

DEPARTEMENT : MOSELLE



n° 16301

ARRET DES EXHAURES DANS LE  
BASSIN MINIER  
CONSEQUENCES SUR LE CONROY (57)

REF. : CONROY/YS/SA

RAPPORT ETABLI PAR :

Monsieur LUMET, Garde-Chef de la Brigade Départementale de Moselle

Monsieur Yves SECHURE, Garde-pêche du C.S.P.

FEVRIER 1992

## SOMMAIRE

	PAGE
INTRODUCTION.....	1
I - Présentation de la rivière CONROY.....	1
II - Qualité physico-chimique.....	1
III - Qualité biologique.....	1
IV - Efforts consentis pour une amélioration de cette rivière par l'AAPP locale.....	2
V - Conséquences prévisibles d'un arrêt définitif des exhaures sur la qualité biologique du CONROY.....	2
VI - Conclusions et propositions.....	3

### ANNEXES :

1. Etude physico-chimique
2. Etude piscicole
3. Travaux réalisés par l'AAPP
4. Courbes de préférence d'habitat de la truite fario
5. Débits caractéristiques du CONROY
6. Normes de qualité des eaux salmonicoles

## I N T R O D U C T I O N

En date du 27 novembre 1991, une réunion a rassemblé les services concernés par les exhaures dans le bassin minier à la suite de laquelle un inventaire des problèmes rencontrés au niveau de chaque sous bassin avec la liste des actions à engager a été dressé.

Pour le département de la Moselle, le Conroy affluent de l'Orne a fait l'objet d'une demande d'avis auprès du Conseil Supérieur de la Pêche, afin de déterminer le débit réservé nécessaire au maintien d'une vie piscicole équilibrée en liaison avec un milieu de qualité.

Ce rapport propose donc un avis pour maintenir une qualité biologique stable compatible avec les exigences d'un cours d'eau classé en 1ère catégorie piscicole.

### **I - PRESENTATION DE LA RIVIERE CONROY** (origine des renseignements SDVP 57)

Le Conroy est une rivière longue de 21,3 km qui s'écoule dans un lit relativement encaissé de type granulométrie sable-cailloux.

Cette caractéristique ainsi que la vitesse de courant (pente moyenne 7%) prédispose ce cours d'eau à une vocation salmo-nicole. La largeur moyenne passe de 1 à 2 m sur le secteur FONTOY/LOMMERANGE à près de 4 m à NEUFCHEF pour atteindre 5/6 m au droit de MOYEWRE-GRANDE. Le bassin versant est dominé par un impluvium forestier ainsi que par des zones de cultures situées en tête de bassin. De nombreux rejets polluants issus de la commune de MOYEWRE-PETITE ne permettent pas à l'heure actuelle de maintenir une qualité en rapport avec le caractère salmonicole de ce cours d'eau.

### **II - QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE** (étude CSP du 24/06/91)

Selon cette étude, "la rivière Conroy, de bonne qualité à l'amont de Moyeuve-Petite subit une sévère agression dans la qualité de ses eaux au niveau de cette agglomération". On passe d'une classe de qualité 1A à 2 (annexe 1).

### **III - QUALITE BIOLOGIQUE** (étude CSP 1984)

L'intervention avait porté sur 2 stations (Moyeuve-Petite et Moyeuve-Grande) et démontré l'existence de frayères dans la partie amont permettant une importante reproduction naturelle de truites fario et donc le maintien d'une population équilibrée.

La partie aval est influencée par la présence d'étangs et la confluence proche de la rivière Orne d'où la présence de Cyprinidés (gardons, goujons) et de loches franche - (annexe 2).

#### IV - EFFORTS CONSENTIS PAR LES AAPP LOCALES POUR LA MISE EN VALEUR DU CONROY

Deux associations agréées de pêche et de pisciculture possèdent des lots sur cette rivière :

- l'AAPP de Moyeuivre-Petite,
- l'AAPP "Orne et Conroy" (Moyeuivre-Grande).

Ces deux associations procèdent régulièrement à des alevinages de truite fario. De plus, l'AAPP "Orne et Conroy" a effectué avec l'appui du Conseil Supérieur de la Pêche et de la Fédération des AAPP de MOSELLE des travaux de réhabilitation de la rivière (aménagement de seuils favorisant l'oxygénation, nettoyage des rives et mise en place de déflecteurs pour un autocurage du lit du cours d'eau) - (annexe 3).

Il est à noter que ces alevinages et travaux ont toujours été exécutés en tenant compte de l'écologie de la rivière. L'action de l'AAPP "Orne et Conroy" qui privilégie la préservation du milieu mérite d'être soulignée et soutenue.

#### V - CONSEQUENCES PREVISIBLES D'UN ARRET DEFINITIF DES EXHAURES SUR LA QUALITE BIOLOGIQUE DU CONROY

- \* Diminution de la dilution de la charge polluante.

