



14695 RM



Département

du
Haut
Rhin *Conseil Général*

ETUDE EN MATIERE D'EAU

Etude de la qualité des rivières



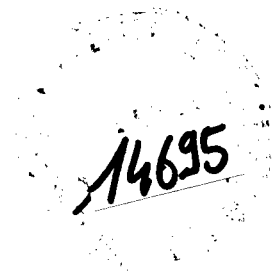
LES AFFLUENTS
DE LA BASSE VALLEE
DE LA DOLLER

—

LE BAERENBACH
LE STEINBAECHLEIN

—

Note de synthèse



Cette étude a été réalisée, à l'initiative du Conseil Général du Département du Haut-Rhin qui en a assuré le financement avec le concours de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, par le groupement BCEOM - IRH :

- L'Agence de l'EST de la Société Française INGEROUTE Filiale du groupe BCEOM à NANCY a coordonné les équipes de terrain, réalisé l'inventaire des rejets, collecté les données bibliographiques et synthétisé les résultats.

- L'Institut de Recherches Hydrologiques (IRH, COLMAR) a prélevé les échantillons d'eau et mesuré les débits, puis réalisé les analyses physico-chimiques.

Par ailleurs, le Service Régional d'Aménagement des Eaux - Alsace a mené à bien la détermination des Indices Biotiques et réalisé antérieurement quelques campagnes d'analyses, dont les résultats sont repris dans le rapport de fin d'étude.

La Fédération des A.A.P.P. du Haut-Rhin a participé à l'inventaire des rejets et fourni divers renseignements en sa possession.

La Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt du Haut-Rhin a assuré le suivi technique et administratif de l'ensemble.

R A P P E L S

La présente note reprend le premier chapitre et l'annexe concernant les métaux lourds, extraits du document qui fait suite au dossier d'étude de la qualité des eaux, réalisé en 1988 pour le Département du HAUT-RHIN , et traitant du réseau de l'ILL en amont de MULHOUSE ainsi que du secteur de l'AUGRABEN et de ses affluents.

Dans cette nouvelle étude, consacrée aux deux affluents de la BASSE DOLLER, le BAERENBACH et le STEINBAECHLEIN, est présenté de manière détaillée l'ensemble des résultats obtenus durant la campagne 1989, suivant une méthodologie succinctement décrite dans la suite et comparable à celle plus amplement détaillée dans le dossier méthodologique de 1988.

Ces résultats, qui présentent la qualité de ces deux réseaux hydrographiques superficiels en 1989, sont comparés aux données récentes connues sur le secteur, aux rejets théoriques attendus et aux objectifs fixés.

Le lecteur trouvera ci-après successivement :

- Un résumé par tronçon des campagnes d'analyses sur le BAERENBACH ;
- Un résumé par tronçon des campagnes d'analyses sur le STEINBAECHLEIN ;
- Les résultats globaux et la conclusion ;
- L'examen de quelques résultats ponctuels sur les dosages de métaux lourds.

Le rapport de fin d'étude comporte en outre :

- . Les commentaires pour chacun des 18 points de prélèvement,
- . Une présentation sommaire du bassin versant (DDAF du Haut-Rhin),
- . Les fiches de localisation des points d'analyses,
- . L'inventaire des rejets,
- . Les résultats de la campagne hydrobiologique réalisée par le SRAE,
- . Deux cartes au 1/25.000° présentant, l'une la qualité en 1989, et l'autre les flux mesurés et les localisations des rejets décrits par ailleurs.

Ce rapport peut être consulté auprès des services et organismes suivants :

- . Conseil Général du Haut-Rhin - Administration Départementale des Equipements Ruraux,
- . Agence de l'Eau du Bassin Rhin-Meuse,
- . Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Doller,
- . Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt du Haut-Rhin,
- . Service Régional d'Aménagement des Eaux - Alsace,
- . Délégation Régionale du Conseil Supérieur de la Pêche,
- . Fédération Départementale des A.A.P.P. du Haut-Rhin,
- . Syndicat Mixte du Barrage de Michelbach.

1 - BUT DE L'ETUDE

Le souci de protection d'un certain nombre de petits ruisseaux et de rivières arrosant le département du HAUT-RHIN a conduit les usagers, les riverains et les municipalités à effectuer de nombreuses demandes de travaux (aménagement du lit, des berges, traitement et/ou collecte des rejets, travaux d'assainissement...). Regroupées, ces demandes constituent un effort d'investissement considérable qu'il conviendrait 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 dégradations
- ◀ Imaginer les différents types de solutions pour remédier à ces problèmes.

