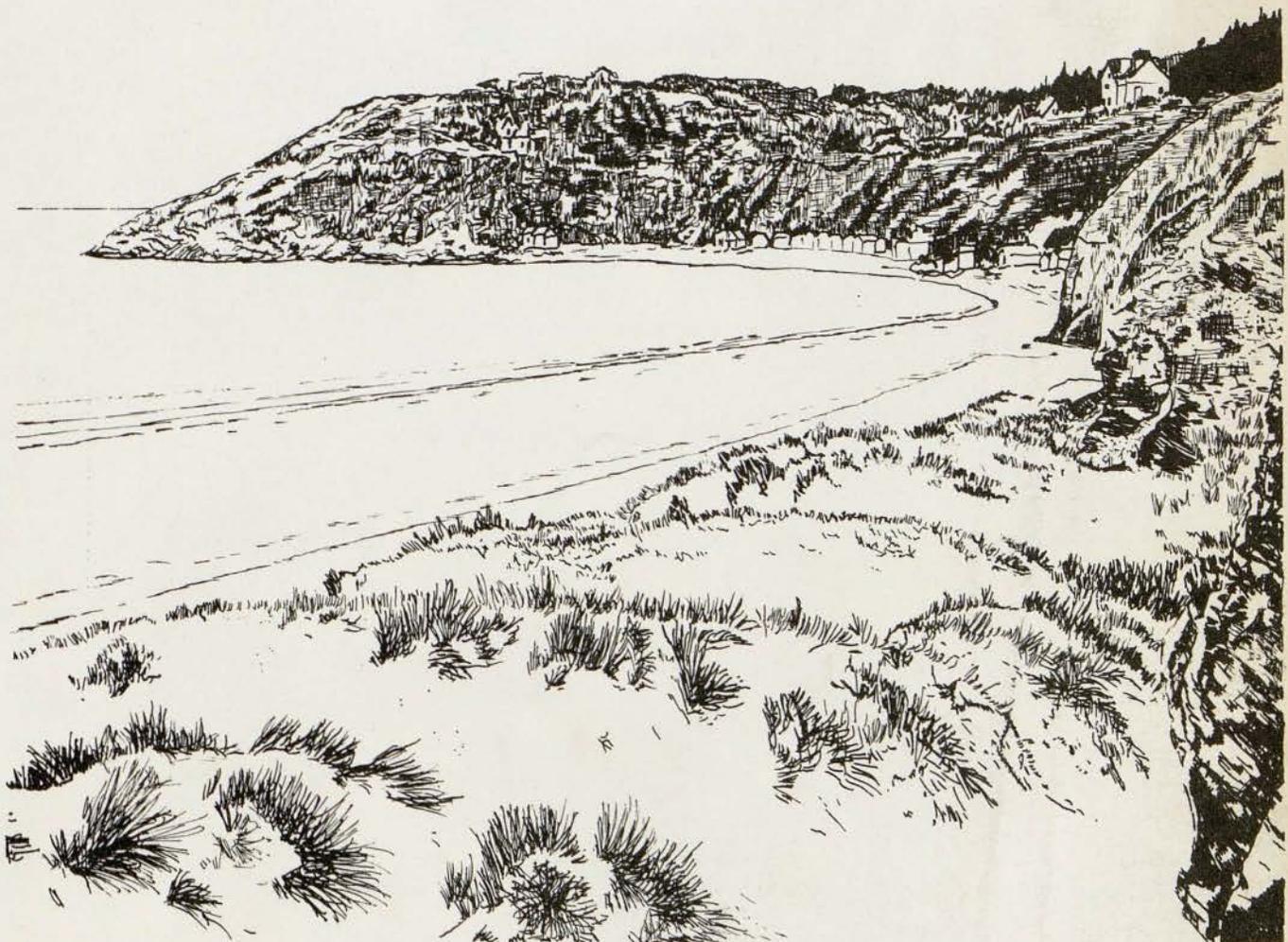


DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES

Service Hygiène du Milieu

# SURVEILLANCE SANITAIRE DES EAUX LITTORALES

Saisons estivales 1982 - 1983



qualité  
eau littoral



Date : 17.01.89  
N° inv. : 9305.

DREAL NORMANDIE  
SMCAP/BARDO  
N° d'inventaire : 7263

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES

-----  
SERVICE HYGIENE DU MILIEU  
-----

SURVEILLANCE SANITAIRE  
DES EAUX LITTORALES

-----  
Saisons estivales 1982-1983

\* \* \*

## SOMMAIRE

-----

AVANT-PROPOS.....	p.	3
A - DESCRIPTION DES CONDITIONS DE LA REALISATION DU CONTROLE.....	p.	4
1 - Définition des points de surveillance.....	p.	4
2 - Fréquence des contrôles.....	p.	6
3 - Evolution des contrôles.....	p.	6
4 - Situation à l'échelon national.....	p.	7
5 - Méthodologie du suivi.....	p.	8
6 - Méthodes d'analyses.....	p.	8
7 - Interprétation des résultats.....	p.	9
8 - Information.....	p.	9
B - CLASSEMENT DES PLAGES.....	p.	9
1 - Critères retenus pour le classement.....	p.	9
2 - Présentation des fiches par plage.....	p.	10
3 - Fiches par plage.....	p.	11
4 - Synthèse de la qualité des plages ayant fait l'objet de 10 contrôles ou plus.....	p.	257
5 - Synthèse de la qualité des plages ayant fait l'objet de 4 à 9 contrôles.....	p.	258
6 - Synthèse des plages ayant fait l'objet de moins de 4 prélèvements.....	p.	259
C - EVOLUTION DE LA QUALITE DES EAUX PAR RAPPORT A 1982.....	p.	260

\* \* \*

RECENSEMENT DES ACTIVITES POUVANT ETRE CAUSES DE POLLUTION.....	p.	261
A - Recherche des causes potentielles de pollution.....	p.	261
B - Données relatives à l'ensemble des bassins côtiers du département de la Manche.....	p.	262
C - Tableaux comparatifs des potentiels de pollution et de qualité des eaux.....	p.	263
D - Analyses des potentiels de pollution.....	p.	272
E - Interprétation des données recueillies.....	p.	273
F - Conclusion.....	p.	274

\* \* \*

### ANNEXE 1 - Légende

### CARTOGRAPHIES DES BASSINS VERSANTS

-----

- AVANT-PROPOS -

-----

La surveillance est réalisée à titre préventif ; elle n'a pas pour but de classer les plages entre elles, mais de connaître avec précision les situations réelles et l'évolution de la qualité de l'eau en un point donné afin de mettre éventuellement en oeuvre les protections qui s'imposent.

Quelques résultats d'analyses d'échantillons ponctuels ne suffisent pas à apprécier la qualité d'un secteur donné du littoral. Différents paramètres interviennent séparément ou conjointement (courantologie, pluviométrie, vents...) de telle sorte qu'une étude très précise imposerait un nombre considérable de prélèvements pratiquement irréalisable.

Nous avons toutefois voulu approcher le plus objectivement possible la qualité habituelle des eaux marines par des analyses simultanées des eaux de mer et des rejets dans des secteurs sensibles puis en examinant la structure et les activités exercées dans les bassins versants qui constituent des potentiels de pollution susceptibles d'être retrouvés sur le littoral avec des intensités et des temps de réponse spécifiques.

Le document qui est présenté sur un programme aussi large ne revêt évidemment aucun caractère exhaustif. Il s'agit d'un outil de travail qui s'affinera avec l'utilisation et les critiques qu'il pourra soulever.

L'analyse pratiquement systématique des bassins versants côtiers constitue une approche intéressante voulant intégrer l'ensemble des éléments susceptibles de perturber la qualité des eaux de mer. Dans ce rapport, sont transcrites les informations recueillies par le service hygiène du milieu de la direction départementale des affaires sanitaires et sociales lors des contrôles réalisés en 1982 et 1983 sur les zones de baignade et la recherche bibliographique effectuée pour tenter d'interpréter certaines pollutions. Ce document doit permettre d'orienter les recherches pour une meilleure connaissance de l'environnement afin d'identifier les sources de pollution qui peuvent présenter une incidence sur les qualités des eaux superficielles, de baignades et des zones conchyliques.

.../...

Le développement du tourisme, de l'aquaculture et plus généralement des activités liées à la mer représente un potentiel économique considérable pour le département de la Manche. Ce document devrait permettre d'aider dans leurs choix, ceux qui ont à en décider.

## A - DESCRIPTION DES CONDITIONS DE LA REALISATION DU CONTROLE :

Le rapport présenté en 1981 sur la qualité des zones de baignade en mer avait mis en évidence la nécessité de disposer d'un nombre beaucoup plus important d'analyses d'eau de mer compte-tenu des fluctuations relevées. Il préconisait un certain nombre de mesures pour améliorer les "points noirs" (Saint Jean-le-Thomas - Saint Pair-sur-Mer) et posait des interrogations dans des secteurs plus complexes où une étude particulière était nécessaire (Granville - Saint Pair-sur-Mer - Morsalines).

Conformément aux vœux du conseil départemental d'hygiène, la campagne de surveillance des baignades a été l'occasion d'établir des niveaux de référence de la pollution avant la mise en service d'une station d'épuration ou de juger de son incidence en cours d'exploitation.

