identifiés (rejets) et de représenter aussi globalement que possible la situation piscicole du cours d'eau.

Les stations sont localisées sur la figure 1 et référencées dans le tableau 1. Elles sont décrites dans les fiches individuelles de sondage en annexe.

NUMERO STATION	COMMUNE	SITUATION	DATE	NUMERO ECHANT
1	STE-MARIE-AUX-MINES	LD ECHERY - Amont limnigraphe	13/10/92	92/72
1'	STE-MARIE-AUX-MINES	Stade municipal	23/08/83	831/22
2	LIEPVRE	LD MUSLOCH - 400 m amont pont cote 296	13/10/92	92/73
2'	STE-CROIX-AUX-MINES	Stade aval station épuration	23/08/83	
3	LA VANCELLE	Amont pont de HURST	14/10/92	92/74
3'	LA VANCELLE	Amont pont de HURST	23/08/83	931/23

TABLEAU 1

Nomenclature des stations et échantillons

RESULTATS

Les échantillons capturés, les paramètres relatifs au milieu et à l'effort de pêche sont décrits dans les fiches individuelles de sondage (en annexe).

COMMENTAIRE

Le secteur de la Liepvrette concerné par l'étude appartient à la zone à truite (B2 et B3 de la zonation de VERNEAUX).

La station de SAINTE-MARIE-AUX-MINES révèle un peuplement salmonicole normal et constitue une situation de référence.

A la station de Liepvre, lieu-dit de MUSLOCH, les rejets identifiés à l'amont se manifestent (coloration brune des eaux) clairement ; leurs intensité et caractère chronique ont un effet de dégradation absolue sur le peuplement piscicole.

La situation piscicole à la station de LA VANCELLE est comparable à la précédente. Cette station est située dans le tronçon où une mortalité spectaculaire a été constatée en Juillet 1992.

Le cours d'eau a été étudié en 1983 sur des stations identiques, LA VANCELLE (3'), ou comparables: SAINTE MARIE-AUX-MINES - stade (1'), et SAINTE-CROIX-AUX-MINES aval station d'épuration (2'), situées sur la figure 1. Les résultats font apparaître une situation comparable si l'on tient compte qu'à LA VANCELLE la rivière a subi une pollution importante en Juillet 1992, et qu'en Août 1983 le répit laissé par l'arrêt des usines (Août 1983) a permis une recolonisation momentanée à partir des affluents (tableau 2).

STATIONS ESPECES	1	1'	2	2'	3	3'
CHA	24 (127)	7 (150)				
CHE			1 (17)		2 (94)	
LOF			33 (150)		8 (20)	4 (30)
TAC		1 (120)				1 (840)
TRF	159 (6732)	40 (1435)	1 (139)		2 (17)	15 (905)
VAI					8 (23)	34 (45)

TABLEAU 2

Comparaison des échantillons capturés sur les stations de la Liepvrette en 1992 et 1983-Effectifs (Biomasse par espèces).