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

2 - REALISATION DE L'ETUDE

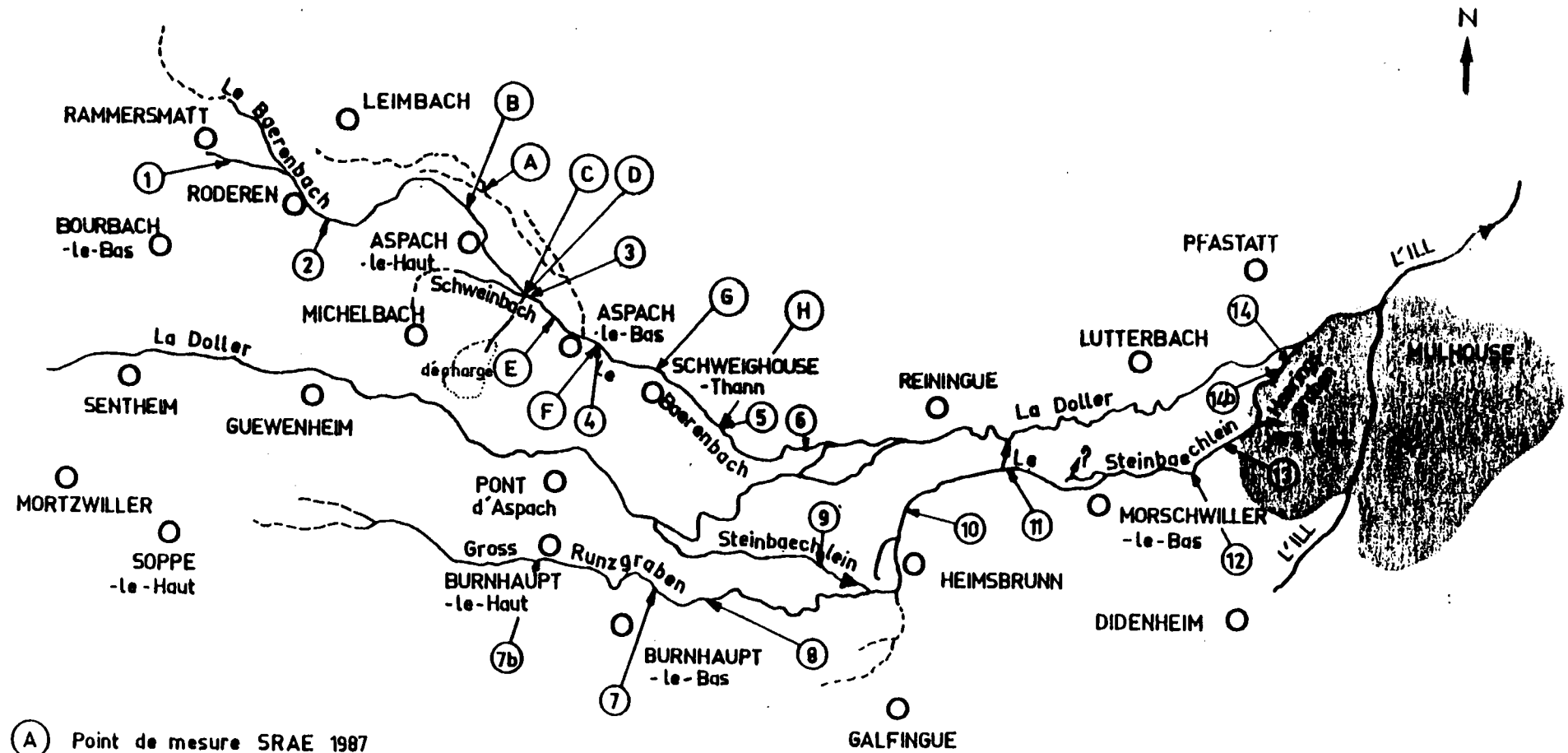
Cette étude a été réalisée au cours de l'année 1989. Elle a concerné deux grands secteurs :

- ◀ III : Secteur du BAERENBACH (affluent rive gauche de la DOLLER en amont de REININGUE).
- ◀ IV : Secteur du STEINBAECHLEIN (diffluent de la DOLLER en aval du Pont d'Aspach) et du GROSS RUNZGRABEN (affluent du STEINBAECHLEIN en aval de BURNHAUPT-LE-BAS).

L'ensemble de ces secteurs correspond à plus de 50 km de cours d'eau (compte non tenu de différents petits affluents) et concerne quelques 14 communes.

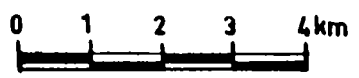
AFFLUENTS DE LA BASSE DOLLER

LOCALISATION DES POINTS D'ANALYSE



(A) Point de mesure SRAE 1987

(1) Point de mesure 1989



LISTE DES COMMUNES CONCERNEES PAR L'ETUDE 1989

SECTEURS	COMMUNES	RIVIERES	PARAGRAPHE	PAGES
3	ASPACH-LE-BAS	LE BAERENBACH	3.1.c	6
3	ASPACH-LE-HAUT	LE BAERENBACH	3.1.b	5,6
4	BURNHAUPT-LE-BAS	GROSS RUNZGRABEN	3.2.b	8
4	BURNHAUPT-LE-HAUT	GROSS RUNZGRABEN	3.2.b	8
4	GALFINGUE	LE STEINBAECHLEIN	3.2.c	8,9
4	HEIMSBRUNN	LE STEINBAECHLEIN	3.2.c	8,9
3	LEIMBACH	LE WASSERGRABEN	3.1.c	6
3	MICHELBACH	LE SCHWEINBACH	3.1.c	6
4	MORSCHWILLER-LE-BAS	LE STEINBAECHLEIN	3.2.d	8,9,10
4	MULHOUSE	LE STEINBAECHLEIN LE HAERINGSGRABEN	3.2.d 3.2.d	9,10
3	RAMMERSMATT	LE BAERENBACH	3.1.a	5
3	REININGUE	LA DOLLER	3.1.c	6
3	RODEREN	LE BAERENBACH	3.1.b	5,6
3	SCHWEIGHOUSE-THANN	LE BAERENBACH	3.1.c	6

La mission a porté sur plusieurs aspects :

◀ Détermination de la qualité globale de ces cours d'eau et de leurs principaux affluents grâce à un certain nombre d'observations tant physico-chimiques que biologiques (essentiellement macro-invertébrés et ponctuellement poissons, bryophytes, algues champignons ou bactéries).

◀ Prise en compte de diverses données obtenues par ailleurs (SRAE) pour compléter les informations (mesures sur le BAERENBACH recueillies en 1987, cf: carte de localisation).