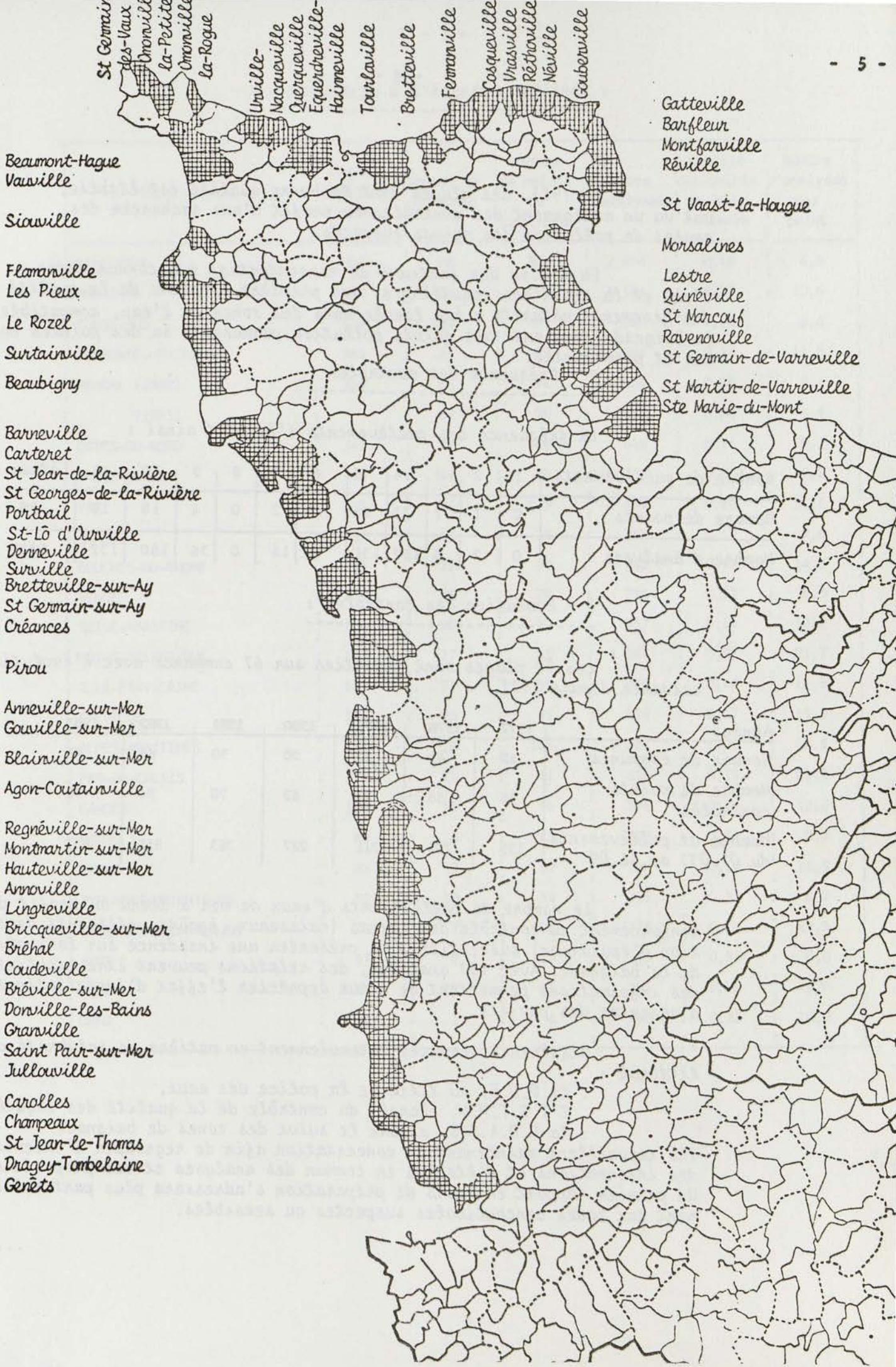
Outre la qualité des baignades, l'étude constitue une approche de la salubrité des zones conchylicoles d'élevage et des gisements naturels dont l'incidence sur la santé publique revêt une importance toute particulière. Notre attachement à la connaissance et la protection de la salubrité de ce secteur de l'économie du département nous amène maintenant à une collaboration étroite et active avec l'I.S.T.P.M. (Institut Scientifique et Technique des Pêches Maritimes) et la Cellule Anti-Pollution de la direction départementale de l'équipement.

### 1 - Définition des points de surveillance :

Le Ministère de la Santé effectue un classement par une lettre A, B, C ou D selon la qualité rencontrée sur des baignades ayant fait l'objet d'au moins 10 contrôles.

Lorsque le nombre de prélèvements est compris entre 4 et 9, l'appréciation de qualité est formulée par 2 lettres AB ou CD.

En 1982, nous avons voulu sortir des classements "clairs" en assurant au moins dix prélèvements sur les plages suivies incomplètement en 1981.



St Germain  
des-Vaux  
Omonville  
la-Petite  
Omonville  
la-Rogue  
Urville-  
Nacqueville  
Querqueville  
Equercheville-  
Haimerville  
Tourlaville  
Bretteville  
Fermanville  
Cosqueville  
Viasville  
Réthoville  
Néville  
Gauberville

Beaumont-Hague  
Vauville

Siouville

Flamanville  
Les Pieux

Le Rozel

Surtainville

Beaubigny

Barneville  
Carteret  
St Jean-de-la-Rivière  
St Georges-de-la-Rivière  
Portbail  
St-Lô d'Orville  
Denneville  
Surville  
Bretteville-sur-Ay  
St Germain-sur-Ay  
Créances

Pirou

Anneville-sur-Mer  
Gouville-sur-Mer

Blainville-sur-Mer

Agon-Coutainville

Regnéville-sur-Mer  
Montmartin-sur-Mer  
Hauteville-sur-Mer  
Anville  
Lingreville  
Bricqueville-sur-Mer  
Bréhal  
Coudeville  
Bréville-sur-Mer  
Donville-les-Bains  
Granville  
Saint Pair-sur-Mer  
Jullouville

Carolles  
Champeaux  
St Jean-le-Thomas  
Dragey-Tombelaine  
Genêts

Gatteville  
Barfleur  
Montfarville  
Réville

St Vaast-la-Hougue

Morsalines

Lestre  
Quinéville  
St Marcouf  
Ravenoville  
St Germain-de-Varreville

St Martin-de-Varreville  
Ste Marie-du-Mont

En 1983, des plages dont la bonne qualité est établie, ont vu un allègement des contrôles au profit d'une recherche des causes de pollution des points suspects.

En raison des facteurs de concentration peu connus entre l'eau et la chair des coquillages, une première approche de la qualité des gisements naturels a été lancée dans des zones où l'eau, compatible avec la baignade, présente une faible pollution permanente ou des pointes ponctuelles et permanentes.

2 - Fréquence des contrôles :

La fréquence des prélèvements s'établit ainsi :

Nombre de prélèvements	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Totaux
Nombre de points	0	1	2	33	26	0	2	0	4	18	12	98
Nombre d'analyses	0	2	6	132	130	0	14	0	36	180	132	632

3 - Evolution des contrôles :

Les 98 plages sont réparties sur 67 communes avec l'évolution suivante depuis 1977.

Années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
Nombre de communes	42	41	50	50	50	68	67
Nombre de points contrôlés	51	58	72	63	70	94	98
Nombre de prélèvements du 01.07. au 16.09	135	205	211	227	363	855	632

Le nombre de prélèvements d'eaux de mer a décliné au profit d'un renforcement du contrôle des rejets (ruisseaux, égouts, effluents de station d'épuration) susceptibles de présenter une incidence sur la qualité de la baignade. Avec 157 analyses, des relations peuvent être établies et des informations permettent de mieux apprécier l'effet d'installations et d'orienter des projets.

Différents services interviennent en matière de salubrité du littoral :

- . la D.D.E. au titre de la police des eaux,
- . l'I.S.T.P.M. chargé du contrôle de la qualité des coquillages,
- . la D.D.A.S.S. assure le suivi des zones de baignade

Ils travaillent maintenant en concertation afin de regrouper l'ensemble des informations et d'établir en commun des analyses et des propositions. Un premier rapport en cours de préparation s'adressera plus particulièrement aux zones conchylicoles suspectes ou sensibles.

.../...

4 - Situation à l'échelon national :

Départements	Façade maritime en km	Nombre de communes	Nombre de points de contrôle	Nombre d'analyses	Densité des points de contrôle/km	Nombre d'analyses par point
FINISTERE	795	76	364	2 494	0,46	6,8
MORBIHAN	513	34	110	1 161	0,21	10,6
CORSE-SUD	466	22	63	543	0,14	8,6
CHARENTE-MARITIME	364	31	59	694	0,16	11,8
MANCHE (1982)	355	68	94	855	0,26	9,1
(1983)		67	98	632	0,28	6,4
COTES-DU-NORD	347	29	48	446	0,14	9,3
HAUTE-CORSE	336	44	68	353	0,20	5,2
VAR	319	26	129	1 469	0,40	11,4
GIRONDE	309	18	36	346	0,12	9,6
BOUCHES-DU-RHONE	253	21	93	1 372	0,37	14,8
VENDEE	243	21	78	726	0,32	9,3
SEINE-MARITIME	154	20	22	357	0,14	16,2
LOIRE-ATLANTIQUE	125	17	65	1 384	0,52	21,3
ILLE-ET-VILAINE	117	31	59	694	0,16	11,8
CALVADOS	116	28	31	474	0,27	15,3
ALPES-MARITIMES	115	16	144	2 237	1,25	15,5
PAS-de-CALAIS	112	21	31	656	0,28	21,2
LANDES	109	15	44	598	0,40	13,6
HERAULT	87	16	45	372	0,52	8,3
SOMME	83	7	12	198	0,14	16,5
PYRENEES-ORIENTALES	58	10	33	229	0,57	6,9
PYRENEES-ATLANTIQUES	38	7	26	325	0,68	12,5
AUDE	37	8	19	153	0,51	8,0
NORD	37	29	43	255	1,16	5,9
GARD	19	1	4	40	0,21	10,0

Comparés aux autres départements :

- . le nombre de points de contrôle est satisfaisant,
  - . le nombre de prélèvements par point reste insuffisant
- et une appréciation objective impose 10 analyses par point (moyenne nationale 11).

