



19002-94 RM

Agence de l'eau  
Rhin-Meuse

**RESEAU NATIONAL DE BASSIN RHIN-MEUSE 1994**

LOTS "Moselle Amont" et "Moselle Aval"

**INTERPRETATION DES RESULTATS RNB**

**EN HYDROBIOLOGIE**

**ET RELATION AVEC LES PARAMETRES MESOLOGIQUES**



**DIRECTION RÉGIONALE DE**

**L'ENVIRONNEMENT**

**LORRAINE**

Délégation de Bassin Rhin-Meuse

**Service de l'eau et des milieux aquatiques**

RESEAU NATIONAL DE BASSIN RHIN-MEUSE 1994  
LOTS "Moselle Amont" et "Moselle Aval"

INTERPRETATION DES RESULTATS RNB EN  
**HYDROBIOLOGIE**  
DES BASSINS "MOSELLE AMONT" ET "MOSELLE AVAL"  
ET RELATION AVEC LES PARAMETRES MESOLOGIQUES

**P. MAZUER** : **DIREN** Lorraine, Hydrobiologiste  
**J. ALLIOT** : DIREN Lorraine  
**J.L. MATTE** : DIREN Lorraine  
**J. MULLER** : **DIREN** Lorraine  
**J.L. VECTEN** : DIREN Lorraine

Décembre 1995

# SOMMAIRE

1ère partie : Rapport

J9002/6

<b>SOMMAIRE</b> .....	2
INTRODUCTION .....	4
RESUME.....	5
1) Méthodologie générale. . . . .	6
II) Qualité hydrobiologique globale 1994.....	7
II. 1. IBGN et intérêt de l'interprétation associée .....	7
11.2. Résultats du printemps 1994 .....	8
11.3. Résultats de l'automne 1994 et variation inter-saisonnière.. ..	9
III. Comparaison avec les résultats des années antérieures .....	10
III 1 Comparaison globale entre les années 1993 et 1994 .....	10
111.2. Cas significatifs d'évolution de qualité.. ..	11
IV Etude de la saisonnalité sur les années 1993 et 1994 . . . . .	12
V. Intérêt de l'établissement de 8 listes par station, dans le cadre du RNB .....	12
Le Rupt de Mad à <b>Onville</b> , septembre 1994 .....	12
La Moselotte à Autrive, printemps 1993 .....	13
<b>L'Euron</b> à Froville, printemps 1993 .....	13
La Petite Seille à Puttigny, printemps 1993 .....	13
La Cleurie à Cleurie, printemps 1994 .....	14
VI. Présentation des méthodes utilisées pour interpréter les données mésologiques et réflexion sur ces méthodes .....	15
VI. 1 Fiche des données administratives et environnementales. ....	15
a) Données administratives .....	15
b) Paramètres environnementaux stables.. ..	15
VI.2 Fiche de description de la station et de qualité de l'habitat.. ..	15
a) Description de la station .....	15
b) Qualité de l'habitat .....	15
VI.3 Fiche de qualité physico-chimique de l'eau et données hydrologiques .....	15
a) Paramètres physico-chimiques .....	15
b) données hydrologiques .....	16
Situation hydrologique globale .....	17
Analyse des crues.. ..	17
CONCLUSION.....	18
OUVRAGES CITES.....	19
GLOSSAIRE SCIENTIFIQUE .....	20
LISTE DES DOCUMENTS .....	21

## INTRODUCTION

Ce rapport constitue l'interprétation des données en hydrobiologie (macroinvertébrés) du RNB collectées par la **DIREN** de Lorraine en 1994 sur les 16 stations du bassin Moselle Amont et les 13 stations de celui de la Moselle Aval.

Ces interprétations ont pour vocation de compléter l'**IBGN**,<sup>1</sup> simple note sur 20 permettant d'apprécier la qualité biologique globale, en expliquant les variations d'indices constatées.

Comme l'a montré l'interprétation des données 1993, il est nécessaire de se baser sur les sources d'informations complémentaires disponibles :

- les listes faunistiques
- les données mésologiques (cartes d'habitats, mesures physico-chimiques mensuelles, **hydrogrammes**).
- les connaissances sur le bassin versant (rejets de pollutions, perturbations hydrauliques . . .).

Chacune de ces informations n'apporte qu'une connaissance partielle de la situation (fréquences d'échantillonnage insuffisantes, données difficiles à obtenir ou à interpréter...) et seule leur recoupement autorise un diagnostic global.

Cette analyse permet par ailleurs d'autres exploitations des données collectées, notamment analyser les informations que peuvent apporter certains paramètres ou protocoles de collecte de données.