◀ Confrontation des flux observés avec l'inventaire des sources de pollution, réalisé simultanément au contrôle des cours d'eau.

◀ Commentaires et propositions pour améliorer la qualité observée.

3 - RESULTATS DETAILLES

3.1 - Le BAERENBACH

Ce cours d'eau peut se décrire par une succession de 3 tronçons aux caractéristiques différentes.

a) Tronçon : Source - RODEREN (4,1 km)

Dans ce tronçon amont, le lit principal (RUESLOCHBAECHLE) s'écoule dans un impluvium forestier non urbanisé. Bien qu'aucune investigation n'ait été réalisée au cours de l'étude, on peut supposer que la qualité y est bonne (conforme aux objectifs), comme l'avaient confirmé diverses campagnes réalisées antérieurement par le Conseil Supérieur de la Pêche.

En amont de RODEREN vient confluer le ruisseau de RAMMERSMATT. Ce petit cours d'eau, qui s'écoule au milieu de prairies pâturées, naît de sources diffuses en aval de RAMMERSMATT, mais aussi probablement de percolats ou de rejets directs d'effluents domestiques, la commune n'étant pas encore raccordée à RODEREN pour traitement ultérieur au SIVOM de THANN.

La qualité du ruisseau de RAMMERSMATT est bonne (conforme aux objectifs), même si l'on y retrouve la trace des pollutions amont qu'une auto-épuration efficace par le milieu naturel réduit à des proportions acceptables.

Le point faible du ruisseau de RAMMERSMATT semble être son débit très faible en étiage et l'on peut craindre des assècs chroniques en été, avec toutes les conséquences imaginables sur l'équilibre écologique du ruisseau, surtout lorsque tous les rejets de RAMMERSMATT seront exportés hors bassin versant.

b) Tronçon : RODEREN - aval ASPACH-LE-HAUT (5,3 km)

La commune agricole de RODEREN (764 habitants) est presque intégralement raccordée au SIVOM de THANN. Dans le BAERENBACH qui la traverse, on constate tout au plus un rejet polluant essentiellement d'origine agricole (jus de fumier) de quelques dizaines d'équivalents habitants.

Malheureusement, compte tenu des débits très faibles du ruisseau à cet endroit (existence d'un seuil qui dérive la plus grande part des eaux en étiage vers les étangs), et des accumulations de vase organique à l'amont de cet ouvrage, la qualité de ce ruisseau est trop souvent médiocre (qualité 3) à l'aval de RODEREN, en retrait de 2 niveaux par rapport aux objectifs.

L'auto-épuration relativement active permet d'obtenir ensuite, en l'absence de nouveaux rejets notables (malgré plusieurs exutoires d'étang), une qualité bonne, 1B, conforme aux objectifs (mais non vérifiée cette année), tel que le SRAE l'avait constaté en 1987 à l'amont d'ASPACH-LE-HAUT.

Les rejets d'ASPACH-LE-HAUT étant collectés, la bonne qualité des eaux devrait donc en principe se poursuivre jusqu'à la confluence avec le SCHWEINBACH, court-circuité en son amont par une prise d'eau pour alimenter un petit étang riverain.

c) Tronçon : Confluence SCHWEINBACH-confluence DOLLER (7,7km)

A l'aval immédiat de cette première confluence, la qualité du BAERENBACH est fortement dégradée (qualité mauvaise à hors classe, 3 à H.C.) par un demi-millier d'habitants. Le ruisseau devient un égout à ciel ouvert avec des eaux très sales et nauséabondes (dégagement d'hydrogène sulfuré et de mercaptans), déclassé de 3 rangs par rapport aux objectifs fixés.

En période de sécheresse, le responsable est essentiellement le "déversoir d'orage" débouchant dans le SCHWEINBACH et que nous avons vu écouler une bonne part des rejets collectés dans MICHELBACH et ASPACH-LE-HAUT.

En période pluvieuse, la situation ne doit pas être bien différente, car des mesures antérieures ont montré que s'il y a dilution, les réseaux de drainage de la station agronomique des M.D.P.A. et de la décharge VIDOR apportaient un surplus de pollution de plusieurs dizaines d'équivalents-habitants pour le premier, plusieurs centaines pour le second.

Cette mauvaise qualité se poursuit bien au delà de ASPACH-LE-BAS où le ruisseau reste en qualité H.C. soit 3 classes en dessous des objectifs. L'auto-épuration naturelle et la dilution par le WASSERGRABEN, dont la qualité semble bonne (vérifiée par le SRAE, après auto-épuration d'éventuels rejets résiduels dans le LEIMBACH), ne parviennent pas à compenser les nouveaux rejets dans ASPACH-LE-BAS.

L'auto-épuration ensuite élimine assez largement les rejets directs d'effluents domestiques dans SCHWEIGHOUSE - THANN. Diverses espèces floristiques et faunistiques recolonisent le milieu contenant toujours des nutriments en excès, mais la dégradation est telle que la qualité reste médiocre (qualité 3, en retrait de 2 classes par rapport aux objectifs) jusqu'à la DOLLER, en amont de REININGUE.

A ce niveau la qualité physico-chimique est le plus souvent passable avec des flux polluants deux fois plus forts que ce qui est acceptable. Les pointes de pollution (lors des orages par exemple) sont trop fortes et les débits d'étiage trop faibles pour permettre une recolonisation biologique intéressante et durable.

d) Conclusion

L'amélioration de la qualité des eaux du BAERENBACH passe impérativement par le raccordement des réseaux d'assainissement existants à une station d'épuration (inexistante) située hors bassin versant.