#### 5 - Méthodologie du suivi :

-----

Les prélèvements ont été réalisés dans les moments où la baignade est plus fréquentée : de 3 heures avant la pleine-mer à 3 heures après (PM - 3 à PM + 3) ainsi qu'en vive-eau et morte-eau afin de pouvoir déceler éventuellement des effets de courantologie qui varie en directions et vitesses.

En parallèle, les relevés de pluviométrie ont accompagné cette surveillance afin d'interpréter des phénomènes de pollutions ponctuelles ou répétitives. Ainsi, des classements médiocres établis en 1982 n'ont pas été retrouvés en 1983, beaucoup plus sec. Les pluies ont pour effet de lessiver les sols, les voiries, les égouts pseudo-pluviaux... et de provoquer une véritable chasse dont l'effet sera ressenti en mer plus ou moins nettement en fonction de la hauteur d'eau et plus ou moins longtemps en fonction de l'importance du bassin versant et de son temps de réponse. Par contre, une mauvaise qualité chronique (St Pair, St Jean-le-Thomas) révèle une ou des sources précises de pollution.

#### 6 - Méthodes d'analyses :

-----

Les analyses ont été effectuées par le laboratoire départemental agréé par le ministère de la santé pour le contrôle des eaux.

Les eaux de mer présentent un pouvoir bactéricide important par les taux de chlorures et d'oxygène dissous. Pour être représentatives des échantillons prélevés, les cultures doivent êtreensemencées dans les six heures suivant le prélèvement. Nous nous sommes attachés avec le laboratoire d'analyses à respecter cette règle essentielle pour une juste appréciation de la qualité des baignades.

Les coliformes totaux et coliformes fécaux sont analysés par fermentation en tubes multiples, repiquage des tubes positifs sur le milieu de confirmation et dénombrement selon le nombre le plus probable (N.P.P.).

Les streptocoques fécaux sont analysés selon la méthode de LITSKY et dénombrés selon N.P.P.

7 - Interprétation des résultats :

La directive européenne 76/160/CEE du 8 décembre 1975 fixe les critères suivants d'appréciation de la qualité.

		Dénombrement par 100 ml		
		Coliformes totaux	Coliformes fécaux	Streptocoques fécaux
(	Nombre guide "G"	500	100	100
(	eau de bonne qualité			
(	Nombre impératif "I"	10 000	2 000	-
(	eau inutilisable au-delà			

8 - Information :

Les résultats de chaque analyse ont été transmis aux maires avec une interprétation dans les cinq jours suivant le prélèvement. Ces courriers ont été le plus souvent affichés en mairie, au syndicat d'initiative ou au poste de secours. Certaines publications sont apparues dans la presse.

L'information du public a été assurée par ces moyens et par le service hygiène du milieu lors de correspondances ou de communications téléphoniques.

B - CLASSEMENT DES PLAGES :

1 - Critères retenus pour le classement :

Conformément aux dispositions de la circulaire du 7 juillet 1981, les qualifications suivantes sont retenues en fonction du nombre de prélèvements et des pourcentages de résultats conformes à "G" ou supérieurs à "I". Il suffit d'un chiffre supérieur à "I" pour que le résultat soit considéré comme mauvais.

L'analyse de la qualité des baignades nous amène toutefois à considérer l'ensemble des résultats d'une saison et quelquefois, à faire abstraction d'une mesure de caractère exceptionnel liée à un événement particulier ou inexplicable (exemple 1 résultat supérieur à "I" alors que 90 % sont conformes au nombre guide de bonne qualité). La présentation des fiches par plage le précisera.

a) Points ayant fait l'objet d'au moins 10 prélèvements entre le 1er juin et le 30 septembre :

A - Eau de bonne qualité :

80 % des résultats sont conformes au nombre guide "G".

95 % sont conformes au nombre impératif "I".

B - Eau de qualité moyenne :

95 % des résultats sont conformes à "I".

C - Eau pouvant être momentanément polluée :

entre 5 % et 33 % des résultats sont supérieurs à "I".

D - Eau de mauvaise qualité :

plus de 33 % des résultats sont supérieurs à "I".

b) Points ayant fait l'objet de 4 à 9 prélèvements :

AB - Eau de bonne ou moyenne qualité :

95 % des résultats sont conformes à "I".

CD - Eau pouvant être momentanément polluée ou de mauvaise qualité :

entre 5 % et 33 % des résultats sont supérieurs à "I".

c) Points ayant fait l'objet de moins de 4 prélèvements :

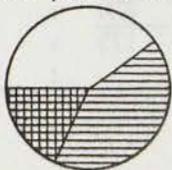
Les instructions ministérielles demandent que soit seulement précisé le nombre de prélèvements. Il nous est paru toutefois utile d'orienter l'appréciation selon les mêmes critères que précédemment. Ces indications de qualité sont représentées en lettres minuscules.

2 - Présentation des fiches par plage :

Chaque fiche indique :

- . le nom de la commune,
- . le numéro de code littoral (déterminé par ordre géographique en suivant le tracé de la côte de la frontière belge à la frontière italienne,

- . la population sédentaire
  - . la population totale estivale
  - . le nom de la plage ou une indication permettant de repérer le point de contrôle,
- } recueillies auprès des maires,
- . les proportions de résultats :
    - conformes à "G" en blanc,
    - compris entre "G" et "I" rayées,
    - supérieurs à "I" quadrillées.



Pour fixer la précision du classement, les diamètres sont proportionnels aux nombres de prélèvements.

- . les classements antérieurs depuis 1977 établis selon les critères définis précédemment,
- . des observations sur la qualité de la baignade, sa fréquentation, d'éventuelles origines de pollution et les éléments devant faire l'objet d'études ou d'une surveillance particulière afin d'améliorer la situation constatée.

Sur chaque carte, apparaissent :

- cours d'eau
- bassins versants
-  stations d'épuration d'eaux domestiques ) avec le % de pollution
-  stations d'épuration d'eaux industrielles ) raccordée
-  dépôts d'ordures
-  campings
-  captages d'alimentation en eau potable (A.E.P.)
-  prises d'eau de surface pour l'A.E.P.
- + ——— + limites de zones conchylicoles insalubres
- ||||||| exploitations conchylicoles concédées
-  prises d'eau de mer alimentant des zones conchylicoles à terre
-   plages contrôlées

Les critères de lecture des fiches (classement et légende) apparaissent en dépliant l'annexe n° 1.

3 - Fiches par plage :

-----

.../...

Rû de Poupeville - Superficie : 15 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Ste Marie du Mont	236	292	400	-	1 549	39	126
Brucheville	87	0	-	-	624	0	24
total	323	292	400	-	2 173	39	150

Ruisseau de la Grande Crique - Superficie : 33 km<sup>2</sup> (canaux)

Turqueville	65	56	-	-	960	0	83
Sébeville	44	0	-	-	449	0	21
Boutteville	64	0	-	-	255	3	10
Ste Marie du Mont	236	0	-	-	1 549	39	126
Audouville la Hubert	46	0	-	-	479	3	14
total	455	56	-	-	3 692	45	254

TOTAL GENERAL ..... 728 348 400 - 5 865 84 404

Rejets en Baie des Veys.

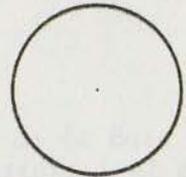


- Commune de SAINTE MARIE-du-MONT -

Code littoral : 07 004

Population sédentaire : 765

Population totale estivale : 1 200



1 - PLAGES D'UTAH-BEACH

Classement : eau de bonne ou moyenne qualité

Evolution

classements	3 ab	4 AB	5 AB	6 AB	2 ab	10 B	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM +	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	Pluie de la décade précédente en mm	Station Météo
20.07.83	10h05	52	+ 3h58	SE/NW	240	95	4	0	St Vaast
29.07.83	13h25	71	+ 0h55	NW/SE	460	93	0	3	
10.08.83	13h45	104	+ 3h50	SE/NW	6	6	43	1	
26.08.83	14h20	83		SE/NW	4	4	0	37	

.../...

### Assainissement

- . Littoral : assainissement individuel, élimination des eaux par épandage souterrain.
- . Bourg : réseau séparatif, station par lagunage aéré capacité 500 Habitants Equivalents, raccordés 400 H E.
- . Milieu récepteur : Rû de Pouppeville qui rejoint la mer au fond de la Baie des Veys.

