

## ETUDE EN MATIÈRE D'EAU

# Etude de la qualité des rivières L'ILL EN AMONT DE MULHOUSE L'AUGRABEN ET SES AFFLUENTS

Rapport de Synthèse



SOMMAIRE

	page
1 - <u>BUT DE L'ETUDE</u>	p. 3
2 - <u>REALISATION DE L'ETUDE</u>	p. 3
3 - <u>RESULTATS DETAILLES</u>	p. 7
3-1) <u>ILL amont MULHOUSE</u>	p. 7
a - Tronçon source - OLTINGUE	p. 7
b - Tronçon OLTINGUE - aval HIRSINGUE	p. 7
c - Tronçon aval HIRSINGUE - Canal du Rhône au Rhin	p. 10
d - Tronçon Canal du Rhône au Rhin - DIDENHEIM	p. 11
e - Conclusion	p. 12
3-2) <u>AUGRABEN et Affluents</u>	p. 13
a - Le LERTZBACH	p. 13
b - 1' ALTENBACH	p. 16
c - Le LIESBACH	p. 17
d - Le DENSCHEGRABEN	p. 17
e - L'ALTEBACH et le WILLERBACH	p. 18
f - Le MUEHLGRABEN	p. 19
g - L'AUGRABEN	p. 19
4 - <u>RESULTATS GLOBAUX ET CONCLUSIONS</u>	F. 21

RAPPORT DE SYNTHÈSE  
ETUDE DE QUALITÉ DES RIVIÈRES  
HAUT-RHIN  
PROGRAMME 1987/188

1 - EUT DE L'ETUDE

Le souci de protection d'un certain nombre de petits ruisseaux et rivières arrosant le département du Haut-Rhin a conduit les usagers, les riverains et les municipalités à effectuer de nombreuses demandes de travaux. Regroupées, ces demandes constituent un effort d'investissement considérable qu'il convenait de programmer au mieux.

Une telle programmation nécessite de bien connaître la qualité de certains secteurs où les informations existantes s'avèrent insuffisantes pour juger de l'intérêt de chacune des demandes et définir les degrés d'urgence entre elles.

Une étude a donc été financée à parts égales par le Conseil Général du Haut-Rhin et l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse pour :

- \* déterminer la qualité de ces cours d'eau
- \* identifier les causes de dégradation
- \* imaginer les différents types de solutions envisageables pour remédier à ces problèmes.

À terme, il sera encore nécessaire d'évaluer plus précisément l'efficacité de ces diverses solutions afin d'en mieux appréhender l'intérêt.

La réalisation de cette étude a été confiée conjointement au BCEOM et à l'I.R.H., qui ont collecté l'ensemble de ces informations, réalisé ou fait réaliser les travaux de mesure de qualité et de débits, et assuré l'interprétation et la synthèse des résultats sous le contrôle technique conjoint des services de la DDAF du Haut-Rhin et de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, avec le concours du SRAE Alsace et de la FDAFF du Haut-Rhin.

2 - REALISATION DE L'ETUDE

Cette étude a été réalisée au cours de l'année 1988. Elle a concerné deux grands secteurs :

- secteur I : ILL amont MULHOUSE (à l'exception de la LARGUE)
- secteur II : AUGRABEN et Affluents intermittents.

L'ensemble de ces secteurs correspond à plus de 170 km de cours d'eau (compte non tenu de nombreux petits affluents) et quelques 77 communes.

LISTE DES COMMUNES CONCERNEES PAR L'ETUDE 1988

SECTEUR	COMMUNES	RIVIERES	PARAGRAPHE	PAGE
1	ALTKIRCH	HASSELBAECHEL	3-i-c	10
1	ASPACH	HASSELBAECHEL	8-1-c	10
II	ATTENSCHWILLER	LIESFACH	3-2-c	17
II	BARTENHEIM	AUGHABEN	3-2-a	18
1	FERENTZWILLER	THALBACH	3-1-c	10
1	EETTLACH	LEHMENBACH	3-1-b	7
1	BETTENDORF	WILLÉHEACH	3-1-b	7
II	PLOTZHEIM	ALTEBACH	3-2-a	18
1	EOUXWILLEH	LUPPACH	3-1-b	7
II	BRINCKHEIM	MUEHLGHAEN	3-2-f	19
II	EUSCHWILLER	ALTENGRABEN	3-2-b	16-17
1	CARSPACH	DORFBACH	3-i-c	10
1	DIDENHEIM	ILL amont MULHOUSE-	3-1-d	11
1	DURMENACH	ILL + NIESSEACH	3-i-b	7
1	EMLINGEN	THALBACH	3-1-c	10
1	FELDFACH	FELDEACH	3-1-c	10
1	FERRETTE	LUPFACH	3-1-b	7
1	FISLIS	ILL	3-1-b	7
1	FLAXLANDEN	ILL + CANAL	3-1-d	11
II	FOLGENSBOURG	ALTENEACH	3-2-b	16-17
1	FHANKEN	THALBACH	3-1-c	10
1	FHOENINGEN	ILL + CANAL	3-1-d	11
1	GRENTZINGEN	ILL	3-1-b	7
II	HAGENTHAL-LE-BAS	LERTZEACH	4-2-a	13
II	HAGENTHAL-LE-HAUT	LERTZEACH	3-2-a	13
1	HAUSGAUEN	THALBACH	3-1-c	10
II	HEGENHEIM	LEHTZEACH	3-2-a	13
1	HEIDWILLER	ILL + CANAL	3-1-d	11
1	HEIMERSDORF	FELDEACH	3-1-c	10
1	HEIWILLER	THALBACH	3-1-c	10
II	HELFRANTZKIRCH	MUEHLGHAEN	3-2-f	19
1	HENFLINGEN	ILL	3-1-b	7
II	HESINGUE	ALTENBACH	3-2-b	16
I	HIRSINGUE	FELDBACH	3-1-b	7
I	HIRTZEACH	RU DE HIRTZEACH	3-1-c	10
1	HOCHSTATT	RU DE HOCHSTATT	3-1-d	11
1	HUNDSEACH	THALBACH	7-1-c	10
I	ILLFURTH	ILL + CANAL	3-1-d	11
I	JETTINGEN	THALBACH	3-1-c	10
II	KAPPELEN	MUEHLGRABEN	3-2-f	19

