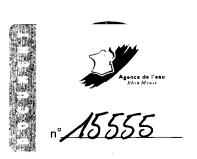
DEPARTEMENT : MOSELLE

: 9047 REF

CODE INFO : 47 0 2 H 0



ETUDE DE LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

LA PETITE SEILLE A DE CHATEAU-SALINS

DEPARTEMENT : MOSELLE

06 AOUT 1990

REF | PETITESEILLE/SA10/GP/MA

Document élaboré par :

 ${\tt M.}$ Gérald PANON, Garde-Chef responsable de la camionnette laboratoire

MAI 1991

SOMMAIRE

	PAGE
- BUT ET PRESENTATION DE L'ETUDE - ETUDES ANTERIEURES	1
- PROTOCOLE DE L'ETUDE	
ANNEXES	
Les renseignements résultant de cette étude sont consignés dans les ta suivants :	ableaux
- CARTOGRAPHIE	3
- LISTE DES POINTS OBSERVES	4
- CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES ET DU MILIEU RECEPTEUR	5
- ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUE	6
- GRILLE D'APPRECIATION GENERALE DE LA QUALITE DES EAUX ET DES COURS D'EAU	7

BUT ET PRESENTATION DE L'ETUDE

Cette étude faite à la demande de la Fédération Départementale des A.A.P.P. de MOSELLE avait pour but essentiel d'évaluer l'impact des rejets de la station d'épuration de CHATEAU-SALINS sur la qualité des eaux de la SEILLE.

ETUDES ANTERIEURES

JUILLET 1988 - C.S.P.

PROTOCOLE DE L'ETUDE

Afin de définir la qualité du support aqueux dans le secteur concerné, une campagne a été menée en Août 1990 et les analyses ont porté uniquement sur les prélèvements physico-chimiques et leur interprétation, objet du présent rapport.

INTERPRETATION DES RESULTATS ET QUALITE DU COURS D'EAU

(TABLEAU SYNTHETIQUE EN ANNEXE IV)

La qualité physico-chimique des eaux de la PETITE SEILLE à CHATEAU-SALINS reflète :

- a) les caractéristiques des cours d'eau de cette région de LORRAINE (substratum argilo et marno-calcaire du KEUPER et de la LETTENKOHLE) : eau alcaline, pouvoir tampon et taux de calcium élevés, teneur en magnésium (Mg++>62,8 mg/L) donc de bonne productivité piscicole.
- b) la présence d'une pollution organique tant à l'amont qu'à l'aval de la station d'épuration illustrée par :
 - une charge organique conséquente (oxydabilité >4,2 mg/L),

- des concentrations en sels trophiques remarquables notamment NH4+, NO2- et PO3---.

Toutefois les charges sont nettement supérieures à l'aval des rejets de la station d'épuration (point $N^{\circ}2$)

c) un phénomène d'eutrophisation.