### Conchyliculture

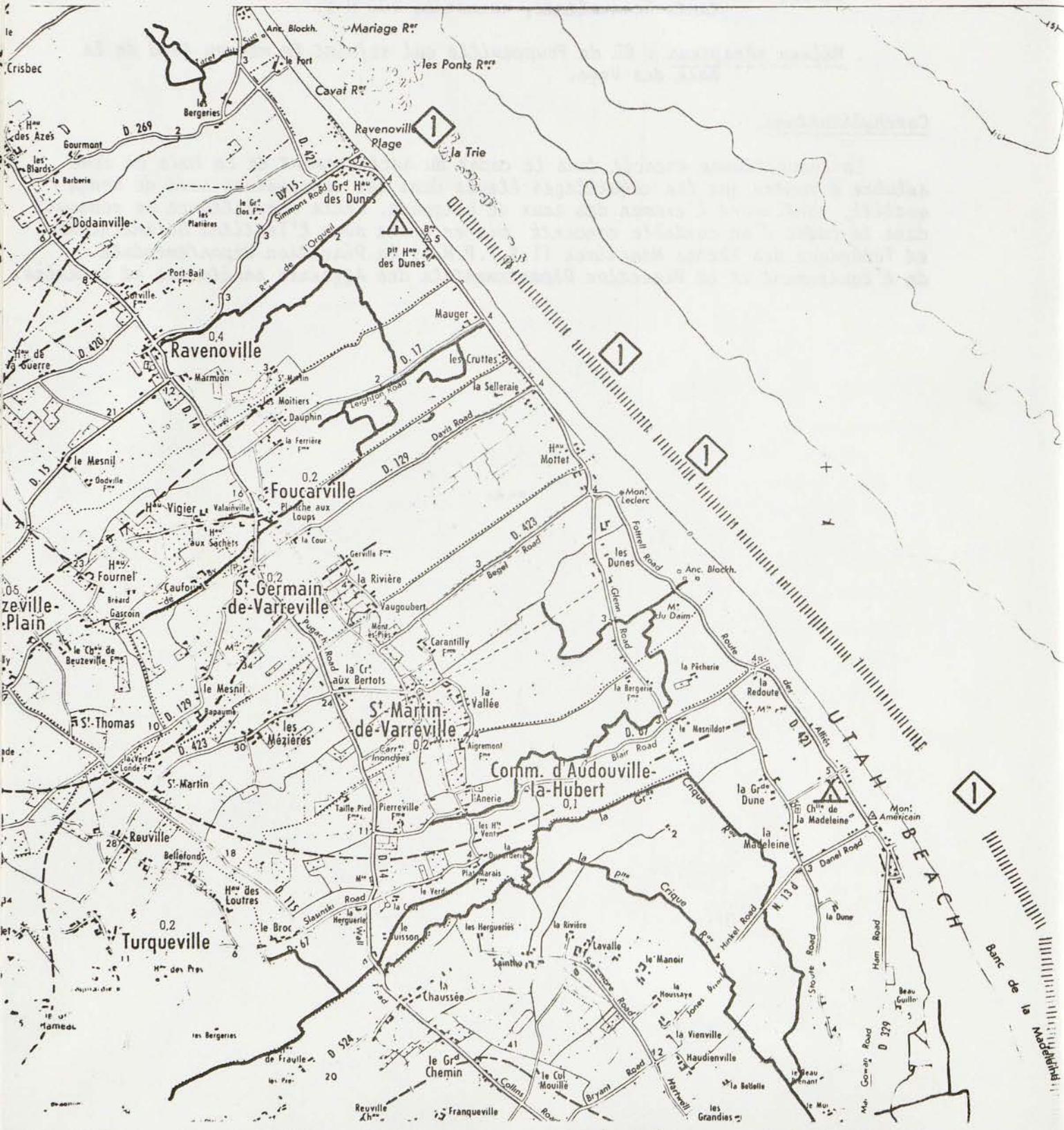
La surveillance exercée dans le cadre du reclassement de la Baie en zone salubre a montré que les coquillages élevés dans les concessions sont de bonne qualité, confirmant l'examen des eaux de baignade. Cette surveillance se poursuit dans le cadre d'un contrôle concerté mis en place avec l'Institut Scientifique et Technique des Pêches Maritimes (I.S.T.P.M.), la Direction Départementale de l'Equipement et la Direction Départementale des Affaires sanitaires et Sociales.

-----

Bassin versant de SAINT MARTIN DE VARREVILLE

Canaux - Superficie : 15 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparsé	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
St Martin de Varreville	178	0	-	-	1 110	3	73
Audouville	46	0	-	-	479	3	27
total	224	0	-	-	1 589	6	100



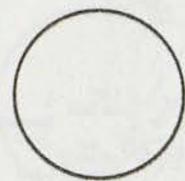
- Commune de SAINT MARTIN-de-VARREVILLE -

Code littoral : 07 011

Population sédentaire : 178

Population totale estivale : sensiblement égale

1 - LES DUNES



Classement : de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	-	-	4 AB	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM +	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
20.07.83	9h50	52	+3h43	SE/NW	7	7	4	0	St Vaast
29.07.83	13h10	71	+0h40	NW/SE	93	23	11	3	
10.08.83	13h30	104	+3h25	SE/NW	0	0	43	1	
26.08.83	14h15	83	+2h42	SE/NW	43	15	0	37	

Assainissement

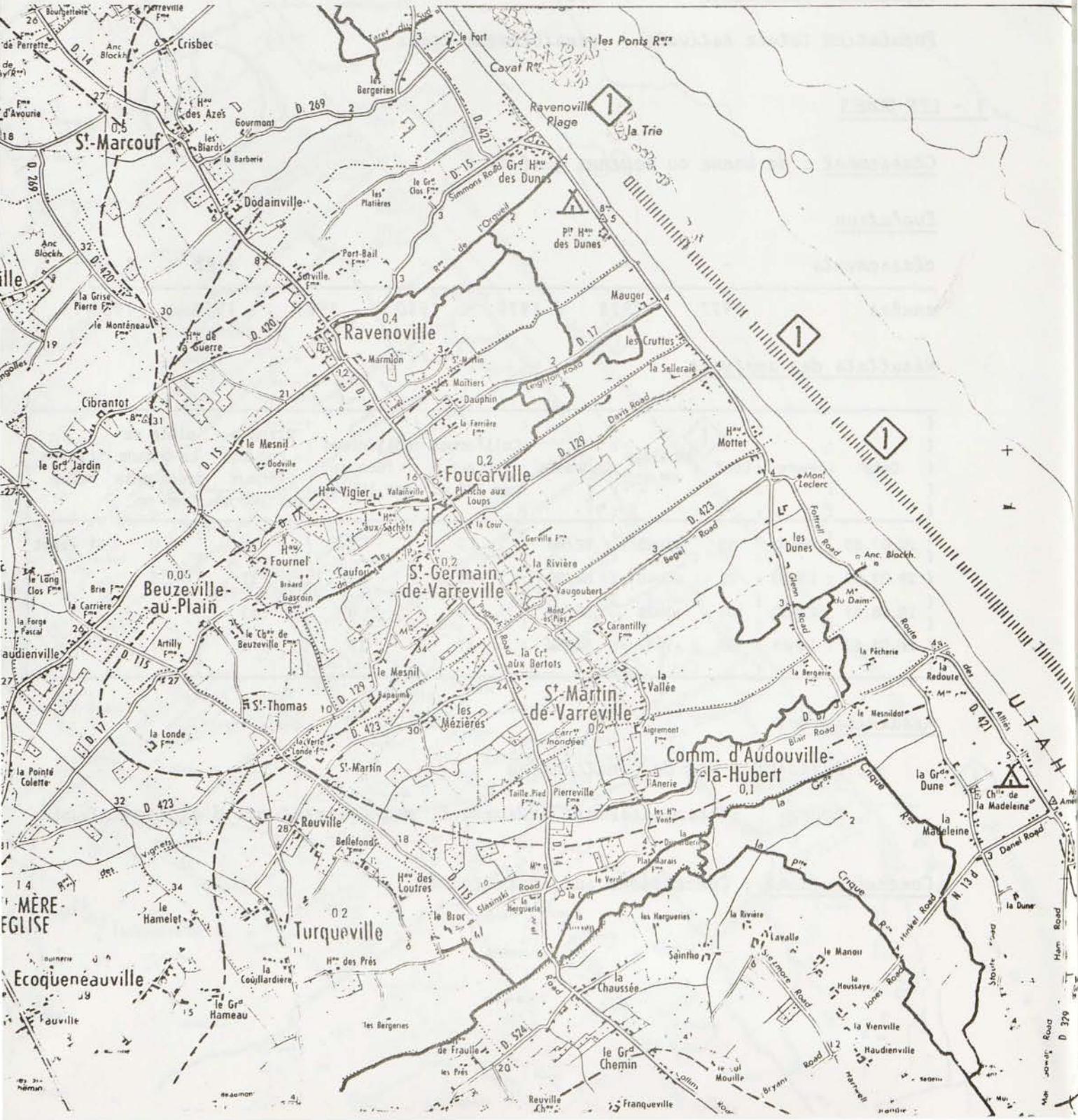
- . Littoral : Pas de construction
- . Bourg : Assainissement individuel, pratiquement pas d'agglomération.

Conchyliculture : Concessions sur le littoral.

Bassin versant de FOUCARVILLE

Ruisseau du By - Superficie = 12 km<sup>2</sup> (canaux)

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
St Germain de Varreville	126	0	-	-	790	1	56
Foucarville	151	0	-	-	799	0	25
Beuzeville au Plain	26	0	-	-	241	0	8
total	303	0	-	-	1 830	1	89



- Commune de SAINT GERMAIN DE VARREVILLE -

Code littoral : 07012

Population sédentaire : 126

Population totale estivale : 210

1 - PLAGE FACE AU CD 129

Classement : de bonne ou moyenne qualité.