CODE DES NOMS DE POISSONS

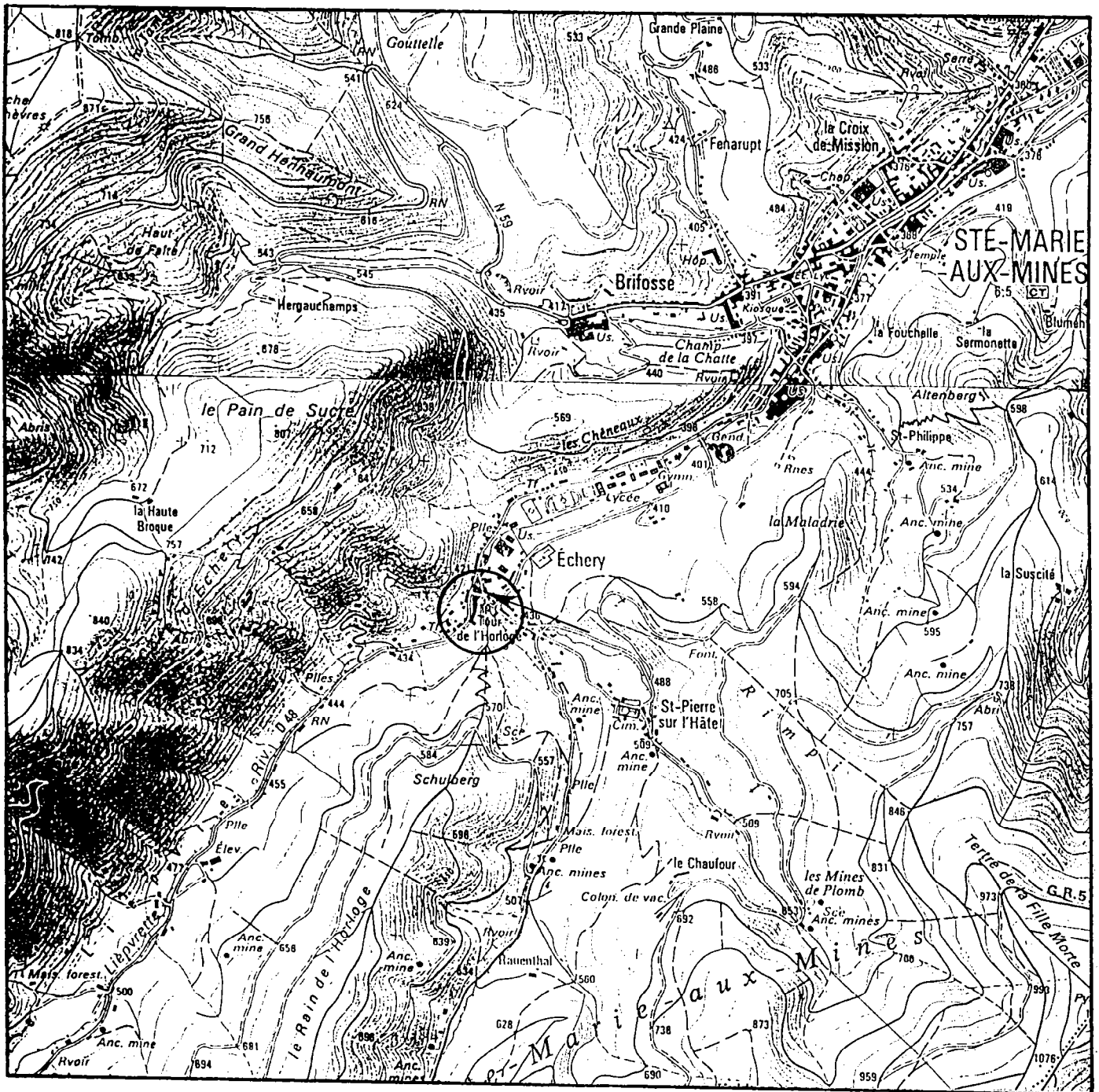
CHA:CHABOT (Cottus Gobio);CHE:CHEVESNE (Leuciscus Cephalus) ;
LOF:LOCHE FRANCHE (Nemacheilus Barbatulus);TRF:TRUITE FARIO (Salmo Trutta Fario);
TAC:TRUITE ARC-EN-CIEL (Onchorhynchus Mykiss);VAI:VAIRON (Phoxinus Phoxinus) .

CONCLUSION

L'intensité des rejets dans la LIEPVRETTE dès l'aval de SAINTE-CROIX-AUX-MINES compromet absolument la vocation salmonicole de ce cours d'eau sur la moitié aval de son cours. Il est peu courant de lire aussi spectaculairement les conséquences de la pollution sur un peuplement piscicole.

La pollution étant le paramètre déterminant de la situation piscicole, toute réduction significative aura pour conséquence la restauration des peuplements et une situation halieutique intéressante.