Cette opération ne s'avérera toutefois efficace qu'à la condition que les rejets continus, en particulier au niveau du déversoir d'orage installé en aval d'ASPACH-LE-HAUT et de MICHELBAACH, soient entièrement supprimés (réfection de l'ouvrage à prévoir).

Une fois ces opérations réalisées, et si l'on veut respecter les objectifs de qualité sur l'ensemble du réseau en toute période, il restera encore quelques travaux à accomplir afin de ramener à de plus justes proportions les quantités de pollution et débits dans le ruisseau, qui influent directement sur les concentrations à respecter dans le milieu naturel.

D'amont en aval on peut ainsi citer la nécessité de :

◀ supprimer tous les rejets agricoles dans RODEREN par une mise en conformité des fosses à lisiers et des aires de stockage du fumier.

◀ maintenir un débit d'étiage suffisant dans le ruisseau à l'aval du seuil d'alimentation des étangs dans RODEREN. Il ne s'agirait, dans ce cas, que d'appliquer la stricte réglementation, qui stipule que tout droit d'eau est soumis à un débit réservé équivalent au dixième du module interannuel en ce lieu (article L 232-5 du Code Rural). Si cet article peut paraître pénalisant pour les étangs du secteur, il ne leur sera pas fatal puisque ceux-ci bénéficient, outre des apports du BAERENBACH, d'un bassin versant propre susceptible de leur fournir une alimentation minimale.

◀ traiter les percolats de la décharge d'ordures ainsi que ceux de la station agronomique.

De plus, en cas d'exportation des rejets actuels pour traitement hors bassin versant, les débits déjà faibles seront encore diminués dans le ruisseau et il sera vraisemblablement nécessaire de minimiser l'effet de cette réduction par des aménagements localisés du cours d'eau.

3.2 - Le STEINBAECHLEIN

a) Tronçon : Difffluence DOLLER-confluence RUNZGRABEN (4,3 km)

Ce ruisseau naît d'une difffluence de la DOLLER, dans la HARDTWALD. Son débit est régulé de sorte qu'il ne connaît ni grosses crues ni étiages sévères.

Ces conditions d'écoulement assez favorables, dans un environnement peu polluant (même s'il recoupe l'autoroute A36), alliées à une alimentation par des eaux de bonne qualité issues de la DOLLER confèrent à ce cours d'eau une bonne qualité en limite des classes 1A et 1B, donc conforme aux objectifs, et ce jusqu'à la confluence du RUNZGRABEN.

b) GROSS RUNZGRABEN

Cet affluent, dont la qualité en sortie de l'EICHWALD est bonne (1B, conforme aux objectifs), forme, dans sa partie amont, un écosystème équilibré qui semble bien adapté au développement des salmonidés.

Quelques petites dégradations de la qualité physico-chimique sont ensuite observées dans la traversée de BURNHAUPT-LE-HAUT où l'on peut constater quelques rejets domestiques et surtout agricoles.

Mais c'est essentiellement au niveau biologique que la dégradation est la plus sensible, d'une part du fait de lames d'eau trop faibles (réchauffement excessif) liées à des débits réduits à leur minimum (pompages par l'agriculture), et d'autre part suite aux travaux de recalibrage du GROSS RUNZGRABEN qui ont entraîné la banalisation du milieu et conduit à une chute de la diversité faunistique.

A l'aval de BURNHAUPT-LE-BAS, le collecteur intercommunal rejette sans épuration les effluents des deux communes en amont. La pollution, qui correspond effectivement à la totalité de celle potentiellement produite par les deux milliers de personnes riveraines, est 6 fois plus forte que n'en peut absorber le ruisseau. Cela se traduit par une mauvaise qualité (Hors Classe) en retrait de 3 niveaux par rapport aux objectifs. Les eaux sales et putrides de ce véritable égout à ciel ouvert n'ont pas le temps de s'améliorer sensiblement avant sa confluence dans le STEINBAECHLEIN.

c) Tronçon : Confluence RUNZGRABEN-amont MORSCHWILLER-LE-BAS (5,7 km)

Après l'apport des eaux du GROSS RUNZGRABEN, le STEINBAECHLEIN, dont le débit n'a augmenté que de 10 %, a vu la qualité de ses eaux nettement régresser.

Il est difficile de porter un jugement sur cette qualité à l'amont de HEIMSBRUNN à cause du manque d'homogénéité des eaux après seulement 200 m de transit. La situation est très nette à l'aval de la localité où la qualité est passable, en retrait d'une classe par rapport aux objectifs, malgré l'effet de dilution.

Essentiellement due aux rejets directs dans HEIMSBRUNN, (qu'ils proviennent de cette commune ou de GALFINGUE) cette pollution suffit, à elle seule, à expliquer cette dégradation constatée (excès d'azote ammoniacal probablement en grande partie d'origine agricole).

L'impact de l'activité agricole se manifeste d'ailleurs aussi par la diminution des débits (irrigation par aspersion).

Entre HEIMSBRUNN et MORSCHWILLER-LE-BAS, la qualité physico-chimique du cours d'eau n'évolue pas sensiblement. La réduction des flux de pollution est tellement faible entre le village et la diffluence vers la DOLLER (3,5 km) que l'on doit y soupçonner une cause spécifique de dégradation de la qualité.

La première cause qui vient à l'esprit est un rejet supplémentaire d'effluents. Dans ce tronçon, les établissements MULLER, théoriquement non polluants, sont les seuls à avoir été localisés lors de la campagne de terrain. Des informations non vérifiées font part d'un éventuel rejet de collecteur (existant ou projeté ?) issu de HEIMSBRUNN.