Evolution :

classements	-	-	-	-	-	4 AB	5 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM +	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
20.07.83	9h45	52	+3h38	SE/NW	240	93	4	0	St Vaast
29.07.83	13h00	71	+0h30	NW/SE	23	9	9	0	
03.08.83	11h15	49	-4h59	SE/NW	0	0	0	5	
10.08.83	13h15	104	+3h20	SE/NW	16	7	43	1	
12.08.83	10h40	74	+0h40	NW/SE	3	0	4	37	

Assainissement

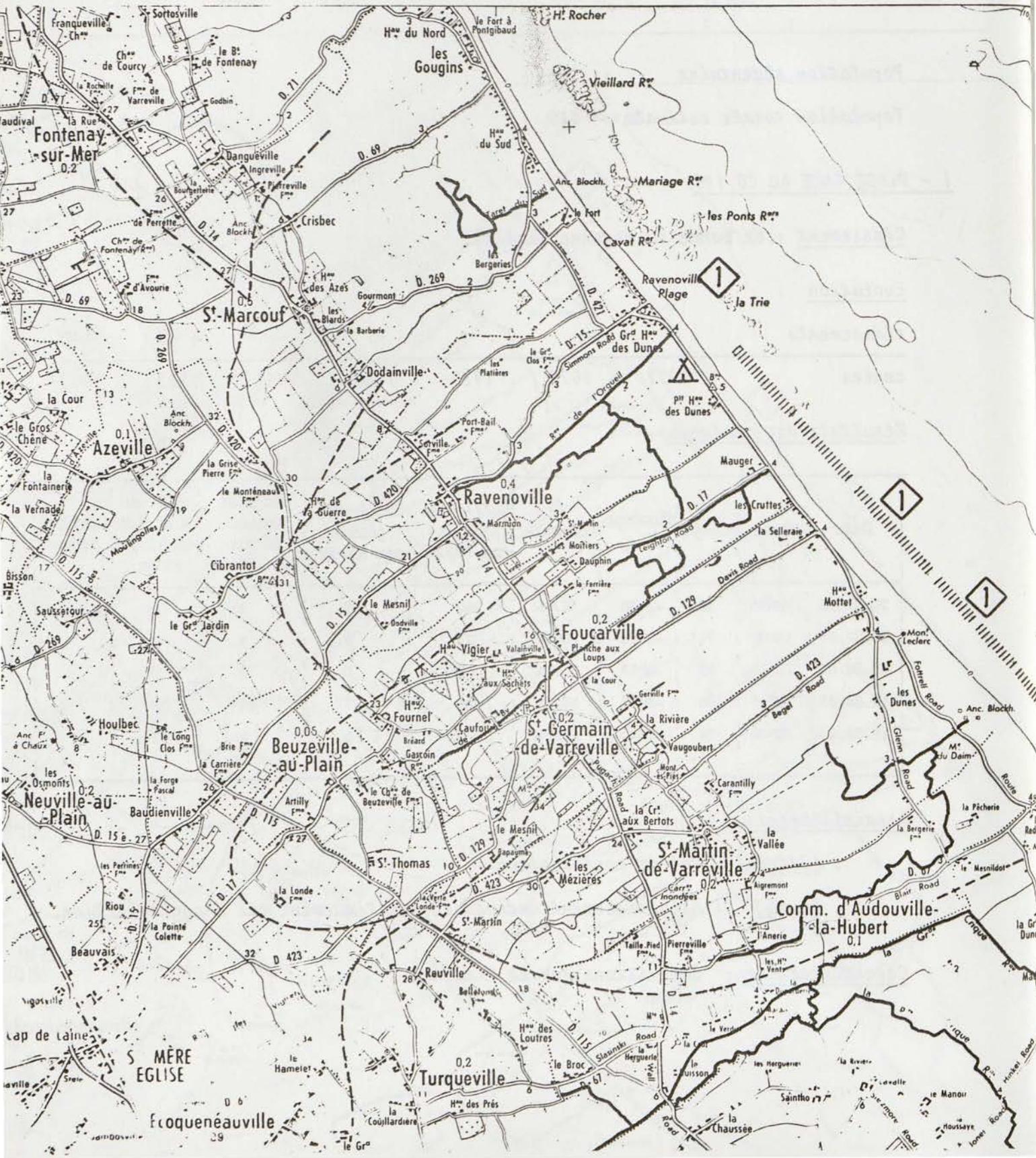
- . Littoral : Pas de construction
- . Bourg : Assainissement individuel, pratiquement pas d'agglomération.

Conchyliculture : Concessions sur le littoral.

Bassin versant de RAVENOVILLE

Ruisseau de l'Orgueil - Superficie : 9 km<sup>2</sup> (canaux)

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Ravenoville	166	0	-	-	600	3	22



- Commune de RAVENOVILLE -

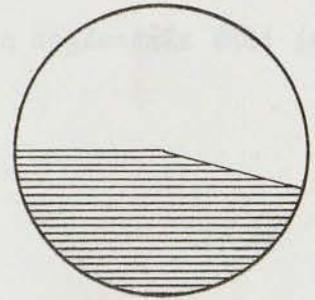
Code littoral : 07 014

Population sédentaire : 330

Population totale estivale : 3 000

1 - LES DUNES

Classement : Eau de qualité moyenne.



Evolution

classements	1 ab	-	2 ab	-	11 A	10 B	11 B
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

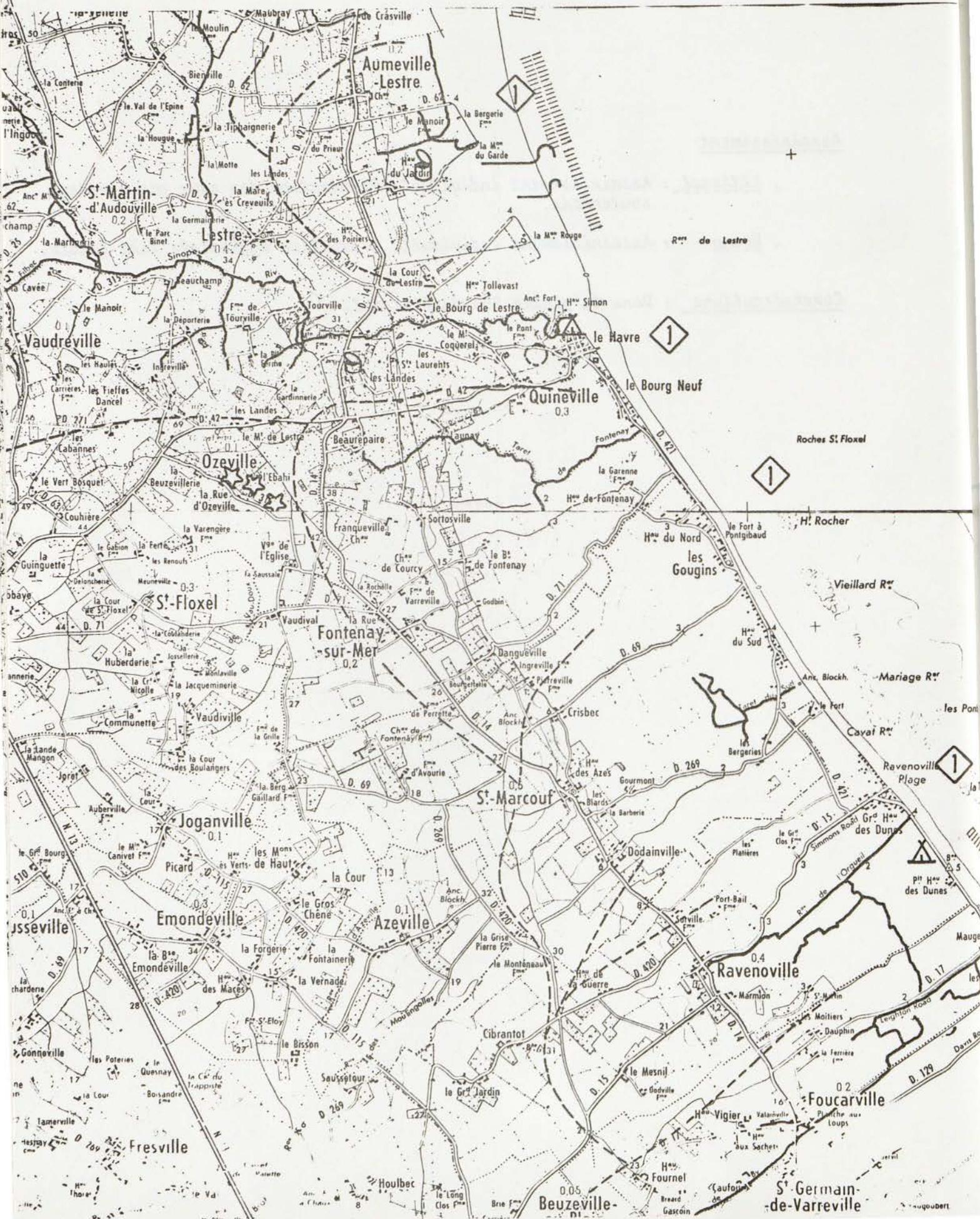
Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
01.07.83	14h45	56	+1h15	NW/SE	240	93	11	2	St Vaast
06.07.83	20h25	52	+2h08	NE/SW	460	460	4	3	
20.07.83	9h35	52	+3h28	SE/NW	43	14	3	0	
25.07.83	11h55	73	+1h39	NE/SW	460	240	240	3	
27.07.83	11h50	75	+0h25	NW/SE	460	460	4	3	
29.07.83	12h50	71	+0h20	NW/SE	460	460	43	3	
03.08.83	11h30	49	-4h45	SE/NW	0	0	0	5	
23.08.83	10h30	74	+0h30	NW/SE	4	0	9	37	
29.08.83	11h50	71	-1h16	NW/SE	6	6	15	20	
31.08.83	15h15	53	+0h48	NW/SE	6	6	0	3	
06.09.83	11h30	90	+2h25	NE/SW	240	240	150	23	

.../...