STATION D'ECHERY



NUMERO DE STATION
REFERENCE CARTE IGN (1/25000e)

3618 EST

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

COURS D'EAU / AFFLUENT
COMMUNE (Département)
SITUATION

LIEPVRETTE (lère ND)/GIESSEN/ILL
STE MARIE-AUX-MINES (68)
Lieu dit "ECHERY"
Amont immédiat limnigraphe

ALTITUDE (m)
P.K.
CODE HYDROLOGIQUE
DISTANCE AUX SOURCES (km)

421
980, 735
A232021A
6,174

SONDAGE PISCICOLE

NUMERO. DE STATION :
NUMERO D'INVENTAIRE : DR3-92/72

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

COURS D'EAU/AFFLUENT : LIEPVRETTE (1èreND)/GIESSEN/ILL
COMMUNE (Département) : STE MARIE AUX MINES (68)
SITUATION : LIEU DIT "ECHERY" - AMONT LIMNI.
P.K. : 980.7
CODE HYDRO. : A232021A
DISTANCE AUX SOURCES (km) : 6.174
SUBSTRAT(1) domin.(accés.) : 4 (5)
VEGETATION(2) domin.(accés.): 8
LARGEUR MOYENNE (m) : 4
LONGUEUR STATION (m) : 100
REGIME HYDROLOGIQUE : ETIAGE
TEMPERATURE DE L'EAU ("C) : 8.6
CONDUCTIVITE (μ S/cm) : 160

CARACTERISTIQUES DE LA PECHE

DATE : 13/10/92
HORAIRE DE PECHE : 14 H 35 - 15 H 05
TEMPS DE PECHE (1/100e h.) : 50
MODE DE CAPTURE : PECHE A L'ELECTRICITE A PIED-HERON
PROFONDEUR MOYENNE (m) : 0.2
SURFACE PROSPECTEE (m²) : 400
TENSION ; INTENSITE : 340V ; 2A
NOMBRE D'ELECTRODE(S) : 1
NOMBRE D'EPUISSETTE(S) : 2
DIRECTEUR DE PECHE : M. CLAUSS T., GARDE-PECHE DU CSP

(1) 1- dalles ; 2- rochers ; 3- blocs ; 4- pierres ; 5- cailloux ; 6- graviers ; 7- sable ;
8- limons et argiles ; 9- vase .

(2) 1- bactéries champignons; 2- microphytes (Hétérotrophes); 3- algues filamenteuses; 4- bryo-
phytes; 5- phanérogames immergés; 6- phanérogames à feuilles flottantes; 7- héliophytes (phanéro-
games émergés); 8- pas de végétation.

RESULTATS (Voir tableaux ci-après)

COMMENTAIRE

L'environnement urbain de ce secteur a conduit à sa canalisation absolue entre deux murs de plus de 2 m de haut. 1/5 du secteur de pêche (aval) est encore dans le remous d'un vannage de prise d'eau qui constitue un obstacle infranchissable. Le secteur appartient au bioceonotype B2 - zone à truite supérieure. Le peuplement est réduit à deux espèces, chabot et truite, ce qui est normal.

L'échantillon capturé est dominé par les truites dont il révèle une densité assez forte (plus d'un individu par mètre linéaire) : la granulométrie élevée constitue autant de caches et d'abris.

La croissance individuelle est limitée par les qualités naturelles du milieu. La situation piscicole paraît normale.

