



NIED ALLEMANDE ET AFFLUENTS

Septembre 1995

Qualité physico-chimique et macroinvertébrés

PRÉSENTATION DE DONNÉES BRUTES ET ÉLABORÉES

P. MAZUER
J.L. VECTEN
J. MULLER
J.L. MATTE

Octobre 1996

3754

SOMMAIRE

	Pages
Introduction	4
1 - Données physico-chimiques	5
Commentaire succinct	5
Graphiques : suivi physico-chimique en continu (sondes <i>in situ</i>)	
Graphiques : prélèvements automatiques sur 24 h et analyses au laboratoire	
II - Données macroinvertébrés	
Commentaire succinct	
Carte de qualité macroinvertébrés	
Tableau des caractéristiques principales des peuplements macroinvertébrés	
Graphiques : évolution longitudinale des caractéristiques des peuplements macroinvertébrés	
Fiches d'observations par station	
Annexes :	
1) Tableau et cartes de localisation 1/6250 des sites de prélèvements macroinvertébrés et des préleveurs automatiques	
2) Tableau de résultats physico-chimiques (préleveur automatique)	
3) Fiche de qualité d'habitat et listes faunistiques.	

INTRODUCTION

Ce rapport constitue le troisième volet d'une série d'études réalisées à la demande de la DDAF de Moselle sur le bassin versant de la Nied Allemande. Tous les relevés de terrain ont eu lieu en septembre 1995.

Un premier rapport, réalisé par la DIREN Lorraine en septembre 1995, présente un bilan de la qualité physique sur l'amont du bassin des sources à la confluence du ruisseau de Langenbach. Le rapport comprend une série de propositions de restauration du milieu par tronçon décrit.

La deuxième étude, réalisée par le bureau d'études ASPECT en octobre 1995 et pilotée sur le plan technique par la DIREN Lorraine, fait un état des lieux de la qualité physico-chimique de l'eau (matières organiques et ions) sur l'ensemble du bassin cours principal et affluents compris. Les débits, déterminés par le bureau d'études GEREEA, permettent de calculer les flux.

Enfin, le présent rapport présente la qualité biologique (macroinvertébrés aquatiques) du même lot de stations. Seules deux stations du cours principal (stations B et I, cf. rapport) n'ont pas fait l'objet d'un prélèvement de macroinvertébrés. Des données physico-chimiques relevées pendant 24 h sur deux stations complètent les valeurs instantanées collectées par ASPECT.

Cette étude ne constitue en aucun cas une étude diagnostic de bassin versant : elle ne présente pas un bilan complet de l'état du bassin versant, des sources de pollution et des résultats des études antérieures pour en faire une interprétation et une synthèse globale ; elle constitue une présentation de données brutes et élaborées, mais suffisamment détaillées pour être intégrées sans risque d'erreur de diagnostic dans une étude de synthèse.

I/ Données physico-chimiques

Commentaire succinct

Les deux stations de TETING (D) et CREHANGE (G) relevées en continu sont nettement perturbées par des rejets polluants urbains et agricoles : forte conductivité, charge largement excessive en phosphore organique et minéral, pollution nette pour toutes les formes de l'azote.

La station aval (Créhange) est nettement plus contaminée (DBO5, phosphore total, orthophosphates et nitrates), mais l'autoépuration est mieux assurée : moins de formes intermédiaires de dégradation (nitrites, ammonium) et meilleure oxygénation. Ce résultat peut être attribué à une pente plus forte et à une moindre importance des aménagements lourds par rapport à la partie amont.

Certains résultats méritent un commentaire supplémentaire :

- La variation journalière du taux d'oxygène dissous à Tétting forme une sinusoïde incomplète qui semble être écrasée à partir de 2h du matin (cf. graphique). Il est possible que ce phénomène soit dû à un renouvellement de l'eau par une crue : des pluies ont eu lieu dans la matinée sur le bassin amont.

- La conductivité à Créhange est très variable, ce qui montrerait que la station est sous l'influence d'un rejet direct.

- Les concentrations de DBO5 sont très variables sur les deux stations (facteur de 1 à 4), ce qui pourrait traduire l'impact de rejets organiques directs à leur amont.

II/ Données macroinvertébrés

Commentaire succinct

La qualité biologique de la Nied Allemande, estimée à partir des macroinvertébrés, est préoccupante : la partie amont est de qualité médiocre, avec une absence presque totale de taxons sensibles à la pollution de l'eau et une richesse réduite.

La qualité semble se rétablir progressivement à partir de Créhange, pour aboutir à un niveau «passable».

Les affluents sont dans une situation comparable : de qualité mauvaise à très mauvaise à l'amont du bassin, puis passable à l'aval (excepté les deux derniers affluents avant la confluence avec la Nied Française).

Même si l'objet de ce rapport est seulement de présenter des résultats sans étude diagnostic de bassin versant, quelques paramètres explicatifs semblent se dégager d'une simple observation de terrain et des listes faunistiques.

La Nied Allemande amont et ses affluents sur plateau argileux ont subi des travaux hydrauliques lourds enlevant à la rivière toute diversité morphologique d'écoulement et de substrat. Le lit mineur obtenu a soit un aspect de bief (Nied), soit un aspect de rivière w-calibrée, à faible lame d'eau envasée (affluents). Il ne constitue plus du tout un milieu hospitalier pour une faune variée, et limite les capacités d'autoépuration du milieu.

La seconde partie du cours d'eau, sur côté calcaire plus pentu, semble avoir été moins retouchée et présente encore un aspect naturel.

De même, la détérioration de la qualité de l'eau affecte de manière beaucoup plus grave la partie amont.

La situation de certains affluents (ruisseaux de Valmont, de Folschwiller, de Créhange-Cité et de Loutremange) est véritablement alarmante et nécessite une action de restauration énergétique.

En conclusion, la qualité des cours d'eau du bassin de la Nied Allemande est nettement dégradée et doit susciter une réflexion sur leur gestion globale, autant de la qualité de l'eau que de celle du lit mineur, des berges et du lit majeur. Les principes de gestion de la loi sur l'eau de décembre 1992, ainsi que ceux du SDAGE arrêtés par le Comité de Bassin du 2 juillet 1996, pourront être utilisés en ce sens.