Assainissement

- . Littoral : Assainissement individuel, élimination des eaux par épandage souterrain.
- . Bourg : Assainissement individuel, population agglomérée très faible.

Conchyliculture : Dans la partie Sud du littoral.



Aumeville-Lestre

St-Martin-d'Audouville

Vaudreville

Ozeville

Fontenay-sur-Mer

St-Marcou

Ravenoville

Jesseville

Emondeville

Azeville

Fresville

Beuzeville

St-Germain-de-Varreville

- Commune de SAINT MARCOUF -

Code littoral : 07 015

Population sédentaire : 371

Population totale estivale : 671

1 - LES GŪIGINS

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	2 cd	-	4 AB	5 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

( Date	( Heure	( Coef	( décalage PM + - )	( Courants	( Coliformes : totaux : par 100 ml	( Coliformes : fécaux : par 100 ml	( Strepto- coques fécaux par 100 ml	( pluie de la décade précédente en mm	( Station météo
( 20.07.83	( 9h20	( 52	( +3h14	( SE/NW	( 460	( 93	( 3	( 0	( St Vaast
( 29.07.83	( 12h40	( 71	( +0h10	( NW/SE	( 75	( 43	( 0	( 3	( )
( 03.08.83	( 11h45	( 49	( -4h29	( SE/NW	( 0	( 0	( 0	( 5	( )
( 10.08.83	( 13h00	( 104	( +3h05	( SE/NW	( 21	( 21	( 43	( 1	( )
( 23.08.83	( 10h25	( 74	( +0h26	( NW/SE	( 0	( 0	( 0	( 37	( )

Assainissement

- . Littoral : Assainissement individuel avec épandage souterrain.
- . Bourg : Assainissement individuel, population agglomérée très faible.

Conchyliculture : Pas de concessions d'élevage.

Bassin versant de QUINEVILLE

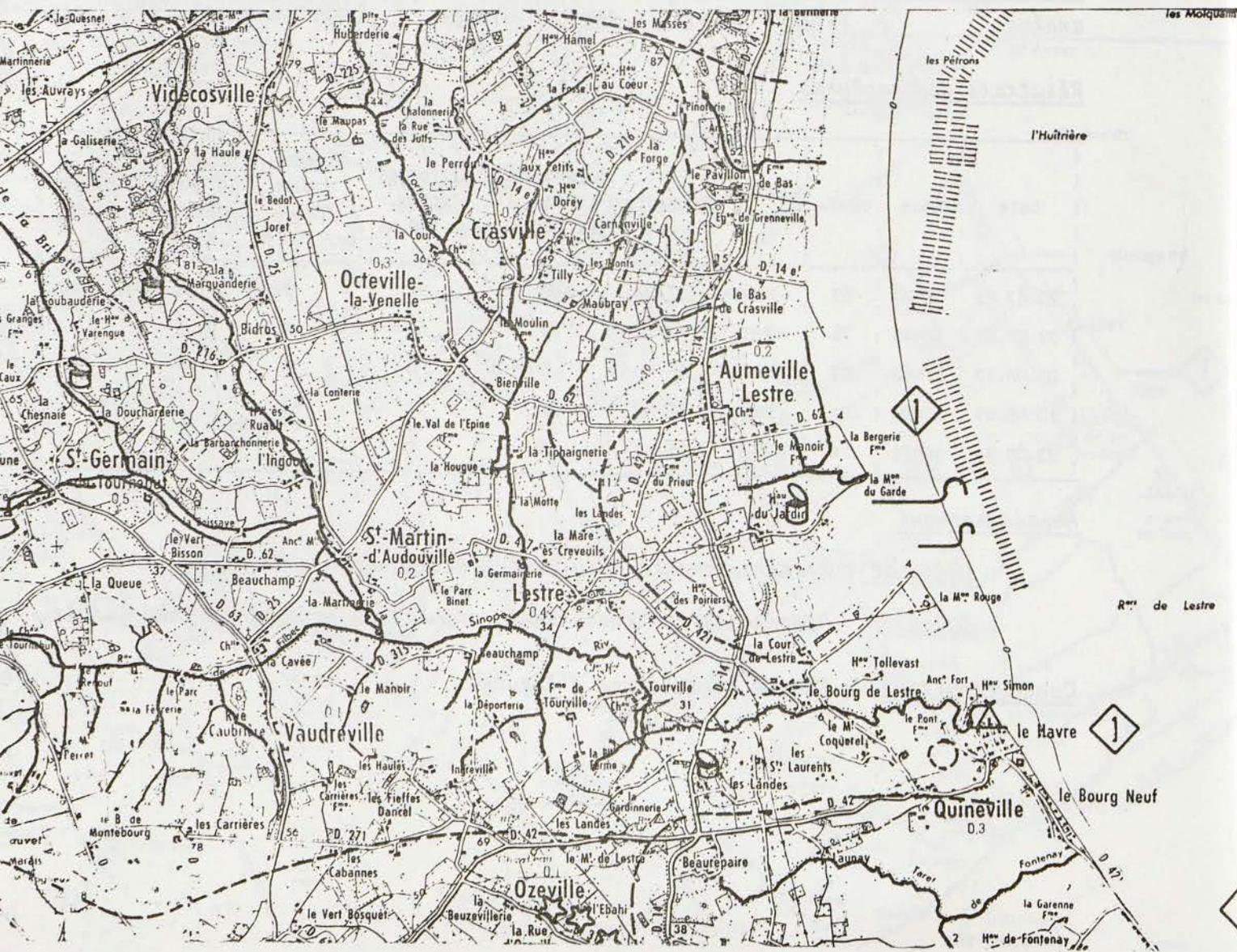
Taret de Fontenay - Superficie : 12 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparse	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Fontenay	0	191	0	-	1 164	0	41
Quinéville	19	0	-	-	37	2	3
total	19	191	0	-	1 201	2	44

La Sinope - Superficie : 72 km<sup>2</sup>

Quinéville	172	0	-	-	329	15	26
Lestre	115	0	-	-	474	2	46
Vaudreville	59	0	-	-	647	2	38
St Martin d'Audouville	119	0	-	-	499	3	59
St Germain de Tournebut	245	87	0	-	1 160	20	126
Octeville l'Avenel	193	0	-	-	953	0	43
Crasville	176	0	-	-	1 081	34	119
Videosville	73	0	-	-	439	6	34
Montaigu la Brisette	401	0	-	-	1 745	3	93
total	1 553	87	0	-	7 327	85	584

TOTAL GENERAL ..... 1 572    278    0    -    8 528    87    628



- Commune de QUINEVILLE -

Code littoral : 07 017

Population sédentaire : 192

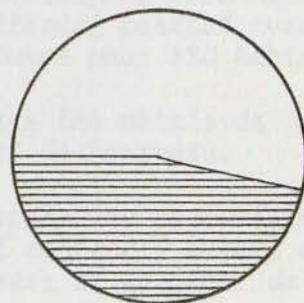
Population totale estivale : 3 000

1 - PLAGE FACE AU CD 42

Classement : Eau de qualité moyenne.

Evolution

classements	5 AB	4 AB	5 AB	4 AB	4 AB	10 B	11 B
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983



Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
01.07.83	14h35	56	+1h05	NW/SE	2 000	360	0	2	St Vaast
06.07.83	20h15	52	+2h02	NE/SW	3	0	0	3	
20.07.83	9h00	52	+2h53	SE/NW	460	93	7	0	
25.07.83	11h45	73	+1h29	NW/SE	1 100	240	1 100	3	
27.07.83	11h35	75	+0h10	NW/SE	1 500	230	7	3	
29.07.83	12h20	71	-0h10	NW/SE	1 400	1 400	43	3	
03.08.83	12h00	49	-2h14	NW/SE	0	0	7	5	
29.08.83	12h20	71	-0h44	NW/SE	3	3	43	20	
31.08.83	15h00	53	+0h33	NW/SE	44	44	93	3	
06.09.83	11h15	90	+2h10	NE/SW	240	240	93	23	

### Assainissement

- . Littoral : L'assainissement individuel constitue une solution satisfaisante pour la plus importante agglomération de cette commune. Un projet de lotissement H.L.M. aménagé dans le cadre des équipements liés au grand chantier s'est toutefois accompagné de la mise en place d'un assainissement collectif partiel avec traitement des effluents par lagunage naturel pour 350 habitants.
- . Milieu récepteur : Les effluents sont dirigés vers les marais de QUÎNEVILLE avant de rejoindre le taret de Fontenay.
- . Bourg : Assainissement individuel pour une population agglomérée très faible. Le programme d'assainissement collectif aurait dû résoudre des problèmes ponctuels (centre de vacances du Château).

Conchyliculture : Néant.

-----

Bassin versant d'AUMEVILLE - LESTRE

Canaux - Superficie : 5 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparse	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Aumeville Lestre	28	125	0	-	289	2	16
Lestre	115	0	-	-	474	2	46
total	143	125	0	-	761	4	62

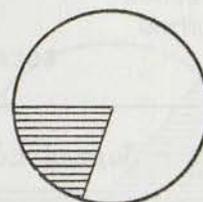


- Commune de LESTRE -

Code littoral : 07 018

Population sédentaire : 230

Population totale estivale : sensiblement égale.