— Inventaire : 72

C S P

Département : 68

Date : 13/10/92

Cours d'eau : LIEPVRETTE

Affluence : GIESSEN/RHIN

Commune : STE MARIE AUX M

Lieu dit : ECHERY

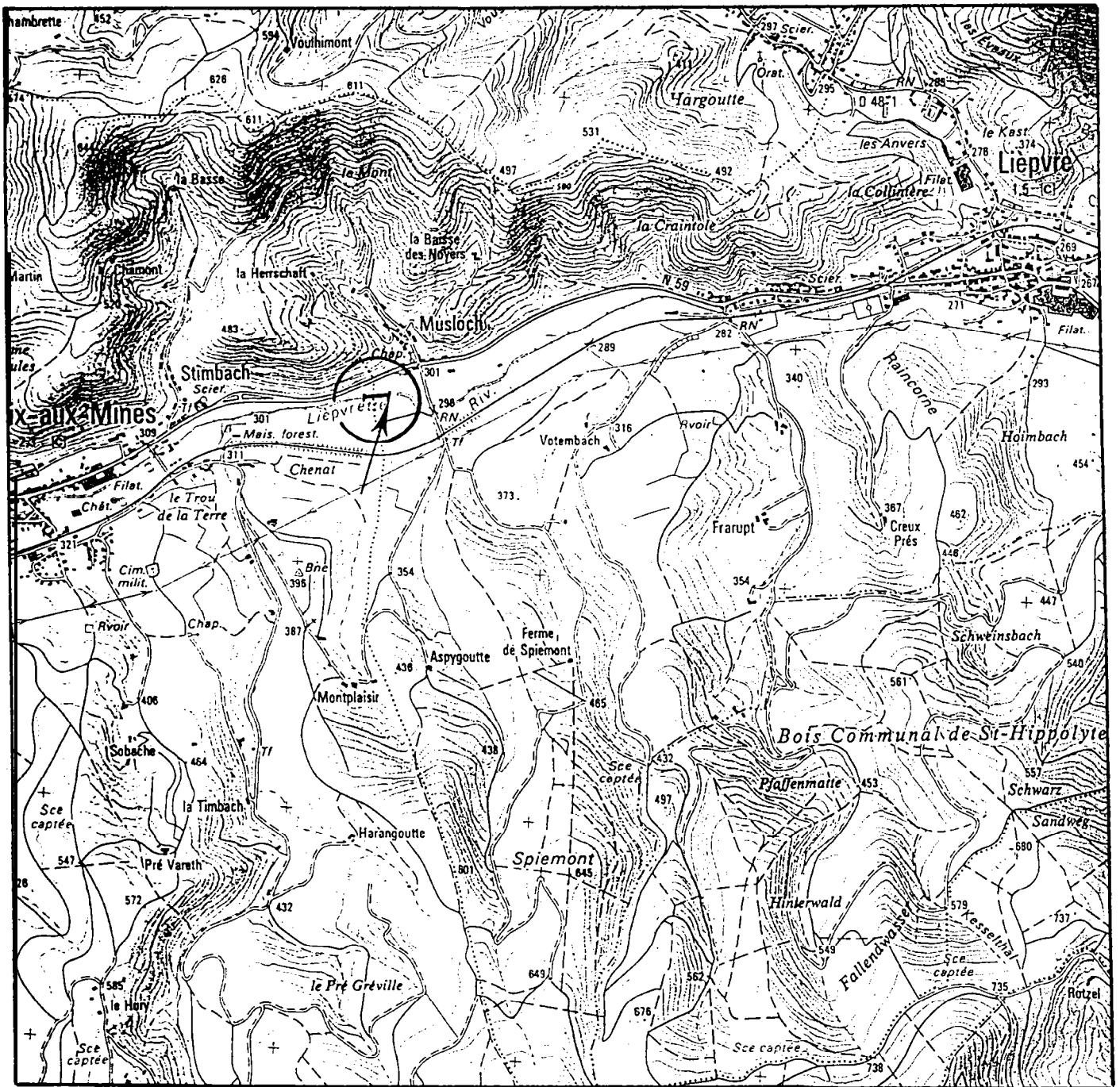
Surface prospectée : 300.00 m²

RESULTATS DES PECHEES - DONNEES BRUTES								
ESPECES	EFFECTIF	DENSITE /100 m ²	%	BIOMASSE (en g)	BIOMASSE g/100 m ²	%	TAILLE MINI	TAILLE MAXI
CHA	24	8	13.1	127	42	1.9	39	114
TRF	159	53	86.9	6732	2244	98.1	70	252
Total	183	61		6859	2286			

ESPECES par Classes de taille en données brutes(échantillon)

L/mm	CHA	TRF	TOT
30	1	.	1
40	3	.	3
50	8	.	8
60	1	.	1
70	1	2	3
80	1	10	11
90	1	10	11
100	6	11	17
110	2	9	11
120	.	7	7
130	.	8	8
140	.	9	9
150	.	18	18
160	.	14	14
170	.	11	11
180	.	6	6
190	.	10	10
200	.	9	9
210	.	13	11
220	.	7	7
230	.	6	6
250	.	1	1
TOT	24	155	183