L'étude CSP du 24/06/91 montre que le Conroy passe d'une qualité 1A à une qualité 2 voire 3, à partir de Moyeuivre-Petite ; l'acceptation d'un débit fortement réduit entrainera une dilution moindre avec des conséquences compromettant la vocation salmonicole de ce cours d'eau :

- prolifération de bactéries et champignons décomposeurs de matières organiques avec colmatage du fond.
- développement excessif d'algues filamenteuses ("eutrophisation").
- diminution de la diversité des micro-habitats.

- \* Diminution de la hauteur d'eau

Elle aura pour conséquence une photosynthèse plus active induisant un développement important de plantes aquatiques encore aggravé par un réchauffement des eaux. La prolifération des végétaux aquatiques entrainera des variations jour/nuît importante des paramètres oxygène et pH avec pour conséquence une augmentation de la toxicité des composés azotés et donc une altération de la vocation salmonicole du Conroy.

- \* Diminution de la capacité biogénique

La diminution de la lame d'eau restreindra la capacité du milieu à accueillir les truites fario de tailles importantes qui sont les géniteurs nécessaires à assurer la reproduction de l'espèce et donc la pérennité d'une population équilibrée (voir annexe 4).

## VI - CONCLUSIONS ET PROPOSITIONS

La visite effectuée sur le terrain le **22/01/92** a permis de se rendre compte de la nécessité impérieuse d'un soutien d'étiage pour permettre au Conroy de conserver une qualité en rapport avec son classement en lère catégorie piscicole.

En effet, le débit estimé le **22/01/92** n'était que d'une soixantaine de l/s alors qu'en **1984**, il atteignait en étiage toujours des valeurs supérieures à **200 l/s** (données **SRAE 1984**) - (annexe 5). La charge polluante drainée par la rivière est restée la même. Aussi nous suggérons le maintien du débit à un niveau comparable soit **0,200 m<sup>3</sup>/s**. Cette mesure outre qu'elle permettra l'exercice de la pêche dans des conditions favorables, va dans le sens d'une réhabilitation de l'unique rivière à truite du secteur **N-W** du département de la Moselle.

La qualité physico-chimique des exhaures qui alimenteront le Conroy devra bien entendu être compatible avec les exigences des poissons, ce qui ne fut pas toujours le cas dans le passé. **A** noter que le décret **N° 91-1283** du **19/12/1991** relatif aux objectifs de qualité assignés aux cours d'eau, fixe des normes précises et impératives aux eaux salmonicoles (annexe 7). Les pompages devront également se faire de façon continue (en étiage) afin d'éviter de brutales variations du niveau de l'eau et de sa composition physico-chimique. Un écosystème a besoin pour fonctionner d'une stabilité relative de ses composantes.

Enfin, il est évident que le maintien en vie du Conroy grâce à cette perfusion ne peut être qu'une solution temporaire aux problèmes de la pollution qui devront être réglés par ailleurs.

## LISTE DES POINTS OBSERVES

Trois stations ont été choisies en fonction d'éventuels apports préjudiciables à la bonne conservation du milieu. La localisation de ces points est la suivante :

POINT 1 : CONROY à MOYEUUVRE-PETITE - Sources du PERROTIN

POINT 2 : CONROY a MOYEUUVRE-PETITE - Aval commune et limite communale

POINT 3 : CONROY à MOYEUUVRE-GRANDE - Aval commune - Au droit du stade.

a) CARACTÉRISTIQUES HYDROLOGIQUES

CODE HYDROLOGIQUE : A h4220  
 P K  
 RIVIERE : CONROY  
 AFFLUENT : ORNE-  
 SOUS AFFLUENT : MOSELLE  
 PARTEMENT : MOSELLE  
 BASSIN : MOSELLE

b) CARACTÉRISTIQUES DU MILIEU RECEPTEUR ET  
 DES EFFLUENTS

Points n°	1	2	3			
Catégorie piscicole.....	libre non domini	e				
Largeur.....en m.....	2	315	4,5			
Nature géologique régionale.....	Argilo	local	ire			
Nature géologique du lit.....	Argilo	local	ire			
Granulométrie { dominante faciès lotique.	illet	Bloc.	irct			
	accessoire >> >> ...	-avier	Gravier	able.		
	dominante faciès lentique	loc. avier	avier	ailou		
	accessoire >> >> ...	imon	-	imon		
Répartition des Faciès lotique lentique 1/10	-	AF	bryo			
Prélèvements Hydrobiologiques	0	0	0			
Impluvium.	forêt Crassiet	Forêt Agglo	forêt Agglo			
.....	-	AF	3ryo			
Nature { dominante faciès lotique.	-	-	-			
	accessoire >> >> ...	-	-			
Couverture Végétale { dominante faciès lentique	-	AF	3ryo			
	accessoire >> >> ...	-	-			
Importance couverture végétale % surface fond { dominante ...	-	98	5			
	accessoire..	-	-			
Vitesse moyenne { faciès lotique en cm/	60	60	70			
	courant { faciès lentique...!	<5	5	<5		
Profondeur { faciès lotique en cm.	2	10	10			
	{ faciès lentique...!	10	5	40		
Ensoleillement moyen, en %.....	2	100	70			
Turbidité.....	-	-	-			
Couleur.....	-	-	-			
Débit.....	← E T I A C : +					

