



n° 14725

ETUDE DE LA QUALITE  
DES EAUX SUPERFICIELLES

de la SEILLE à  
LOUVIGNY

9 Août 1989  
DEPARTEMENT DE LA MOSELLE

REF. : RUCHARBONNERIE/LL42/OP/SA

Document élaboré par :

-----  
M. Gérald PANON, Garde-Chef responsable de la camionnette laboratoire  
M. Yves SECHURE, Garde-Pêche pour la chimie des eaux

JUILLET 1990

## SOMMAIRE

|  | PAGE   |
|--|--------|
| BUT ET PRESENTATION DE L'ETUDE - ETUDES ANTERIEURES.....   | 1      |
| PROTOCOLE.....   | 1      |
| INTERPRETATION DES RESULTATS ET QUALITE DU COURS D'EAU.....<br>(tableau synthétique en annexe IV)                        | 1      |
| ANNEXES : les renseignements résultant de cette étude sont consignés<br>dans les tableaux suivants :                     |        |
| Annexe 1 : Cartographie.....   | 2      |
| Annexe 2 : Liste des points étudiés.....   | 3      |
| Annexe 3 : a) Caractéristiques hydrologiques.....<br>b) Caractéristiques du milieu récepteur et de ses<br>affluents..... | 4<br>4 |
| Annexe 4 : Résultats des mesures physico-chimiques des<br>prélèvements.....  | 5      |
| Annexe 5 : Grille d'appréciation générale de la qualité des<br>eaux et des cours d'eau.....                              | 6      |

## BUT ET PRESENTATION DE L'ETUDE

Conformément au souhait exprimé par le Conseil d'Administration de l'AAPP "Le MARTIN-PECHEUR" de LOUVIGNY, à savoir "appréhender" l'impact des rejets organiques sur la rivière SEILLE, la Délégation Régionale N° 3 du CSP à METZ est intervenue au mois d'août 1989 sur le terrain en accord avec la Fédération Départementale des AAPP de la MOSELLE.

### ETUDES ANTERIEURES :

-----  
Aucune

## PROTOCOLE DE L'ETUDE

Afin de définir la qualité des eaux de la SEILLE, dans le secteur concerné, une campagne a été menée 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 synthétique en ANNEXE 4)

### 1) LA SEILLE

-----  
Les eaux de la SEILLE se caractérisent par de fortes teneurs en calcium-magnésium et surtout en chlorures dues à la percolation au travers des terrains salés.

Les apports importants de matières organiques et leur persistance sous forme de  $\text{NH}_4^+$  conjugués à des températures estivales élevées accroissent dans ce milieu alcalin les concentrations en azote non dissocié ( $\text{NH}_3$ ) toxique pour le poisson.

### 2) LE RUISSEAU DE CHEGNY

-----  
Il a des eaux de qualité différente, les chlorures y étant nettement moins abondants. L'oxydation des composés azotés issus de la dégradation de la matière organique commencée par la station d'épuration de LOUVIGNY s'y poursuit pour être presque complète à la confluence avec la SEILLE.

En conclusion, le ruisseau de CHEGNY "affine" <sup>ou</sup> en ~~un~~ détriment de sa qualité l'épuration du rejet de la station d'épuration et son impact sur la qualité des eaux de la SEILLE est quasiment nul.

CODE HYDROLOGIQUE : (1) A 78440 (2) A 78410  
 P K :  
 RIVIERE : (1) Ruisseau de CHEGNY  
 AFFLUENT : (2) SEILLE  
 SOUS AFFLUENT : MOSELLE  
 DEPARTEMENT : MOSELLE  
 BASSIN : MOSELLE