STATION DE LIEPVRE



NUMERO DE STATION
REFERENCE CARTE IGN (1/25000e)

3717 OUEST

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

COURS D'EAU / AFFLUENT
COMMUNE (Département)
SITUATION
ALTITUDE (m)
P.K.
CODE HYDROLOGIQUE
DISTANCE AUX SOURCES (km)

LIEPVRETTE (lère ND)/GIESSEN/ILL
LIEPVRE (68)
MUSLOCH - 400m am pont cote 296
296
988,22
A233021A
13,66

SONDAGE PISCICOLE

NUMERO DE STATION :
 NUMERO D'INVENTAIRE : DR3-92/73

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

COURS D'EAU/AFFLUENT : LIEPVRETTE (1èreND) / GIESSEN / ILL
 COMMUNE (Département) : LIEPVRE (68)
 SITUATION : MUSLOCH-400M AMONT PONT COTE 296
 P.K. : 988.22
 CODE HYDRO. : A233021A
 DISTANCE AUX SOURCES (km) : 13.66
 SUBSTRAT(1) domin.(accés.) : 4-5 (6)
 VEGETATION(2) domin.(accés.) : 2
 LARGEUR MOYENNE (m) : 12
 LONGUEUR STATION (m) : 100
 REGIME HYDROLOGIQUE : ETIAGE
 TEMPERATURE DE L'EAU (°C) : 11.9
 CONDUCTIVITE (µs/cm) : 620

CARACTERISTIQUES DE LA PECHE

DATE : 13/10/92
 HORAIRE DE PECHE : 16 H 15 - 16 H 35
 TEMPS DE PECHE (1/100e h.) : 33
 MODE DE CAPTURE : PECHE A L'ELECTRICITE A PIED-HERON
 PROFONDEUR MOYENNE (m) : 0.3
 SURFACE PROSPECTEE (m2) : 1200
 TENSION ; INTENSITE : 345V ; 4A
 NOMBRE D'ELECTRODE(S) : 2
 NOMBRE D'EPUISSETTE(S) : 2
 DIRECTEUR DE PECHE : M. CLAUSS T., GARDE-PECHE DU CSP

(1) 1- dalles ; 2- rochers ; 3- blocs ; 4- pierres ; 5- cailloux ; 6- graviers ; 7- sable ;
 8- linons et argiles ; 9- vase

(2) 1- bactéries champignons ; 2- microphytes (Hétérotrophes) ; 3- algues filamenteuses ; 4- bryo-
 phytes ; 5- phanérogames immergés ; 6- phanérogames à feuilles flottantes ; 7- héliophytes (phané-
 rogames émergés) ; 8- pas de végétation.

RESULTATS (voir tableaux ci-après)

COMMENTAIRE

Le secteur prospecté appartient à la zone à truite supérieure et présente un faciès tout à fait conforme : forte granulométrie, caches nombreuses, ombrage optimum. La couleur de l'eau signale l'importance des rejets que confirme la nature de la flore.

Le peuplement piscicole mis en évidence par ce sondage constitue une relique de ce qui devrait être. Il est assez rare de voir la pollution des eaux dénaturer à ce point un peuplement piscicole.

