

C.I.P.S.

*This paper is not to be cited without
prior reference to the authors.*

Programme R.D. sur

l'Environnement physique et biologique

La Pollution de l'Eau

INVENTAIRE DE LA POLLUTION DES EAUX

Institut de Recherches Chimiques

Tervuren

M 15

Institut d'Hygiène et d'Epidémiologie

Bruxelles

M 22

Equipe Van der Ben

Bruxelles

M 19

RAPPORTS D'AVANCEMENT DES TRAVAUX 1974

1. Synthèse Générale

I. MER

2. Eaux - chimie
3. " - bactériologie
4. " - biomasse
5. Organismes des brise-lames
6. Sédiments

II. COURS D'EAU

7. Eaux - chimie
8. " - pesticides
9. " - hydrobiologie
10. " - bactériologie
11. Sédiments

10. EAUX - Bactériologie.

J.P. DAUBY

J. DEMANET

J.M. SEBA

II. COURS D'EAU.

A. Bassin de la Meuse.

1. La Meuse à la Frontière Hollandaise.

En 1974, la pollution fécale de la Meuse a été étudiée par trois fois à sa sortie de Belgique. Par rapport à l'an dernier, nous constatons une pollution beaucoup plus importante durant les mois de juin et de juillet.

Une souche de *Salmonella bredeney* a d'ailleurs été isolée à cette époque.

Par contre, le prélèvement de septembre montre une régression considérable en Coliformes.

Dates	Emplacement	Germes totaux /ml	Coli- formes /100ml	Coli. fécaux/ 100ml	Streptoco- ques fécaux /100ml
25.06.1974	Lanaye	252.000	780.000	18.000	200
18.07.1974	Lanaye	281.000	670.000	4.000	700
10.09.1974	Lanaye	99.000	200.000	6.000	550

2. Autres points Frontaliers.

Au cours de l'année 1974, il nous semblait intéressant d'effectuer une étude de tous les points frontaliers afin de mieux définir l'état de pollution des cours d'eau aux frontières.

Pour le bassin de la Meuse, les résultats sont subdivisés par frontière et par affluent.

Il est cependant malaisé de tirer des conclusions après cette première année de prélèvements étant donné que nous ne disposons, pour la plupart des points, que d'un seul résultat.

Cependant nous constatons que la Sambre est nettement plus polluée que la Meuse. *Salmonella panama* fut isolée sur la Hantes à Leval Chaudeville.

La pollution de la Semois et du Chiers reste faible.

Le Jeker à la Frontière Hollandaise charrie beaucoup de Coliformes.

2.1. Frontière Française.2.1.1. Meuse et affluents

Dates	Emplacements	Germes totaux /ml	Coli- formes /100ml	Coli. fécaux /100ml	Streptoco- ques fécau /100ml
10.06.1974	Houille-Félenne	7.450	140.000	1.300	350
10.06.1974	Viroin-Mazée	4.150	140.000	1.500	100
10.06.1974	Meuse-Hastièrre	1.000	100.000	1.000	400
24.06.1974	Semois	2.400	6.000	1.000	1.200

2.1.2. Sambre et affluents

11.06.1974	Hantes-Leval Chaudeville	46.000	1.120.000	8.000	700
11.06.1974	Hantes-Montignies St. Christ.	114.000	420.000	600	200
11.06.1974	Thure-Bersillies l'Ab- baye	154.000	660.000	6.000	2.700
11.06.1974	Sambre-Erquelinnes	440.000	600.000	18.000	5.000

2.1.3. Chiers et affluents

24.06.1974	Ton-Lamartean	292.000	120.000	10.000	6.000
24.06.1974	Ton-Harmoncourt	208.000	10.000	8.000	20.800
24.06.1974	Chiers-Torgny	600	4.000	1.000	50

2.2. Frontière Hollandaise.Meuse et affluents

25.06.1974	Jeker-Kanne	856.000	760.000	18.000	2.200
01.10.1974	Warmbeek-Achel	15.100	170.000	6.000	18.200
01.10.1974	Itterbeek-Kinrooi	11.800	250.000	12.000	1.600

3. Laclaireau et le Ton.

Au cours de cette année nous avons effectué une nouvelle série de prélèvements dans Laclaireau et le Ton.

Comme l'an dernier Laclaireau présente une pollution fécale minime. Après la confluence avec le Ton, la pollution augmente fortement et ceci se remarque surtout au niveau de la papeterie d'Harmoncourt.

Salmonella typhi-murium fut isolée à Dampicourt.

Dates	Emplacements	Germes totaux /ml	Coli- formes /100ml	Coli. fécaux /100ml	Streptoco- ques fécaux /100ml
10.07.1973	Ethe	2.900	1.400	85	95
29.01.1974	Ethe	5.250	500	220	120
10.07.1973	Dampicourt	30.000	60.000	11.600	2.060
29.01.1974	Dampicourt	256.400	120.000	47.000	30.000
10.07.1973	Harmoncourt	300.000	600.000	210.000	1.040
29.01.1974	Harmoncourt	388.000	100.000	60.000	30.000

4. La Rulles.

La Rulles, à sa source, présente une pollution faible pour augmenter considérablement à partir de la distillerie de Marbehan.

Salmonella infantis et brandenburg furent isolées à Marbehan.