La réflexion menée est en continuité avec celle entreprise lors du rapport d'interprétation des données 1993 (**DIREN Lorraine, 1994**).

---

<sup>1</sup>**IBGN** : Indice Biologique Global Normalisé (**AFNOR**, 1992)

## RESUME

La synthèse des données relatives aux macroinvertébrés a été réalisée en plusieurs étapes: collecte des données nécessaires, explication pour chaque station de la situation observée, enfin réalisation de la synthèse globale sur l'ensemble des 2 bassins étudiés pour dégager les grandes tendances d'évolution et les facteurs limitant majeurs.

Une première partie du rapport présente la qualité globale sur les deux bassins étudiés et son évolution par rapport à 1993, ainsi que les réflexions sur les méthodes de collectes des données et sur les paramètres d'interprétation utilisés.

La deuxième partie regroupe les fiches synthétiques établies pour chaque station, présentant et expliquant la qualité biologique observée.

En annexe ont été regroupées sous forme de fiches les données collectées pour chaque station. Ne sont pas reprises les listes faunistiques et les cartographies des stations de prélèvement déjà publiées par la **DIREN** Lorraine et, bien sûr, utilisées dans le présent rapport.

## **I) Méthodologie générale**

Vouloir expliquer la nature d'un peuplement de macroinvertébrés en place, à un moment donné, nécessite de collecter toutes les informations possibles permettant de connaître le milieu. Ces informations ont été mises sous forme de fiches et publiées en annexe :

- Fiche des données administratives et environnementales stables
- Fiche de description de la station et de qualité de l'habitat
- Fiche de qualité physico-chimique et de données hydrologiques
- Fiche d'analyse des caractéristiques de peuplements par habitats

Enfin, deux autres documents indispensables et déjà publiés - (DIREN Lorraine 1993)

- La cartographie sommaire de la station
- La liste faunistique par prélèvement

Les réflexions sur l'intérêt des paramètres et la méthodologie d'interprétation ont été développées au chapitre IV.

## CONCLUSION

L'ensemble des résultats macroinvertébrés du Réseau National de Bassin des bassins Moselle amont et aval a été interprété en fonction des données mésologiques disponibles : qualité de l'habitat, de l'eau, hydrologie, description du milieu. . .

La qualité biologique globale, ~~donnée~~ par les indices I.B.G.N. demeure globalement passable à médiocre sur la large majorité des 29 stations étudiées, avec peu de situations extrêmes.

L'analyse des peuplements (listes faunistiques) et des facteurs du milieu montre que la pollution organique est excessive sur la quasi-totalité des stations R.N.B. La diminution de l'hospitalité du lit, par aménagement hydraulique lourd, est le deuxième principal facteur perturbant et concerne 12 stations principalement situées en plaine (plateau lorrain, Woëvre). Les proliférations végétales, diminuant elles aussi la diversité de l'habitat, sont observées sur 5 stations.

La comparaison des résultats entre les campagnes de prélèvements de printemps et d'automne montrent une amélioration significative de ~~IIIBGN~~ en automne sur la moitié des stations. Néanmoins cette amélioration n'est pas liée à une amélioration de qualité mais à une simple augmentation de richesse taxonomique en taxons saprophiles, caractéristiques de milieux hypertrophes ou dystrophes.

Il n'est donc pas conseillé de comparer les indices I.B.G.N. sur les deux campagnes sans interprétation.

Certaines améliorations de qualité biologique par rapport aux années précédentes sont remarquables, même si elles ne sont pas toujours expliquées par nos paramètres : Euron à Froville, le Rupt de Mad à Thiaucourt et ~~Onville~~.

La comparaison des résultats très divergents entre les printemps 1993 et 1994 montre la nécessité de mieux connaître l'impact sur les peuplements de l'hydraulicité précédent le prélèvement.

Enfin, les réflexions faites sur les paramètres mésologiques utilisés pour interpréter les peuplements confirment celles faites dans notre rapport d'interprétation 1993 :

l'habitat, est un paramètre fiable d'interprétation et facile à collecter,

la physico-chimie classique est difficilement exploitable, excepté dans ses tendances générales,

↳ = les paramètres de toxicité ne sont pas mesurés (sauf à Saulx), et font défaut sur des stations comme ~~Saulxures~~, Cleurie,

~~l'hydraulicité~~ reste difficile à mettre en relation avec les peuplements,

les crues sont difficiles à caractériser. De plus, leur impact sur ~~IIIBGN~~ semble être nul et ne joue que sur les densités des taxons à fort pouvoir de prolifération.

Enfin l'établissement des peuplements de référence par type ~~écologique~~ reste toujours une nécessité.