LISTE DES COMMUNES CONCERNEES PAR L'ETUDE 1988

SECTEUR	COMMUNES	RIVIERES	PARAGRAPHE	PAGE
I	KNOERINGUE	THALBACH	4-1-c	10
I	KOESTLACH	FELDBACH	3-1-c	10
1	LIGSDORF	ILL	3-1-a	7
I	LUENSCHWILLER	RU DE TAGOLSHEIM	5-i-c	10
1	LUTTER	LUTTEREACH	4-1-a	7
II	MICHELBACH-LE-BAS	ALTEBACH	3-2-e	18
II	NICHELEACH-LE-HT	ALTEBACH	3-2-e	18
1	MUESPACH-LE-BAS	GERSEBACH	3-1-b	7
1	MUESPACH-LE-HAUT	GERSBACH	7-1-b	7
1	OBERDORF	ILL	3-1-b	7
1	OEERMORSCHWILLER	THALBACH	2-i-c	10
1	OLTINGUE	ILL	5-1-a	7
1	RAEDERSDORF	ILL	7-1-a	7
II	RANSPACH-LE-BAS	ALTEBACH	3-2-e	18
II	RANSPACH-LE-HAUT	ALTEBACH	3-2-e	18
1	RIESPACH	RIESBACH	3-1-b	7
1	ROPPENTZWILLER	ILL	3-3-b	7
I	RUEDERBACH	R. DE RUEDEREACH	3-1-d	11
II	SAINT-LOUIS	AUGRABEN	3-2-a/g	15-19
1	SCHWOEEN	THALBACH	4-1-c	10
1	SONDERSDORF	RU DE SONDERSDORF	3-1-a	7
I	STEINSOULTZ	GERSBACH	3-1-a	7
II	STETTEN	MUEHLGRAEEN	3-2-f	19
1	TAGOLSHEIM	RU DE TAGOLSHEIM	3-1-c	10
1	TAGSDORF	THALBACH	3-1-c	10
1	VIEUX-FERRETTE	LUPPACH	7-1-b	7
I	WAHLEACH	THALEACH	3-1-c	10
1	WALTHEIM	THALEACH	5-1-c	10
1	WALDGHOFFEN	ILL	3-1-b	7
II	WENTZWILLER	ALTENBACH	4-2-b	16
1	WERENTZHOUSE	ILL	3-1-b	7
I	WILLER	WILLERBACH	3-1-b	7
1	WINKEL	ILL	5-1-a	7
1	WITTERSDORF	THALBACH	5-1-c	10
1	WOLSCHWILLEH	LIMENDENBACH	3-1-b	7
1	ZAESSINGUE	THALBACH	5-1-c	10
1	ZILLISHEIM	ILL + CANAL	4-1-d	11

La mission a porté sur plusieurs aspects :

\* détermination de la qualité globale de ces cours d'eau et de leurs principaux affluents (à l'exception de la LARGUE et du THALBACH étudiés respectivement en 1985 et, 1988 par le SRAE Alsace) grâce à un certain nombre d'observations tant physico-chimiques que biologiques (macro-invertébrés -poissons).

La suppression de cette **barrière** physique ne sera toutefois totalement bénéfique qu'accompagnée de mesures concernant l'autre **barrière** chimique liée aux rejets du collecteur.

Enfin, ce cours d'eau mériterait peut-être une attention particulière dans le secteur de SAINT-ILLES (analyse de sédiments ; analyse chimique fine des eaux ; identification de quelques micro polluants...) afin de favoriser l'implantation d'une population piscicole intéressante jusqu'aux portes de l'agglomération (suppression de rejets éventuels, extraction des sédiments pollués...).

#### 4 - RESULTATS GLOBAUX ET CONCLUSIONS

Les résultats détaillés présentés par réseaux dans des fascicules différents attestent de l'assez mauvais état général des cours d'eau étudiés, les plus petits, pénalisés par de faibles débits, étant souvent les plus atteints du fait d'un manque de dilution.