La seconde cause, plus crédible, serait liée à un ralentissement de l'auto-épuration, peut-être dû au milieu inhospitalier (teneurs en métaux lourds non négligeables) pour la vie microbienne.

L'action conjuguée de cette nouvelle pollution (éventuellement organique mais plus certainement toxique) conduit à un appauvrissement de la faune et à une qualité passable à médiocre (2 ou 3), en retrait de 1 à 2 classes par rapport aux objectifs.

La faune de macro-invertébrés est d'une pauvreté désespérante dans ce tronçon que les poissons, privés de nourriture, ne fréquentent qu'à de rares exemplaires.

La réhabilitation de ce tronçon passe par la réduction des flux polluants rejetés dans le ruisseau, par un réaménagement du milieu et par une meilleure gestion hydraulique (avec réfection du seuil où l'on constate des fuites) au droit de l'ouvrage de décharge des débits de crue vers la DOLLER. Ces travaux devront par ailleurs être réalisés en respectant l'environnement. (Durant l'été 1989, lors de travaux sur les parcelles riveraines du ruisseau dans MORSCHWILLER-LE-BAS, la traversée incessante du cours d'eau par les engins a entraîné une pollution par des matières solides. Celles-ci ont colmaté le milieu à l'aval de façon d'autant plus durable que l'absence de hautes eaux s'est fait ressentir durant de longs mois).

d) Tronçon : MORSCHWILLER-LE-BAS - MULHOUSE (4,5 km)

Le tronçon aval, qui draine MORSCHWILLER-LE-BAS et les faubourgs de MULHOUSE n'est, semble-t-il, le siège que de quelques rejets ponctuels, à l'heure actuelle en cours de raccordement.

Ce tronçon doit être considéré comme une zone de régénération pour le milieu naturel. La pollution résiduelle y diminue au rythme d'une auto-épuration compensant largement les quelques rejets observés.

La qualité de ce secteur est bonne (1B), conforme aux objectifs, malgré des débits très faibles enregistrés lorsque trop d'eau est dérivée à l'amont (phénomène aggravé par des pertes ou ponctions dans le secteur de la MER ROUGE). Par ailleurs les tronçons souterrains (MER ROUGE en particulier) interdisent la recolonisation par la faune de ces milieux aquatiques.

Après dérivation d'une partie de son débit vers l'ILL, ce ruisseau prend le nom de HAERINGSGRABEN. Il se poursuit dans un environnement défavorable. Son lit est alors envasé par des sédiments pollués, datant de l'époque où divers établissements industriels déversaient, de façon chronique ou accidentelle, leurs rejets directement dans le ruisseau

Malgré une légère amélioration au niveau de l'oxygène qui s'approche de la saturation grâce à plusieurs seuils, la qualité physico-chimique faiblit un peu pour passer en deçà des objectifs. Diverses causes peuvent être incriminées (rejets ponctuels, déversoirs d'orage, lessivage des vases...) parmi lesquels seule la pollution résiduelle d'I.C.M.D. (plusieurs centaines d'équivalents-habitants) a pu être mise en évidence en Octobre.

La qualité biologique du milieu est plus préoccupante ; médiocre, elle décline ce tronçon de 2 niveaux par rapport aux objectifs.

Ces objectifs ne pourront être atteints que si l'on entreprend une restauration des habitats (curage des vases, enlèvement des objets encombrants...). La qualité physico-chimique actuelle des eaux laisse espérer en effet l'acclimatation rapide d'une biocénose relativement intéressante, si la morphologie du milieu naturel redevient favorable.

4 - RESULTATS GLOBAUX ET CONCLUSION

Les résultats détaillés (présentés à part^{*}) attestent de la piètre qualité d'une bonne partie des rivières étudiées. La pollution rejetée étant le plus souvent inacceptable compte tenu des faibles débits de ces ruisseaux en période sèche.

L'exemple du STEINBAECHLEIN illustre cette situation puisqu'un soutien d'étiage 10 fois supérieur au débit nominal du ruisseau n'a pas réussi à diluer suffisamment la pollution véhiculée par le GROSS RUNZGRABEN.

Sur la totalité du réseau étudié on constate:

♦ Qualité 1A ou 1B	: qualité excellente ou bonne	25,40 km	51 %
♦ Qualité 2	: qualité passable	8,60 km	17 %
♦ Qualité 3	: qualité médiocre	9,50 km	19 %
♦ Qualité M	: qualité hors classe	6,50 km	13 %