1 - LA MAISON ROUGE

Classement : Ces prélèvements ont été effectués à titre indicatif à proximité d'une future prise d'eau de mer pour l'alimentation de la zone conchylicole.

Avec 5 analyses, l'eau paraît de bonne ou moyenne qualité.

Evolution : Pas de références antérieures.

Résultats des analyses :

Date	Heure	Coef	décalage PM +	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
20.07.83	8h50	52	+2h43	S/N	240	240	0	0	St Vaast
29.07.83	11h50	71	-0h40	NW/SE	15	15	3	3	
03.08.83	16h20	49	+0h06	NW/SE	0	0	4	5	
10.08.83	12h30	104	+2h35	S/N	44	20	1 100	1	
26.08.83	13h50	83	+2h17	NE/SW	15	15	93	37	

Assainissement : Pas d'agglomération.

-----

Bassin versant de l'ANSE DU CUL DE LOUP

Ruisseau "le Godey" - Superficie : 5 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparsé	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Morsalines	23	80	0	-	402	2	39

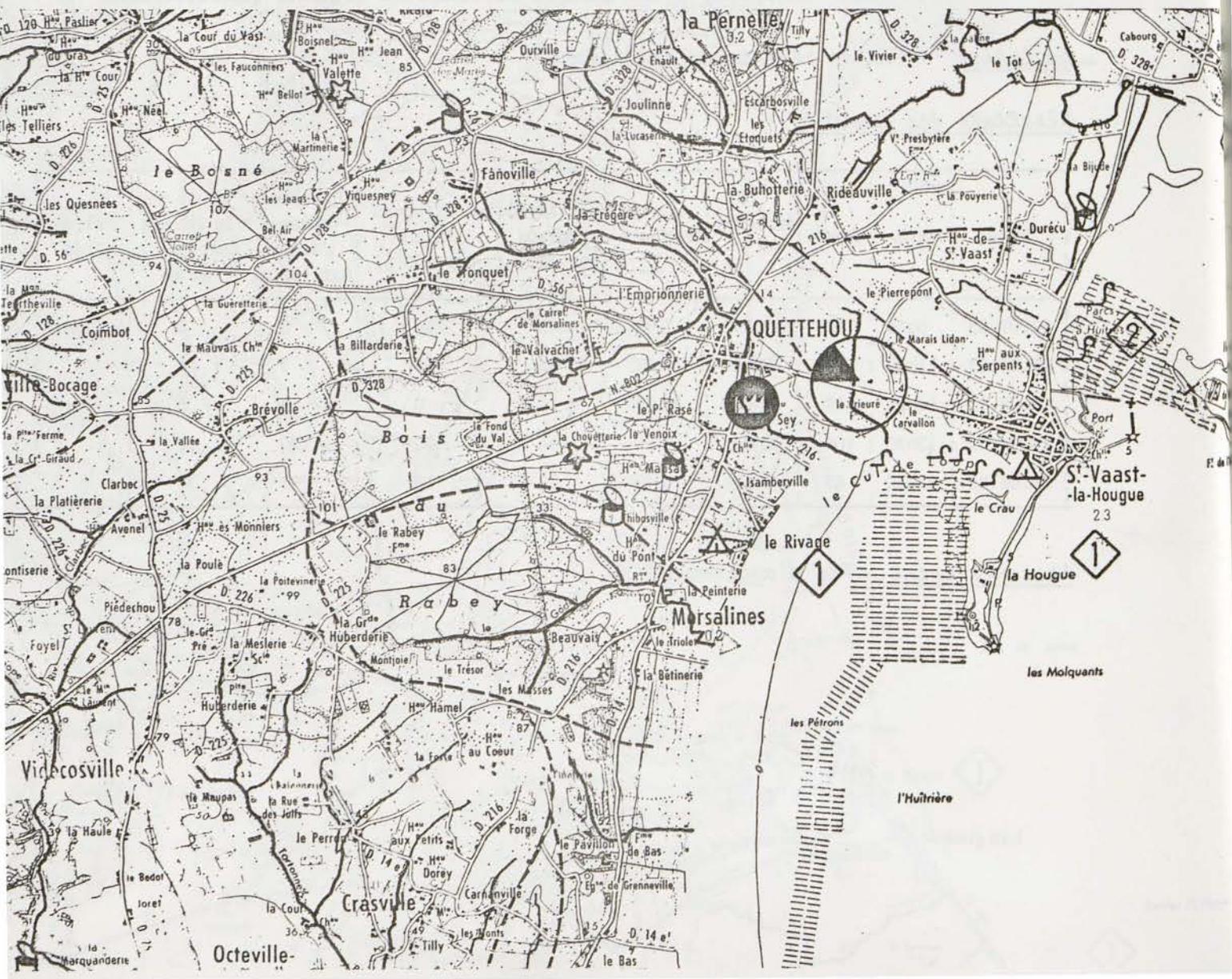
Le Vaupreux - Superficie : 12 km<sup>2</sup>

Morsalines	0	80	0	-	0	0	0
Quettehou	265	1071	0	2 220	1129	255	192
total	265	1151	0	2 220	1129	255	192

La Bonde - Superficie : 2 km<sup>2</sup>

Quettehou	0	0	-	0	125	0	0
St Vaast la Hougue	0	0	-	0	63	0	0
total	0	0	-	0	188	0	0

TOTAL GENERAL ..... 288 1231 - 2 220 1 719 257 231

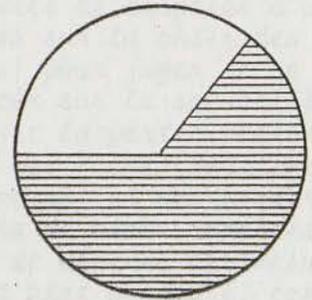


- Commune de MORSALINES -

Code littoral : 06 021

Population sédentaire : 184

Population totale estivale : 300



1 - PLAGE DU RIVAGE

Classement : Eau de bonne qualité.

Evolution

classements	2 ab	3 ab	4 CD	4 CD	4 CD	10 D	11 B
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
01.07.83	14h15	56	+0h45	S/N	75	43	0	2	St Vaast
06.07.83	20h00	52	+1h43	S/N	4 600	750	0	3	
20.07.83	8h30	52	+2h23	S/N	390	230	7	0	
25.07.83	11h20	73	+1h04	S/N	1 100	460	460	3	
27.07.83	11h20	75	-0h05	NW/SE	1 500	230	0	3	
29.07.83	11h30	71	-1h00	NW/SE	0	0	0	3	
03.08.83	16h05	49	-0h09	NW/SE	0	0	7	5	
23.08.83	9h35	74	-0h24	NW/SE	1 400	1 400	20	37	
31.08.83	14h45	53	+0h18	NW/SE	3	0	0	3	
29.08.83	12h46	71	-0h24	NW/SE	750	430	23	20	
06.09.83	10h45	90	+1h40	S/N	750	750	240	23	

## Assainissement

- . Littoral : "le Rivage" se situe sur les communes de MORSALINES et QUETTEHOU. Il n'existe aucun dispositif d'assainissement collectif et l'habitat dense confirmé par les plans d'occupation des sols ne permet pas un assainissement privé efficace. Divers écoulements apparaissent sur la plage peu fréquentée en raison de l'abondance de vase qui s'étend dans l'Anse du Cul de Loup. Ces rejets ne sont pas déterminants dans la pollution constatée.

Le ruisseau de Vaupreux sur QUETTEHOU reçoit en principe, les égouts pluviaux de l'agglomération. Trois prélèvements ont toutefois révélé des concentrations anormales de germes, test de pollution fécale (11 000 à 14 000 coliformes fécaux par 100 ml).

La laiterie de la Pointe de Saire dispose d'une station d'épuration par boues activées suffisante pour l'abattement physico-chimique mais dont l'efficacité est insignifiante au regard de la bactériologie (3 résultats d'analyses à 1 400 000 coliformes totaux par 100 ml et 15 000 à 210 000 coliformes fécaux).

L'arrivée à la mer présente une concentration bactériologique incompatible avec la baignade et a fortiori, la conchyliculture (5 analyses de 4 300 à 46 000 coliformes fécaux par 100 ml).

La Bonde, en amont de la station d'épuration de ST VAAST QUETTEHOU est de bonne qualité (6 analyses de 43 à 2 400 CF/100 ml). Les performances du traitement tertiaire sont fluctuantes. Le principe de refoulement des eaux épurées vers le port de ST VAAST constitue la meilleure précaution de protection du Cul de Loup. Des problèmes d'étanchéité se révèlent toutefois puisque les analyses au rejet de la Bonde en mer ne sont pas satisfaisantes (7 analyses de 1 100 à 9 300 CF/100 ml).

Le débouché d'un égout au Nord-Est du Cul de Loup avec un débit inférieur à 0,1 l/s présente une pollution importante (6 analyses de 160 000 à >1 400 000 CF/100 ml). La commune de ST VAAST LA HOUGUE doit s'attacher à un contrôle rigoureux des raccordements vers les égouts collecteurs d'eaux usées.

Le ruisseau de la Redoute présente également une qualité incompatible avec la baignade et la conchyliculture (5 analyses de 1 400 à 24 000 CF/100 ml).

- . Bourg : La densité de l'habitat confirmée par le plan d'occupation des sols ne permet pas l'assainissement individuel efficace. Les eaux usées sont rejetées à l'égout pluvial puis au ruisseau. Une ferme constitue également un point suspect.