En effet sur la totalité des sites étudiés (**58 points**) :

- \* aucun n'a une qualité "excellente"
- \* **117 %** ont une qualité "bonne" (**10** points dont 8 sur le cours principal de l'ILL).
- \* **50 %** ont une qualité "passable"
- \* **28 %** ont, une qualité "médiocre"
- \* **5 %** ont une qualité "mauvaise"

Ces résultats sont cohérents avec ceux obtenus par le SRAE Alsace lors de la réalisation des études de qualité de la LARGUE (1985) et du THALBACH (1988) qui se soldaient par :

	LARGUE	THALBACH
qualité "bonne"	20 %	6 %
qualité "passable"	53 %	69 %
qualité "médiocre"	27 %	25 %

En fait, les objectifs de qualité de ces petits cours d'eau du sud du département, tels qu'ils découlent de la "CARTE DEPARTEMENTALE D'OBJECTIFS DE QUALITE", ne sont atteints que dans 16, % des cas. Pour les 84 % restant, les déclassements sont de :

RESEAU	ILL Amont	AUGRABEN	THALBACH	LARGUE	TOTAL
OPERATEUR	BCEOM-IRH	BCEOM-IRH	SRAE Al.	SRAE Al.	
Année	1988	1988	1988	1985	
ni-1 jointe	75	71	15	13	88
Objectifs atteints	28 %	5 %	6 %	13 %	16 %
déclassement :					
1 rang :	53 %	33 %	69 %	53 %	51 %
2 rangs :	14 %	62 %	33 %	25 %	31 %
3 rangs :	5 %	0 %	0 %	0 %	2 %

Cette présentation correspond à la situation réellement observée au cours des diverses investigations, sachant que les données concernant la LARGUE datent un peu, certaines améliorations semblant avoir eu lieu depuis lors.

Par contre, il est possible que cette situation soit encore plus mauvaise à certaines périodes par suite:

- du fonctionnement défavorable des réseaux d'assainissement existant lors des pluies de fortes intensités. Ces réseaux, par l'intermédiaire de leurs "déversoirs d'orage", déversent alors, sans épuration, la majeure partie de la pollution provenant du "rinçage des égouts, des chaussées et des surfaces imperméabilisées".
- de la remise en suspension des dépôts vaseux à la faveur des crues d'orage ou du passage des péniches pour le canal du Rhône au Rhin.
- de l'existence, dans certains bassins versants, d'activités à caractère saisonnier (ensilage...) ou chroniquement polluantes (ex : industries textiles, traitement de surface... agriculture).
- de l'assèchement plus ou moins total des cours d'eau (par épuisement des ressources ou infiltrations) qui conduit souvent à une aggravation sensible à l'aval des rejets importants.

Ces diverses remarques seront à prendre en compte pour évaluer l'efficacité des solutions envisageables destinées à améliorer la qualité de ces différentes rivières.

En effet, s'il ne fait aucun doute que l'effort primordial doit porter sur la suppression, ou le traitement des divers rejets domestiques et industriels localisés dans cette étude

de, il restera indispensable, pour atteindre les objectifs fixés, d'entreprendre d'autres actions telles que:

- la limitation des pollutions d'origine agricole, qu'elles soient organiques (stockage en fosses étanches puis épandage ultérieur des lisiers, jumeaux de fumiers et d'ensilages...), ou minérales (surdimensionnement des lits filtrants...).
- le maintien d'une lame d'eau minimale (création de fosses, mise en place de seuils, retenues...) qui fait souvent déjà défaut à la faune aquatique dans certains cours d'eau.

Cette contrainte est particulièrement ressentie dans les bassins versants où l'une des alternatives est d'exporter la pollution dans un autre bassin versant.

- l'atténuation des pollutions "endogènes" par remise en suspension des sédiments déposés dans certains tronçons dont les caractéristiques morphodynamiques sont défavorables (rupture de pente, surdimensionnement ou canalisation du lit...)

Ceci pourrait souvent être obtenu grâce à des aménagements (déflecteurs, banquettes en lit mineur...) et grâce à un entretien adapté de la rivière.

- l'augmentation des capacités d'autoépuration naturelle des cours d'eau qui passe, bien sûr, par la suppression des rejets de produits toxiques, mais aussi par l'amélioration des capacités biologiques de ces milieux.

Ces dernières devraient en effet permettre l'installation d'une faune et d'une flore abondante et diversifiée.

Un tel objectif facilitera et améliorera la pratique de la pêche. Il nécessitera une eau de qualité suffisante, donc des efforts d'assainissements et d'épuration dans les bassins versants concernés, mais aussi la réalisation d'un certain nombre de travaux d'aménagement, de réagrément et d'entretien permanent de ces cours d'eau.

Enfin, il convient de préciser que le programme de limitation des rejets devra englober les problèmes agricoles (rejets diffus d'engrais, rejets localisés de purins et lisiers, rejets "accidentels" de produits phytosanitaires...).

Ceci nécessitera un effort important de sensibilisation et de formation à mener simultanément avec les programmes d'épuration des rejets d'origine domestique ou industrielle.