		50,00 km	

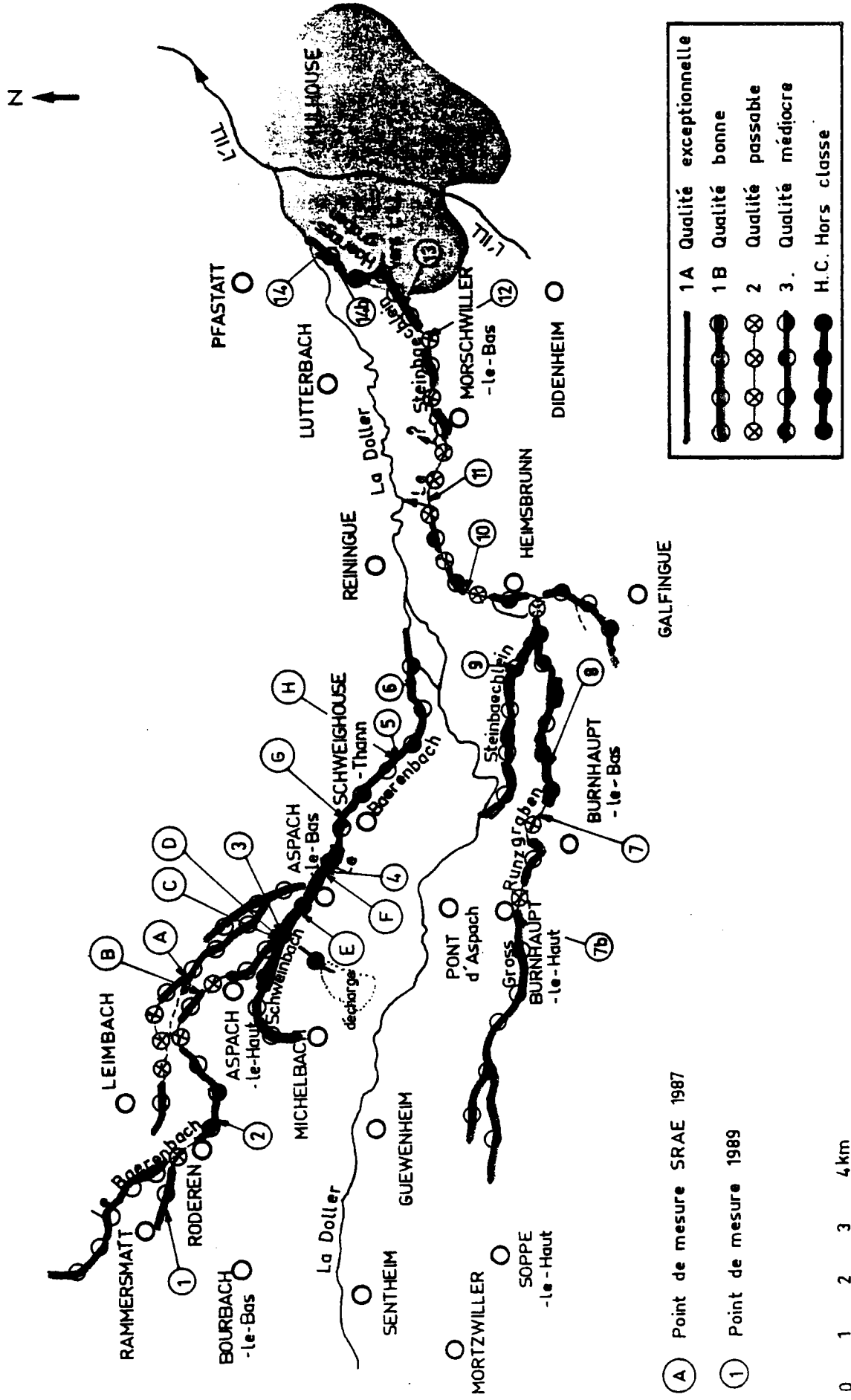
La moitié du réseau présente une qualité conforme aux objectifs. Il s'agit essentiellement :

- ◀ Des tronçons amont à chacun des cours d'eau,
- ◀ Du WASSERGRABEN drainant un seul village dont les rejets sont collectés et exportés hors bassin versant,
- ◀ Du STEINBAECHLEIN en amont de la confluence du GROSS RUNZGRABEN qui bénéficie de la bonne qualité de la DOLLER.