Inventaire : 73

C S P

Département : 68

Date : 13/10/92

Cours d'eau : LIEPVRETTE

Affluence : GIESSEN/RHIN

Commune : LIEPVRE

Lieu dit : MUSLOCH

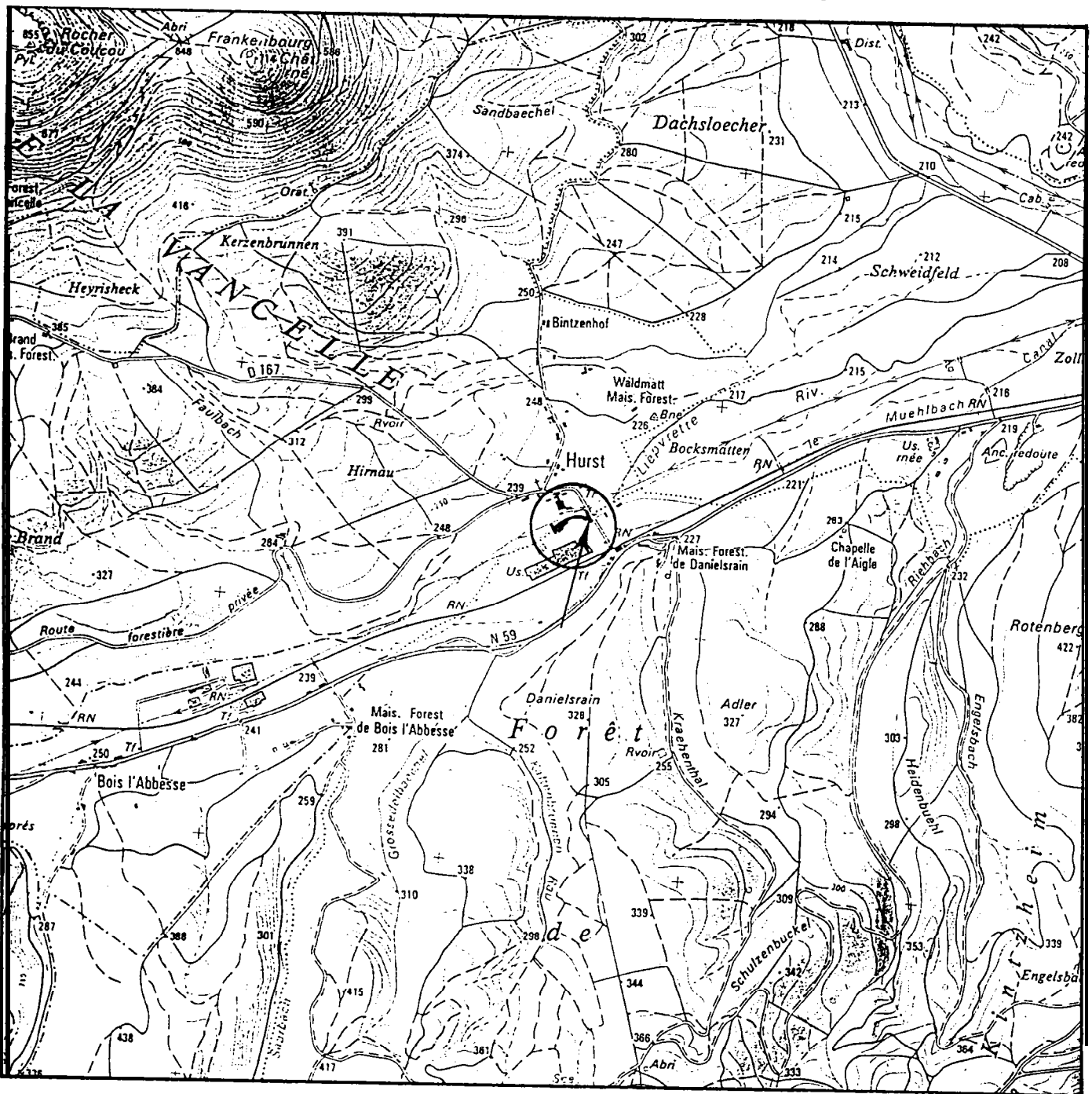
Surface prospectée : 1200.00 m²

RESULTATS DES PECHEES - DONNEES BRUTES								
ESPECES	EFFECTIF	DENSITE /100 m ²	%	BIOMASSE (en g)	BIOMASSE g/100 m ²	%	TAILLE MINI	TAILLE MAXI
CHE	1	«	2.9	17	1	5.6	121	121
LOF	33	3	94.3	150	13	49.0	86	101
TRF	1	«	2.9	139	12	45.4	240	240
Total	35	3		306	26			

ESPECES par Classes de taille en données brutes(échantillon)