b) CARACTERISTIQUES DE MILIEU RECEPTEUR ET  
 DES EFFLUENTS

| Points n°  | 1                             | 2E                | 3                 | 4                    |    |  |  |
|--|-------------------------------|-------------------|-------------------|----------------------|----|--|--|
| Catégorie piscicole.....                           | 2 ND                          |                   | 2 ND              | 2 ND                 |    |  |  |
| Largeur.....en.m...                                | 8                             |                   | 0,30              |                      |    |  |  |
| Nature géologique régionale.....                   | A R G I L O - C A L C A I R E |                   |                   |                      |    |  |  |
| Nature géologique du lit.....                      | -                             | -                 | -                 | -                    |    |  |  |
| Granulométrie {                                    | dominante faciès lotique.     | ← A R G I L E →   |                   |                      |    |  |  |
|  | accessoire » » ...            | -                 | -                 | -                    | -  |  |  |
|  | dominante faciès lentique     | ← A R G I L E →   |                   |                      |    |  |  |
|  | accessoire » » ...            | -                 | -                 | -                    | -  |  |  |
| Répartition des Faciès lotique<br>lentique 1/10    | 9/1                           | 9/1               | 9/1               | 9/1                  |    |  |  |
| Prélèvements Hydrobiologiques :                    | 0                             | 0                 | 0                 | 0                    |    |  |  |
| Impluvium.   | Prairies<br>Cultures          | Prairies<br>Agglo | Prairies<br>Forêt | Prairies<br>Cultures |    |  |  |
| Nature<br>Couverture<br>Végétale {                 | dominante faciès lotique.     | -                 | -                 | -                    | -  |  |  |
|  | accessoire » » ...            | -                 | -                 | -                    | -  |  |  |
|  | dominante faciès lentique     | -                 | -                 | -                    | -  |  |  |
|  | accessoire » » ...            | -                 | -                 | -                    | -  |  |  |
| Importance couverture<br>végétale % surface fond { | dominante...                  | -                 | -                 | -                    | -  |  |  |
|  | accessoire..                  | -                 | -                 | -                    | -  |  |  |
| Vitesse moyenne<br>courant {                       | faciès lotique.cm/s.          | 20                | 20                | 20                   | 20 |  |  |
|  | faciès lentique.cm/s.         | <5                | <5                | <5                   | <5 |  |  |
| Profondeur {                                       | faciès lotique..cm..          | -                 | 5                 | 5                    | -  |  |  |
|  | faciès lentique..cm..         | ⊛                 | 15                | 20                   | *  |  |  |
| Ensoleillement moyen.....en.%...                   | 80                            | 100               | 10                | 80                   |    |  |  |
| Turbidité.....                                     | ++                            | +                 | -                 | ++                   |    |  |  |
| Couleur.....                                       | Marron                        | -                 | -                 | Marron               |    |  |  |
| Nébit.....   | Etiage                        | Etiage            | Etiage            | Etiage               |    |  |  |