^{*}) dans le rapport de fin d'étude

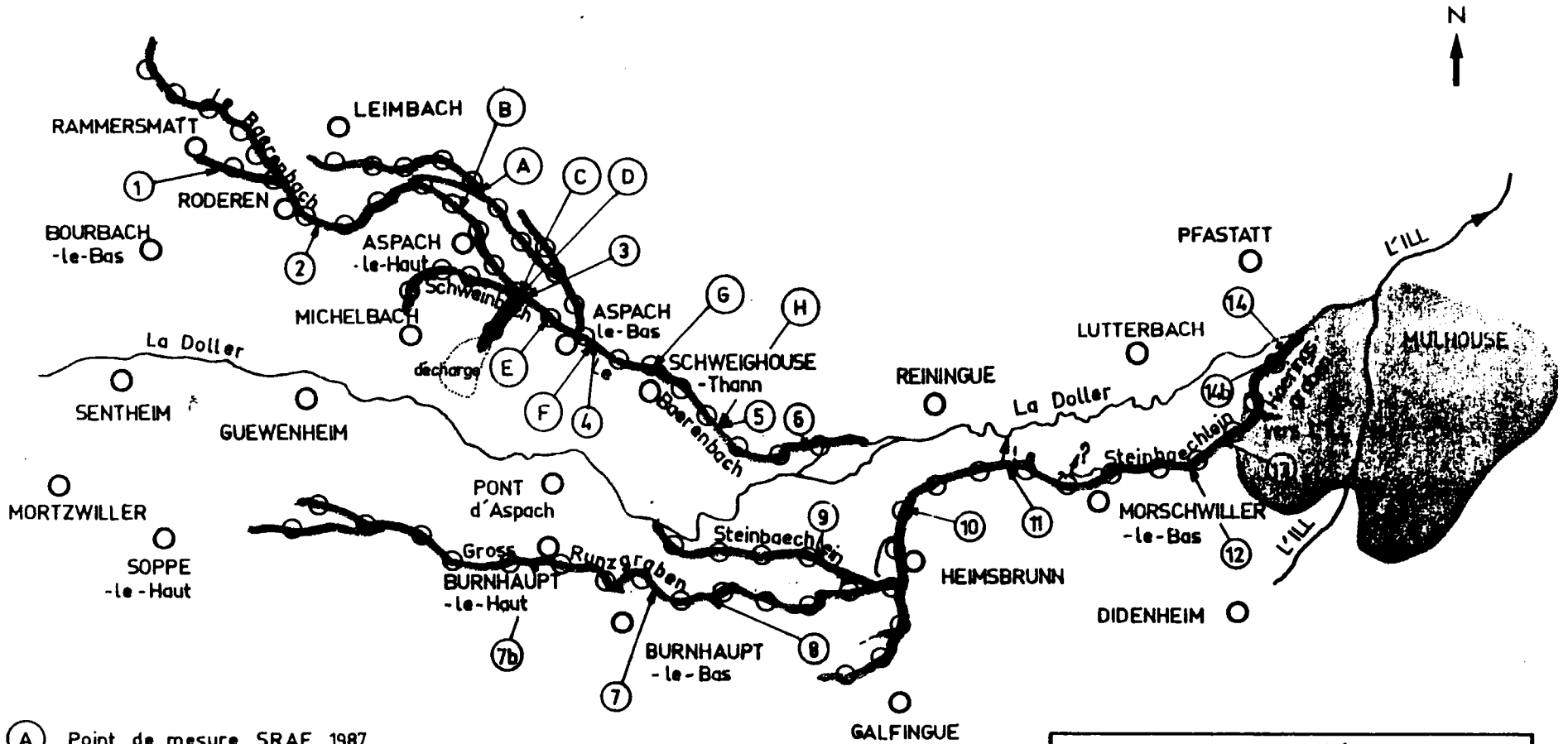
AFFLUENTS DE LA BASSE DOLLER

QUALITE 1989



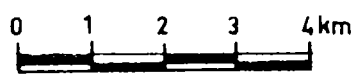
AFFLUENTS DE LA BASSE DOLLER

OBJECTIFS DE QUALITE



- (A) Point de mesure SRAE 1987
- (1) Point de mesure 1989

	1 A	Qualité exceptionnelle
	1 B	Qualité bonne
	2	Qualité passable



◀ D'un tronçon sur chacun des réseaux dont les communes sont convenablement assainies (ASPACH-LE-HAUT et MORSCHWILLER-MULHOUSE) et suffisamment éloignées des rejets amont pour bénéficier de l'auto-épuration naturelle.

Mais à l'inverse, quatre tronçons souffrent d'une pollution domestique excessive. Celle-ci se traduit :

◀ Par une dégradation totale du ruisseau (niveau M) à l'aval des déversoirs d'orage de BURNHAUPT (RUNZGRABEN) et ASPACH (BAERENBACH)

◀ Par une dégradation conséquente mais largement atténuée grâce au soutien d'étiage de la DOLLER à l'aval d'HEIMSBRUNN (STEINBAECHLEIN) ou grâce à l'auto-épuration et la dilution du WASSERGRABEN à l'aval de SCHWEIGHOUSE (BAERENBACH).

La réhabilitation de ces cours d'eau passe impérativement par le traitement (et, dans le cas du BAERENBACH, par le rejet hors bassin versant) de la pollution domestique.

Toutefois les objectifs ne pourront être totalement atteints que si un certain nombre d'actions complémentaires sont réalisées :

◀ La réhabilitation de certains tronçons dégradés par curage des sédiments, ceux-ci devant parfois être envoyés en décharge ou traités (aval d'ICMD) du fait de concentrations trop importantes en métaux lourds (voir annexe).

Les tronçons plus particulièrement visés se situent au niveau du HAERINGSGRABEN, en aval des rejets des collecteurs actuels et en amont de MORSCHWILLER-LE-BAS.

◀ La suppression de certains rejets ponctuels dégradants (décharge VIDOR, station agronomique MDP, usine ICMD...)

◀ La mise en conformité de certains équipements agricoles et le raccordement de la totalité des effluents domestiques aux réseaux.

Enfin, étant donné la faiblesse des débits d'étiage observés dans ce réseau hydrographique, diverses précautions doivent être prises en matière de gestion hydraulique : vannages (différence de la Basse DOLLER, écrêteur de crue à l'amont de MORSCHWILLER), prises d'eau (alimentation des plans d'eau) ou pompage (irrigation). L'impact de l'exportation des rejets hors bassin devra essentiellement être en partie compensé par des aménagements judicieux (petits seuils, banquettes pour limiter l'importance du lit mineur etc...).

La mise en oeuvre de l'ensemble de ces recommandations devrait permettre de retrouver une qualité compatible avec la protection des captages AEP dont le périmètre de protection s'étend sur ce bassin versant.

C'est également à cette condition que le réseau hydrographique pourra retrouver une valeur piscicole et halieuthique comme le souhaitent les A.A.P.P. locales.

* * *

*

ANNEXE

COMMENTAIRES SUR LES METAUX LOURDS

COMMENTAIRES SUR LES ANALYSES

DE METAUX LOURDS

Trois échantillons de sédiments ont été prélevés en Octobre par l'IRH, respectivement :

- ◀ A l'aval de la décharge VIDOR sur le BAERENBACH (point 3)
- ◀ A l'aval d'HEIMSBRUNN sur le STEINBAECHLEIN (point 11)
- ◀ A l'amont de la confluence sur le STEINBAECHLEIN (point 14)

Les résultats bruts sont fournis dans le tableau joint.

COMMENTAIRES

Les sédiments jouent un rôle important comme piège pour la pollution en général et pour les métaux lourds en particulier. Dans le cadre de cette étude, 3 points particuliers ont fait l'objet de prélèvements, car suspectés de se trouver à l'aval de pollutions notables.