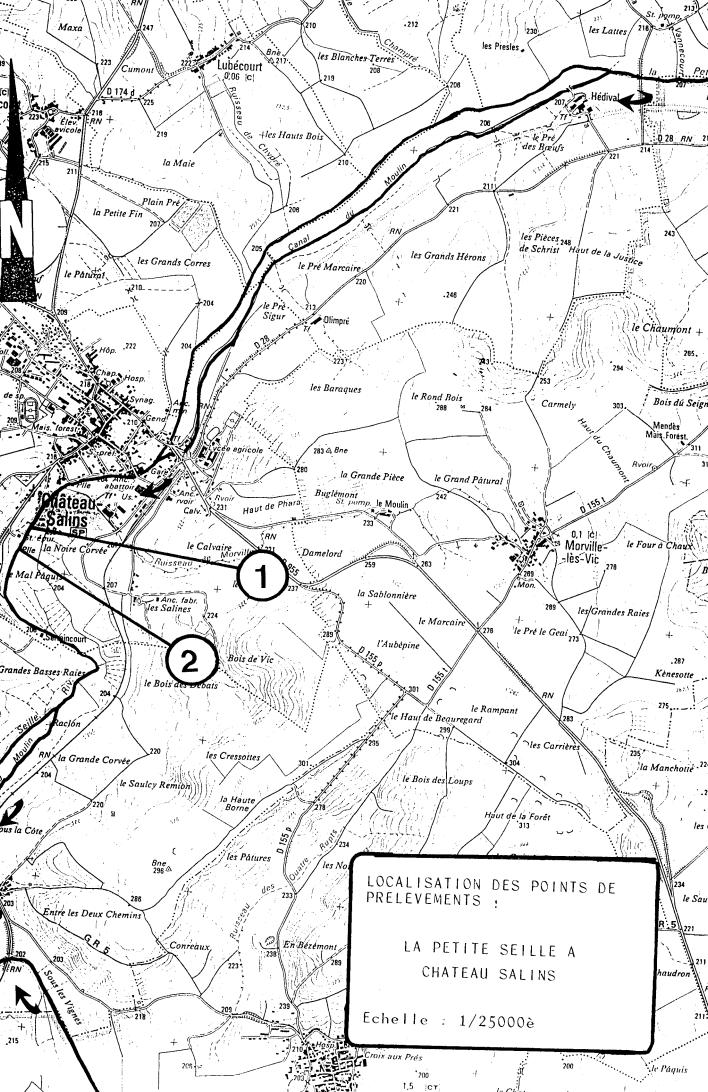
Le taux élevé d'oxygène dissous (>125 %) témoigne d'une présence importante de végétaux chlorophylliens à activité photosynthétique intense.

Les teneurs en phosphates élevées viennent confirmer ce phénomène d'eutrophisation étant donné les critères favorables au développement des végétaux dans ce secteur : présence de nitrates, bon ensoleillement etc....

En conclusion, les rejets émanant de la station d'épuration de CHATEAU-SALINS s'effectuent dans un milieu déjà touché par la pollution organique (d'origine urbaine et agricole) et fortement eutrophisé (teneurs en PO3--- et autres sels trophiques.

Ils contribuent pour une part non négligeable à aggraver cette situation de façon sensible immédiatement à l'aval du rejet (point 2) avant dilution complète dans les eaux de la PETITE SEILLE (passage de la classe 1B limite à la classe de qualité 2).

Depuis l'étude 1988, on constate ainsi qu'aucun progrès n'a été réalisé......



LISTE DES POINTS DE PRELEVEMENTS

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

- 1 La PETITE SEILLE à CHATEAU-SALINS 50m amont effluent station d'épuration
- 2 La PETITE SEILLE à CHATEAU-SALINS 50m aval effluent station d'épuration

a) CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES

CODE HYDROLOGIQUE

PK

RIVIERE .