Agglo = Agglomération  
 AF = Algues Filamenteuses  
 Bryo = Bryophytes

CONSEIL SUPERIEUR DE LA PECHE  
DELEGATION REGIONALE DE METZ

RAPPORT D'ANALYSE

Renseignements généraux

Département : 57 Date : 24.06.91  
Commune : MOYEUVE PETITE Météo : CHAUD COUVERT  
Rivière : CONROY Code hydro : A84220  
Categorie piscicole : 1 Pk

Situation exacte des points de prélèvement

Point 1 : 'SGURCE DU PEROTIN  
Point 2 : AVAL COMMUNE LIM. COMMUNALE  
Point 3 : AMONT COMMUNE AU DRUIT STADE

Résultats des analyses

Points de prélèvement	1	2	3
N Informatique	24s	246	247
Date	14.06	124.86	124.06
Heure	11h14	12H0	11H1
Température de l'eau	14.5	11.91	12.41
Ph	Unité ph 7.7	7.7	7.8
Conductivité	mS/cm 561	720	760
M.E.Ç	mg/l 7	14	8
Oxygène dissous	mg/l 9.9	9.6	9.9
Taux de saturation	% 96	89	91
Oxydabilité a froid	mg/l G2 0.8	2	1.3
D.C.O	mg/l O2		
Hydrogencarbonate	my/l 311	336	311
Chlorures	mg/l 19	19	18
Sulfates	my/l		
Nitrites NO2	mg/l 0.16	0.14	0.63
Nitrates NO3	mg/l 9.1	3.44	3.92
Phosphates	my/l 0.19	1.04	0.6
Azote total	mg/l		
Sels ammoniacaux NH4+	mg/l 0.06	1.68	0.88
Calcium	mg/l 116	124	110
Magnésium	mg/l 4.8	18	18
Classe de qualrte	1A	1 2 ?	1 2
Ind lentique ou moyen			
Indice lotique			



## INTERPRETATION DES RESULTATS

### ET QUALITE DU COURS D'EAU

(tableau synthétique en annexe)

D'un faciès a priori de bonne aptitude à la vie piscicole salmonicole (pente importante, nombreux abris, température fraîche, taux de calcium et pouvoir tampon conséquent etc....) conforté en cela par l'exécution de divers aménagements sus-cités, le **CONROY** souffre d'une grave pollution organique chronique originaire essentiellement de la commune de MOYEUVRE-PETITE, qui dévalorise celui-ci dans la qualité de ses eaux.

En effet, l'analyse physico-chimique permet de distinguer deux situations antagonistes :

La partie amont MOYEUVRE-PETITE (point 1) qui présente les indices d'une bonne qualité des eaux, très favorable à la vie piscicole car exempte de tout "toxique" notable d'où un classement dans le groupe de qualité 1A.

La partie aval MOYEUVRE-PETITE où se traduit une situation dégradée, notamment à l'aval immédiat de l'agglomération (station **2**) d'où :

- une charge organique conséquente traduite par l'oxydabilité (**2 mg/l**),
- l'abondance des sels ammoniacaux ( $\text{NH}_4^+ = 1.68 \text{ mg/L}$ )
- une concentration élevée en phosphates ( $\text{PO}_4^{---} = 1.04 \text{ mg/L}$ ) justifiant le point d'interrogation placé à côté **du** 2 de la classe de qualité (une classe 3 serait plus objective).
- sur le terrain une couverture d'algues filamenteuses colmatant à 100% le substrat.

La teneur relativement élevée en Oxygène dissous (9.6 mg/L pour 89% de saturation) s'explique par l'intervention de facteurs compensatoires que sont la vitesse de courant et la pente.

La charge en matières en suspension (MES=14 mg/L) en revanche ne paraît pas alarmante.

Enfin, au point N.3, la situation se restaure de manière significative en liaison avec le pouvoir autoépurateur **élevé** du cours d'eau d'où une baisse de tous les paramètres illustrant la pollution organique et sur le terrain, un éclaircissement dans la couverture algale (70%). Le classement du cours d'eau reste malgré tout dans le groupe de qualité 2.

En conclusion, de bonne qualité à l'amont de MOYEUVRE-PETITE, le CONROY subit une sévère agression dans la qualité de ses eaux au niveau de cette agglomération, "masquée" cependant par les concentrations en Oxygène dissous.

La remise en valeur biologique du CONROY, outre le caractère opérationnel des aménagements réalisés par l'AAPP, passe inéluctablement par une maîtrise parfaite des rejets organiques émanant de MOYEUVRE-PETITE et d'ailleurs, donc par un effort de dépollution qu'il importerait de concrétiser le plus rapidement possible.

Le seul facteur pénalisant resterait alors les mouvements d'eaux d'exhaures. Par ailleurs, cette seule analyse ne permet pas de mettre en évidence une pollution mécanique quelconque, la charge en matières en suspension restant dans le domaine du restreint.