

DEPARTEMENT : MOSELLE

REF : 9047
CODE INFO : 47 Q₂ H₀



n° 15555

ETUDE DE LA QUALITE
DES EAUX SUPERFICIELLES
DE LA PETITE SEILLE A
CHATEAU-SALINS

DEPARTEMENT : MOSELLE

06 AOUT 1990

REF : PETITSEILLE/SA10/GP/MA

Document élaboré par :

M. Gérard 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.....	1
- INTERPRETATION ET QUALITE DU COURS D'EAU.....	1

ANNEXES

Les renseignements résultant de cette étude sont consignés dans les tableaux suivants :

- 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 NH_4^+ , NO_2^- et PO_3^{---} .

Toutefois les charges sont nettement supérieures à l'aval des rejets de la station d'épuration (point N°2)

c) un phénomène d'eutrophisation.

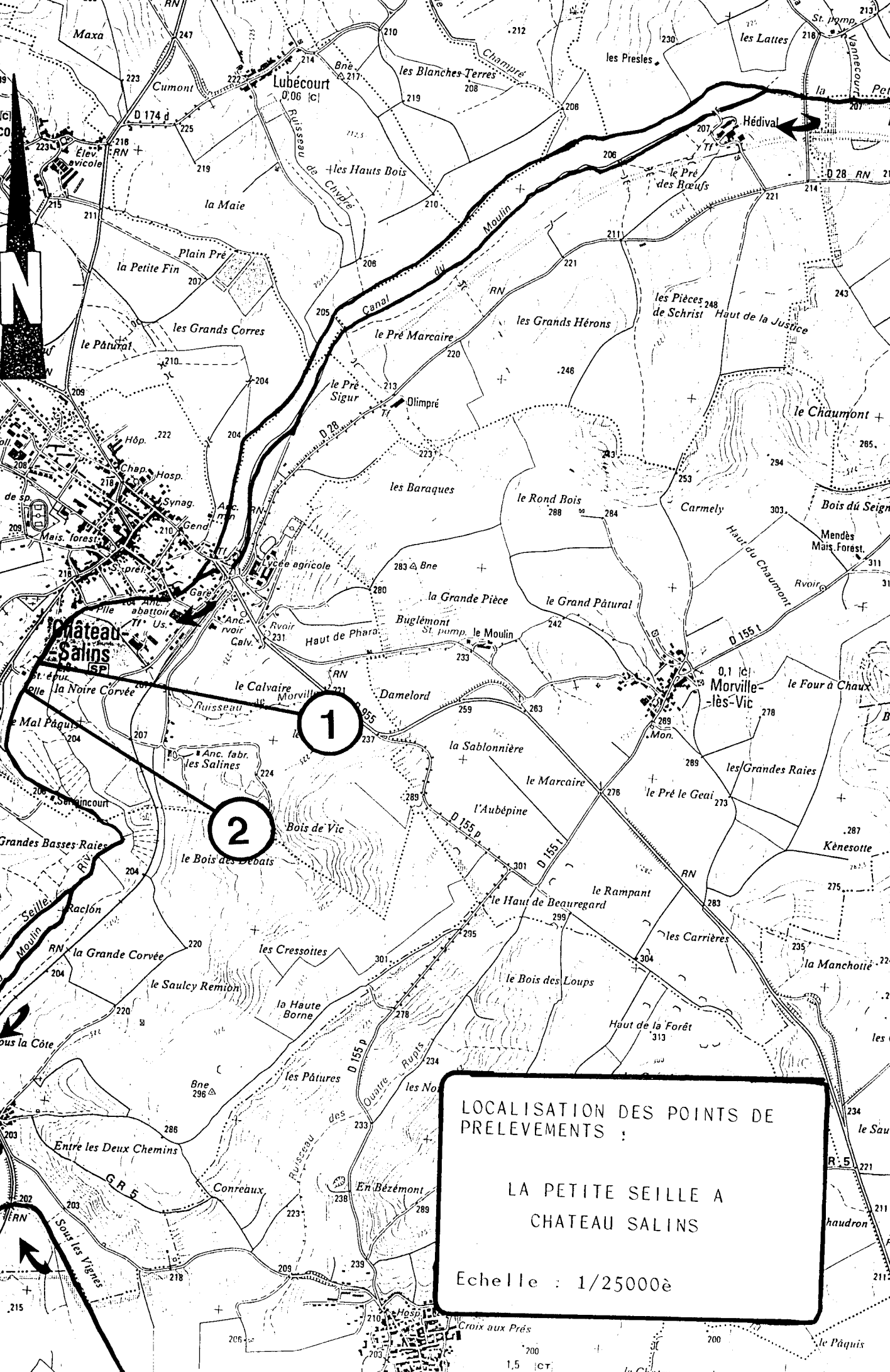
Le taux élevé d'oxygène dissous (>125 %) témoigne d'une présence importante de végétaux chlorophylliens à activité photosynthétique intense.

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 PO_3^{---} 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	: A 76420
P K	:
RIVIERE	: PETITE SEILLE
AFFLUENT	: SEILLE
SOUS AFFLUENT	: MOSELLE
DEPARTEMENT	: MOSELLE
BASSIN	: MOSELLE

B) CARACTERISTIQUES DU MILIEU RECEPTEUR ET DES EFFLUENTS

Points n°	1	2				
Catégorie piscicole.....	2 ND	2 ND				
Largeur.....En m.....	7,00	7,00				
Nature géologique régionale.....	Argilo	calcaire				
Nature géologique du lit.....	Argilo	calcaire				
Granulométrie {	dominante faciès lotique.	Argile en banc	Argile en banc			
	accessoire >> >> ...	-	-			
	dominante faciès lentique	Argile en banc	Argile en banc			
	accessoire >> >> ...	Vase	Vase			
Répartition des Faciès lotique lentique 1/10	5-5	2-8				
Prélèvements Hydrobiologiques :	0	0				
Impluvium.	Prairie Agglo	STEP Prairie				
.....						
Nature Couverture Végétale {	dominante faciès lotique.	Pot pect Lemna	Pot pect Lemna			
	accessoire >> >> ...	Lemna	AF			
	dominante faciès lentique	Pot pect	Pot pect			
	accessoire >> >> ...	Lemna	Lemna			
Importance couverture végétale % surface fond {	dominante...	40	AF 100			
	accessoire..	-	-			
Vitesse moyenne courant {	faciès lotique.cm/s	20	20			
	faciès lentique.....	10	10			
Profondeur {	faciès lotique.cm...	120	120			
	faciès lentique..."	100	100			
Ensoleillement moyen....EN.%.....	90	100				
Turbidité.....	-	-				
Couleur.....	-	-				
Débit.....	E T I A G E					

*Agglo = Agglomération
*Pot pect = Potamot pectinatus
*AF = Algues Filamenteuses

[illegible]