AFFLUENT

SOUS AFFLUENT DEPARTEMENT

BASSIN

: A 76420

: PETITE SEILLE

: SEILLE

: MOSELLE

: MOSELLE

: MOSELLE

ь) CARACTERISTIQUES DU MILIEU RECEPTEUR ET DES EFFLUENTS

		Points n°s	1	2				
	Catégorie p	iscicole	2 ND	2 ND				
	Largeur	7,00	7,00	**				
	Nature géole	ogique régionale	Argilo	- calca	re			
	Nature géole	ogique du lit	Argilo	- calca	re			
		dominante faciès lotique.	Argile e	n Argi _b i	e en			
	Caulorétrie	accessoire ≫ ≫		-			1	
		dominante faciès lentique		Argile				
		accessoire » »	en banc Vase	len band Vase		·		
	Répartition	des Faciès lotique lentique 1/10	5-5	2-8				
	Prélèvement	s Hydrobiologiques :	0	0				
	Impluvium.	<i>y</i>	Prairie Agglo	STEP Prairie			, v	
	••••	dominante faciès lotique.	Pot pect	Pot De	ct			
	Nature	accessoire >> >>	Lemna	Pot pe Temna AF				
	Couverture (Végétale	dominante faciès lentique	1	1	act			
		accessoire >> >>	Lemna	Lemna				
		couverture {dominante surface fond {accessoire	40	AF 100				
	Vitesse moy	enne (faciès lotique.cm/s	20	20				
	courant	faciès lentique	10	10				
		faciès lotique.cm	120	120				
	Profondeur	[faciès lentique"	100	100	}			
	Ensoleillem	ent moyen	90	100				
	Turbidité	***************************************						
	Couleur	•••••		_				
7	*Pot pect	= Agglomération = Potamot pectinatus = Algues Filamenteuses	E.T.I	AGE				i
	'							

CONSEIL SUPERIEUR DE LA PECHE DELEGATION REGIONALE DE METZ

RAPPORT D'ANALYSE -----

Renseignements généraux _____

Département

Commune

:57
:CHATEAU-SALINS \ Météo : CHAUD ENSOLEILL
:PETITE SEILLE Code hydro :A76420
cicole:2 \ Pk :

Rivière

Catégorie piscicole:2

Situation exacte des points de prelèvement

Point 1 : PETITE SEILLE A76420 CHATEAU-SALINS 50M AMONT EFFL STEP Point 2 : PETITE SEILLE A76420 CHATEAU-\$ALINS 50M AVAL EFFL STEP

Résultats des analyses _____

Points de prélèvement :		1	!	2	}	1	}	1	}	;	;
N° Informatique		194	1	195		1		;	!	!	+
1		1	ŧ		į	!	1	1	}	1	1
Date!		106.0	186	Ø6.0	81	. 1	1 .	:	1 .	1 .	-
Heure		164	131	17H	01	1	1	1	-		ł
Température de l'eau	°C	1 21.	.31	21.3	31	}	1	}	1	}	ł
Ph!	Unité ph	1 8.3	3	8.3	!	1	}	;	}	1	1
Conductivité	mS/cm	1 210	001	210	0:	;	}	}	1	1	1
M.E.S	mg/l)	ł		1	;	1	1	}	1	ŀ
Oxygène dissous	mg/1	1 11	.51	11.7	21	1	!	İ	;	1	!
Taux de saturation!	%	1 129	3 !	125	!	1	} -	1	!	!	1
Oxydabilité à froid!	mg/1 02	1 4.2	2	4.8	1	;	1	}	}	.	!
D.C.O	mg/1 02		ļ		ŧ	1	1	1	}	1	1
Hydrogénocarbonate!	-	403	3 +	409	1	:	1	1	!	}	1
Chlorures	mg/l	1 264	1	268	ļ	1	}	1	1	!	1
Sulfates	mg/l	1	1		1	1	1	1	1	1	;
Nitrites NO2	mq/1	0.2	231	0.4	1	1	}	1	1	1	1
Nitrates NO3	mg/l	9.8	3	10.	1	1	1	1	1	}	1
Phosphates	mg/l	1 2.3	5 1	3.3	1	1	;	;	1	;	1
Azote total	mq/1	;	1		1	;	1	1	}	}	1
Sels ammoniacaux NH4+ !	mg/l	0.2	291	1.5	2	1	1	1	1	1	!
Calcium	mg/l	260) ;	246	-	:	{	1	1	;	1
Magnésium	mg/1	62.		72.	1 !	;	1	ļ	}	1	1
;	.	}	-	_	1	1	1	}	1	1	ļ
Classe de qualité!		1B	1	2	i	1	1	1	i		!
1		1	1	_	1	Ì	Ì	1	1	1	į
Ind lentique ou moyen!		!	1		1		1	1	1	1	
Indice lotique			!		1	:			1		ì
!		!			:		!		:		!
1		, 1	,		,	'		1	1	1	,