10.07.1973	Habay la Neuve	33.000	4.600	170	635
29.01.1974	Habay la Neuve	9.700	750	120	940
10.07.1973	Rulles(distillerie)	47.000	35.000	9.000	280
29.01.1974	Rulles(distillerie)	25.250	10.000	5.000	6.200
10.07.1973	Tintigny	18.500	23.400	6.200	120
29.01.1974	Tintigny	2.400.000	9.000	3.600	3.800

5. La Mehaigne.

Cette rivière présente une pollution non négligeable. On constate que le nombre de Streptocoques fécaux est plus grand que le nombre d'Esch. coli. Dans ce cours d'eau nous avons isolé quatre souches de Salmonella : S. manchester, S. brandenburg, S. worthington et S. derby.

Dates	Emplacements	Germes totaux /ml	Coli- formes /100ml	Coli. fécaux /100ml	Streptoco- ques fécau /100ml
23.05.1973	Dhuy	13.700	12.600	3.100	1.020
18.12.1973	Dhuy	8.200	1.500	1.100	2.250
08.01.1974	Dhuy	31.700	5.200	2.700	1.950
23.05.1973	Mehaigne	15.800	29.800	5.400	3.920
18.12.1973	Mehaigne	19.100	2.500	1.600	7.950
08.01.1974	Mehaigne	38.500	13.200	3.700	13.700
23.05.1973	Branchon	16.100	24.400	4.600	1.300
18.12.1973	Branchon	21.200	10.000	6.000	10.550
08.01.1974	Branchon	50.500	39.000	7.600	6.800
23.05.1973	Ambresin	29.000	24.000	4.700	2.440
18.12.1973	Ambresin	472.000	63.500	27.400	51.000
08.01.1974	Ambresin	446.000	59.000	16.000	19.000
23.05.1973	Huccorgne	90.200	135.000	11.900	7.640
18.12.1973	Huccorgne	518.000	22.000	11.500	48.000
08.01.1974	Huccorgne	154.000	53.000	29.500	45.000
23.05.1973	Wanze	34.200	89.000	12.350	3.520
18.12.1973	Wanze	89.900	34.000	12.500	13.350
08.01.1974	Wanze	207.000	30.000	7.000	35.000

B. Bassin de l'Escaut.

De même que pour le bassin de la Meuse, une étude des affluents de l'Escaut au niveau des frontières a débuté en 1974.

A la Frontière Française, l'Escaut reçoit de nombreux petits affluents tels que la Grande Honnelle, l'Aunelle, l'Hogneau et la Trouille.

Dès leur entrée en Belgique, ces petits cours d'eau sont déjà fortement pollués et surtout en Coliformes.

L'Espierres et la Lys présentent une pollution très importante pour ne pas dire catastrophique.

Salmonella brandenburg fut isolée dans l'Espierres à Leers Nord.

L'état de l'Escaut à Doel est évidemment tributaire de la pollution fécale de tous les affluents.

1. Frontière Française.

Dates	Emplacements	Germes totaux /ml	Coli- formes /100ml	Coli. fécaux /100ml	Streptoco- ques fécaux /100ml
11.06.1974	Grande Honnelle-Autreppe	200.000	1.000.000	10.000	600
11.06.1974	Aunelle-Marchipont	85.800	170.000	1.300	200
11.06.1974	Hogneau-Quiévrain	172.000	830.000	7.400	1.700
11.06.1974	Haine-Hensies	56.500	10.000	2.000	1.000
11.06.1974	Canal de Condé-Hensies	26.000	900.000	2.700	100
11.06.1974	Trouille-Givry	106.000	300.000	6.600	1.000
17.06.1974	Escaut-Bléharies	366.000	100.000	1.000	100
17.06.1974	Canal Espierres-Leers N.	80.800	1.500.000	2.000	100
17.06.1974	Espierres-Leers Nord	912.000	Inc.	Inc.	Inc.
19.03.1974	Lys à Ploegsteert	1.590.000	1.600.000	70.000	204.000
02.07.1974	Lys à Ploegsteert	540.000	2.800.000	372.000	Inc.
20.08.1974	Lys à Ploegsteert	3.100.000	1.000.000	10.000	10.000
01.10.1974	Lys à Ploegsteert	5.650.000	21.000.000	680.000	470.000

2. Frontière Hollandaise.

24.06.1974	Escaut-Doel	200.000	140.000	1.000	100
------------	-------------	---------	---------	-------	-----

C. Bassin de l'Yser.

Au cours de l'année 1974, nous avons effectué quatre prélèvements dans le bassin de l'Yser.

Comparé à 1973, le Heidebeek est nettement plus pollué en Coliformes, mais par contre la teneur en Streptocoques fécaux a baissé.

La situation du canal de Bergues et du canal de Duinkerke est fort semblable.

Dates	Emplacements	Germes totaux /ml	Coli- formes /100ml	Coli. fécaux /100ml	Streptoco- ques fécaux /100ml
02.07.1974	Heidebeek-Watou	870.000	180.000	1.000	300
02.07.1974	Yser-Roesbrugge	140.000	60.000	1.000	30.000
02.07.1974	Canal Bergues-Veurne- Houtem	26.000	20.000	500	500
02.07.1974	Canal Duinkerke- Nieuwpoort-Adinker- ke	32.000	50.000	2.000	500

D. Bassin du Rhin.

En ce qui concerne ce bassin, seule la Sûre à Martelange nous concerne. Un seul échantillon fut prélevé cette année et aucune comparaison ne peut être faite.

Elle semble toutefois peu polluée.

24.06.1974	Sûre-Martelange	110.000	20.000	15.000	7.200
------------	-----------------	---------	--------	--------	-------