L/mm	CHE	LOF	TRF	TOT
80	.	11	.	11
90	.	11	.	11
100	.	11	.	11
120	1	.	.	1
240	.	.	1	1
TOT	1	33	1	35

STATION DE LA VANCELLE



NUMERO DE STATION :
 REFERENCE CARTE IGN (1/25000e) : 3717 OUEST

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

COURS D'EAU / AFFLUENT
 COMMUNE (Département)
 SITUATION
 ALTITUDE (m)
 P.K.
 CODE HYDROLOGIQUE
 DISTANCE AUX SOURCES (km)
 DONNEES DISPONIBLES

LIEPVRETTE (lère ND) / GIESSEN / ILL
 LA VANCELLE (67)
 HURST amont du pont
 201
 996,57
 A234021A
 22,01
 831/23

SONDAGE PISCICOLE

NUMERO .DE STATION :
 NUMERO D'INVENTAIRE : DR3-92/74

CARACTERISTIQUES DE LA STATION

COURS D'EAU/AFFLUENT	:	LIEPVRETTE (1èreND)/GIESSEN/ILL
COMMUNE (Département)	:	LA VANCELLE (67)
SITUATION	:	HURST AMONT DU PONT
P.K.	:	996.57
CODE HYDRO.	:	A234021A
DISTANCE AUX SOURCES (km)	:	22.01
SUBSTRAT(1) domin.(accés.)	:	4 (6-7)
VEGETATION(2) domin.(accés.)	:	1
LARGEUR MOYENNE (m)	:	7
LONGUEUR STATION (m)	:	154
REGIME HYDROLOGIQUE	:	ETIAGE
TEMPERATURE DE L'EAU (°C)	:	8.2
CONDUCTIVITE ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	:	520

CARACTERISTIQUES DE LA PECHE

DATE	:	14/10/92
HORAIRE DE PECHE	:	9 H 13 - 9 H 45
TEMPS DE PECHE (1/100e h.)	:	49
MODE DE CAPTURE	:	PECHE A L'ELECTRICITE A PIED-HERON
PROFONDEUR MOYENNE (m)	:	0.2
SURFACE PROSPECTEE (m ²)	:	1078
TENSION ; INTENSITE	:	240V ; 5A
NOMBRE D'ELECTRODE(S)	:	2
NOMBRE D'EPUISETTE(S)	:	2
DIRECTEUR DE PECHE	:	M. CLAUSS T., GARDE-PECHE DU CSP

(1) 1= dalles ; 2= rochers ; 3= blocs ; 4= pierres ; 5= cailloux ; 6= graviers ; 7= sable ;
 8= limons et argiles ; 9= vase .

(2) 1= bactéries champignons; 2= microphytes (Hétérotrophes); 3= algues filamenteuses; 4= bryophytes; 5= phanérogames immergés; 6= phanérogames à feuilles flottantes; 7= héliophytes (phanérogames émergés) ; 8= pas de végétation.

RESULTATS

(Voir tableaux ci-après)

COMMENTAIRE

Station fortement encaissée de plat et de courant, faciès a priori favorable à la truite, zone à truite inférieure.

Le peuplement mis en évidence par ce sondage constitue une relique du peuplement normal.

Les pollutions chronico-accidentelles (voir mortalité constatée au 3 Juillet 1992) constituent le facteur déterminant de cette situation.

RESULTATS DES PECHEES - DONNEES BRUTES								
ESPECES	EFFECTIF	DENSITE /100 m²	%	BIOMASSE (en g)	BIOMASSE g/100 m²	%	TAILLE MINI	TAILLE MAXI
CHE	2	«	10.0	94	9	61.0	37	212
LOF	8	1	40.0	20	2	13.0	29	37
TRF	2	«	10.0	17	2	11.0	80	108
VAI	8	1	40.0	23	2	14.9	34	98
Total	20	2		154	15			

ESPECES par Classes de taille en données brutes(échantillon)

L/mm	CHE	LOF	TRF	VAI	TOT
20	.	4	.	.	4
30	1	4	.	3	8
40	.	.	.	2	2
80	.	.	1	2	3
90	.	.	.	1	1
100	.	.	1	.	1
210	1	.	.	.	1
TOT	2	8	2	8	20