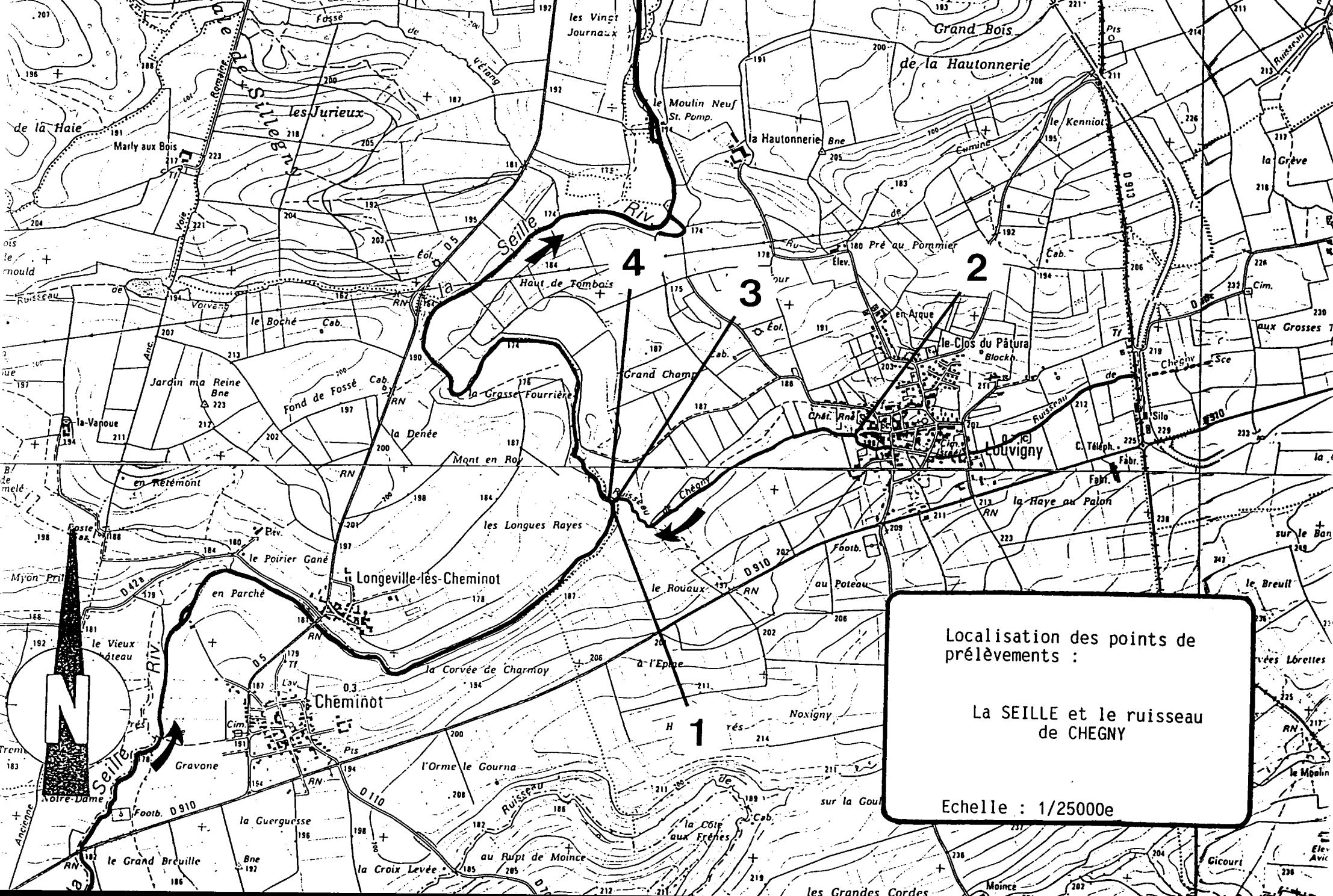
Agglo = Agglomération

⊛ N'a pu être "appréhendée" compte tenu de la couleur de l'eau.

## LISTE DES POINTS DE PRELEVEMENTS

Quatre 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 SEILLE à LOUVINGY<sup>?</sup> - Amont immédiat confluence ruisseau de CHEGNY
- 2E - Le ruisseau de CHEGNY à LOUVINGY - Aval immédiat de l'effluent de la station d'épuration
- 3 - Le ruisseau de CHEGNY à LOUVINGY - Amont immédiat confluence SEILLE
- 4 - LA SEILLE à LOUVINGY - Aval immédiat confluence ruisseau de CHEGNY



Localisation des points de prélèvements :

La SEILLE et le ruisseau de CHEGNY

Echelle : 1/25000e

CONSEIL SUPERIEUR DE LA PECHE  
DELEGATION REGIONALE DE METZ

RAPPORT D'ANALYSE

Renseignements généraux

Département : 57  
Rivière : SEILLE  
Code hydro : A78410  
Catégorie piscicole: 2

Situation exacte des points de prélèvement

|         |                     |                               |
|---------|---------------------|-------------------------------|
| Point 1 | Commune de LOUVIGNY | AMONT CONFLUENCE RU DE CHEGNY |
| Point 2 | Commune de LOUVIGNY | AVAL EFFLUENT STEP            |
| Point 3 | Commune de LOUVIGNY | AMONT CONFLUENCE SEILLE       |
| Point 4 | Commune de LOUVIGNY | AVAL CONFLUENCE RU DE CHEGNY  |

Résultats des analyses

| Points de prélèvement | 1           | 2     | 3     | 4     |
|-----------------------|-------------|-------|-------|-------|
| N° Informatique       | 116         | 117   | 118   | 119   |
| Date                  | 09.08       | 09.08 | 09.08 | 09.08 |
| Heure                 | 10H4        | 10H   | 10H3  | 10H4  |
| Température de l'eau  | 20.5        | 20.4  | 18.3  | 20.3  |
| Ph                    | Unité ph 8  | 7.6   | 7.8   | 8     |
| Conductivité          | mS/cm 2500  | 1370  | 800   | 2600  |
| M.E.S                 | mg/l        |       |       |       |
| Oxygène dissous       | mg/l 7.4    | 4.1   | 5.5   | 8.4   |
| Taux de saturation    | % 83        | 45    | 58    | 92    |
| Oxydabilité à froid   | mg/l O2 3.3 | 5.8   | 0.7   | 3.4   |
| D.B.O5                | mg/l O2 4.8 | 10.8  | 2.6   | 4.6   |
| Hydrogénocarbonate    | mg/l 146    | 262   | 262   | 134   |
| Chlorures             | mg/l 608    | 178   | 56    | 588   |
| Sulfates              | mg/l        |       |       |       |
| Nitrites NO2          | mg/l 0.16   | 0.38  | <0.1  | 0.24  |
| Nitrates NO3          | mg/l <1     | 3.7   | 23    | 2.40  |
| Phosphates            | mg/l 0.95   | 4     | 0.88  | 0.92  |
| Azote total           | mg/l        |       |       |       |
| Sels ammoniacaux NH4+ | mg/l 1.20   | 2.50  | 0.25  | 1.30  |
| Calcium               | mg/l 168    | 109   | 150   | 149   |
| Magnésium             | mg/l 73     | 26    | 14    | 73    |
| Sodium                | mg/l        |       |       |       |
| Ind lentique ou moyen |             |       |       |       |
| Indice lotique        |             |       |       |       |