BAERENBACH à l'aval de la décharge VIDOR (point 3)

Tous les métaux lourds recherchés ont été retrouvés au moins à l'état de traces, sans qu'aucun d'entre eux ne témoigne d'une pollution nette, interdisant par exemple, la réutilisation des vases en agriculture.

Néanmoins, il convient de remarquer qu'il ne s'agit, ici, que d'un prélèvement ponctuel, dont les résultats devraient être vérifiés avant tout épandage des boues.

Cette opération est d'autant plus indispensable que certains paramètres, tout particulièrement le plomb, mais aussi le zinc et le cuivre, ont été dosés à des concentrations supérieures à celles acceptables dans un sol agricole (N.F.U 044 - 041), ce qui semble témoigner sans doute d'une pollution du milieu naturel par la décharge, et impose certaines précautions (limitation des quantités en dessous d'un seuil maxima par unité de surface à définir en cas d'épandage de ces sédiments dans le milieu naturel).

Aucune trace de pesticides organochlorés n'a été trouvée ni aucun dérivé de chloronitrobenzène (C.N.B).

Enfin les tests de toxicité effectués sur lixiviats de sédiments se sont révélés négatifs.

En conclusion, si la qualité des sédiments n'est que passable en ce point du fait des jus de décharge qui s'y déversent, aucune des contaminations toxiques recherchées n'a pu être identifiée.

STEINBAECHLEIN à l'aval de HEIMSBRUNN et des Etablissements MULLER (point 11)

Des analyses ont été réalisées dans ce secteur pour identifier éventuellement la cause de la mauvaise qualité biologique observée en été.

Dans les sédiments on retrouve effectivement un certain nombre de toxiques (métaux lourds) en quantité notable et plus particulièrement du plomb, du zinc, du cuivre et surtout du mercure.

Ces éléments ne dépassent jamais, par exemple, les seuils maxima admissibles dans les boues des stations d'épuration pour usage agricole, mais leurs teneurs sont largement supérieures, notamment pour le mercure, aux concentrations normales dans un cours d'eau ou même acceptables dans un sol agricole.

Une partie de la pollution constatée provient probablement du lessivage des roches éruptives des Vosges par les eaux acides de la DOLLER, mais l'essentiel est vraisemblablement issu des effluents rejetés à l'amont.

Par ailleurs, l'absence de pesticides organochlorés, de dérivés du chloronitrobenzène, et de toxicité en général du lixiviat de ces sédiments, ne permet en aucun cas de confirmer la pollution de ce tronçon, autre que par les métaux lourds et composés organiques, du moins pour ce qui relève des éléments dosés.

STEINBAECHLEIN à l'aval d'ICMD (point 14)

Ces sédiments sont les plus pollués des points analysés. Les taux sont, dans la plupart des cas, relativement élevés, et en particulier, des anomalies sont observées au niveau du cadmium, du cuivre et du zinc, alors que mercure et plomb témoignent d'une pollution indéniable, qui serait inacceptable dans des terres agricoles, et peu compatible avec la vie aquatique, même si l'on reste en deça des maxima acceptables pour la commercialisation des boues de station d'épuration.

Par ailleurs, on note la présence de dérivés du chloronitrobenzène, tant en molécules 1-2 que 1-3 ou 1-4. A contrario, le test de toxicité est resté faible.

On notera que toutes ces concentrations sont supérieures à celles constatées plus en amont (point 11) sur la même rivière.

La pollution (historique) de ce cours d'eau par l'usine ICMD peut expliquer cette situation. Bien que tous les rejets de ces différentes substances aient été supprimés, "l'effet mémoire" des sédiments révèle que la décontamination est encore loin d'être terminée. Une surveillance de ce site est donc à mettre en place.

ANALYSES DES METAUX LOURDS

ET VALEURS DE REFERENCES

TENEURS EN mg/kg M.S (fraction < 20 µ)

PARAMETRES RESULTATS OU REFERENCES	Hg	Cd	Cu	Cr	Ni	Pb	Zn	Fe	As	Mn	PESTICID ORGANO CHLORE	CHLORO-NITRO-BENZENE			MICRO TOX
												1-3	1-4	1-2	
POINT 3	0,51	2,0	115 *	47	56	165 *	500 *	26400	23	590	absent	0	0	0	< 2
POINT 11	1,20	2,5	125 *	51	62	110 *	400 *	30000	16,5	1260	absent	0	0	0	< 2
POINT 14	1,56	3,0 *	125 *	64	76	315	570 *	26800	18,1	740	absent	41	88	122	< 2

SEUILS MAXI ADMISSIBLES DANS LES BOUES DE LA STEP POUR USAGE AGRICOLE														
	10	20	1000	1000	200	800	3000		500					

SEUILS RETENUS PAR AFB POUR DES SEDIMENTS DE RIVIERES															
• REFERENCE (environ)	0,1	0,5	15	20	12,5	20	75		7,5		absent	0	0	0	< 2
• ANOMALIE	> 0,5	> 2,5	> 75	> 100	> 125	> 100	> 375		> 37,5						
• POLLUTION IMPORTANTE	> 1	> 5	> 150	> 200	> 250	> 200	> 750		> 75						
• POLLUTION EXCEPTIONNELLE	> 2	> 10	> 300	> 400	> 500	> 400	> 1500		> 150						
SEUILS DANS LES TERRES AGRICOLES (sans distinction des diamètres de particules)															
N.FU 044-041	1	2	100	150	50	100	300								

POLLUTION IMPORTANTE



ANOMALIES*