## Conchyliculture

L'Anse du Cul de Loup constitue une zone conchylicole très importante et compte-tenu des observations formulées sur la salubrité du secteur, il serait utile de disposer d'un nombre suffisant d'analyses effectuées sur la chair des coquillages (6 points contrôlés chaque mois) pour juger de sa qualité. Une étude conjointe vient d'être lancée sur la salubrité des zones conchylicoles du département avec la participation de l'Institut Scientifique et Technique des Pêches Maritimes, des directions départementales de l'Équipement et des Affaires Sanitaires et Sociales. Elle permettra de mieux apprécier l'incidence des pollutions constatées et de définir les mesures à prendre avec leurs priorités. En tout état de cause, certaines dispositions doivent être mises en oeuvre.

Une approche de la qualité de l'important gisement naturel de coques pendant l'été 1983 a produit des résultats d'analyses qui paraissent invraisemblables (6 échantillons de 2 580 à 33 000 CF/100 ml alors que la norme de zones réputées salubres s'établit à 300). La disproportion constatée (110 fois) ne nous permet pas de formuler d'interprétation actuellement.

## Propositions

Commune de MORSALINES : Réalisation d'un assainissement collectif au Bourg et au Rivage avec traitement des eaux usées par un système offrant toutes garanties de protection des eaux marines (lagunage, infiltration...).

Commune de QUETTEHOU : Contrôles et réalisations des raccordements aux réseaux d'assainissement. Pour la laiterie de la Pointe de Saire, disposer d'un meilleur système de gestion des boues, mettre en place un lagunage tertiaire capable de produire un effluent compatible avec les activités conchylicoles (300 CF/100 ml).

Commune de ST VAAST-la-HOUGUE : Contrôles et réalisation des raccordements aux réseaux publics d'assainissement notamment dans le Sud de l'agglomération.

SIVOM de QUETTEHOU - ST VAAST-la-HOUGUE : Contrôle régulier par des analyses bactériologiques en amont et en aval de la station de "fuites" qui doivent être remédiées dans les meilleurs délais.



+  
Ridin  
des Ecroutelettes

1

1

1

1

Aumeville  
Lestre

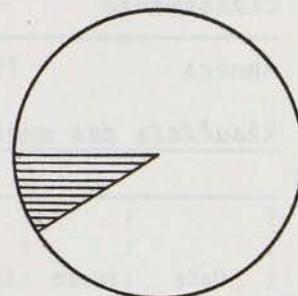
- Commune de SAINT VAAST-la-HOUGUE -

Code littoral : 07 023

Population sédentaire : 2 359

Population totale estivale : 6 360

1 - PLAGE DE LA HOUGUE



Classement : Eau de bonne qualité.

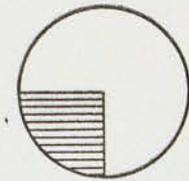
Evolution

classements	4 AB	4 AB	5 AB	4 AB	11 A	10 B	11 A
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
01.07.83	13h25	56	-0h05	N/S	0	0	4	2	St Vaast
06.07.83	19h50	52	+1h33	S/N	1 400	1 400	23	3	
20.07.83	8h20	52	+2h13	S/N	14	14	3	0	
25.07.83	9h10	73	-1h06	N/S	0	0	4	3	
27.07.83	11h05	75	-0h20	N/S	0	0	0	3	
29.07.83	11h10	71	-1h20	N/S	4	4	0	3	
03.08.83	15h55	49	-0h24	N/S	0	0	0	5	
23.08.83	8h40	74	-1h19	N/S	4	4	0	37	
29.08.83	13h25	71	-0h21	N/S	0	0	0	20	
31.08.83	14h30	53	+0h03	N/S	6	6	0	3	
06.09.83	9h15	90	+0h10	N/S	4	4	23	23	

2 - FACE AU CD 216



Classement : eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

Classements	-	-	-	-	2 ab	-	4 AB
Années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
01.07.83	12h40	56	-0h50	N/S	4	0	0	2	St Vaast
25.07.83	9h00	73	-1h16	N/S	240	240	11	3	
23.08.83	9h45	74	-0h14	N/S	1 400	93	43	37	
06.09.83	9h00	90	-0h05	N/S	16	11	4	23	

Assainissement

. L'agglomération borde le littoral. Elle est dotée de réseaux séparatifs, les eaux usées étant dirigées vers la station d'épuration du SIVOM QUETTEHOU-SAINT VAAST LA HOUGUE. La nature des raccordements doit être rigoureusement contrôlée (égout en principe pluvial de l'Est du Cul de Loup).

. Milieu récepteur : Après lagunage tertiaire, les eaux sont refoulées vers le port qui recevait auparavant une part importante d'eaux usées brutes. Le caractère insalubre étant affirmé, ce rejet a pratiquement amélioré la situation.

"la Bonde" qui s'écoule sous une lagune représente en cas d'incident, un moyen d'évacuation rapide de pollution vers le "cul de loup" et une extrême vigilance s'impose.

### Conchyliculture

La vocation, affirmée depuis longtemps, du Cul de loup impose la recherche et la suppression systématique de toutes sources de pollution notamment bactériologique. Elles sont évoquées dans la fiche de MORSALINES.

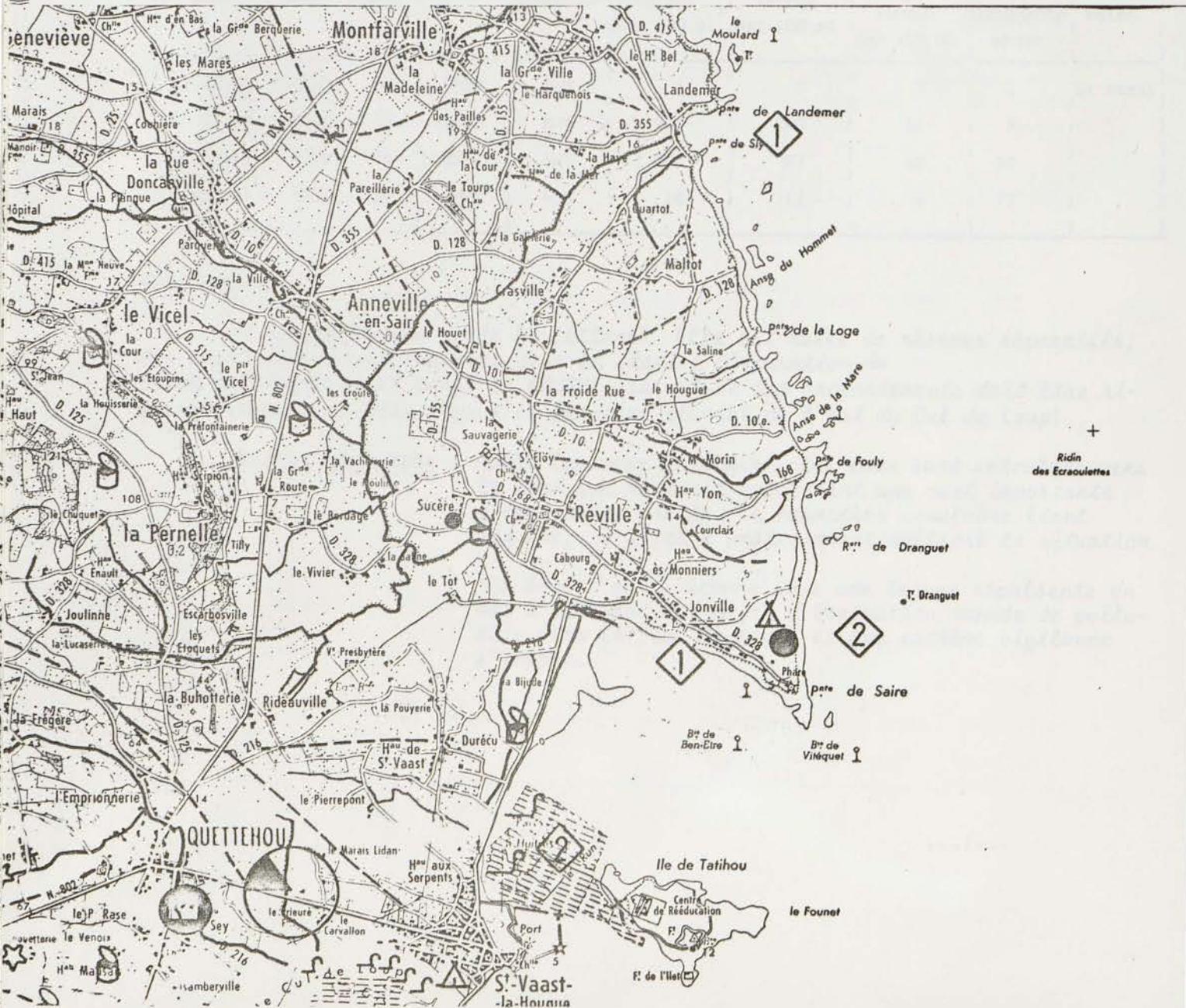
Au nord du Port se situent les importantes concessions de "La Tocquaise" dont le contrôle de qualité est lancé depuis 6 mois en collaboration avec l'I.S.T.P.M., la D.D.E. et la D.D.A.S.S. Il permettra d'apprécier l'influence des rejets du Port et de la Saire.

-----

Bassin versant de la SAIRE

Rivière la Saire - Superficie : 123 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Réville	319	172	-	-	221	0	277
Anneville en Saire	45	284	-	-	123	2	162
la Pernelle	301	0	-	-	717	3	168
le Vicel	113	0	-	-	439	1	75
Valcarville	299	103	-	-	668	0	290
le Vast	259	72	-	-	942	93	123
Canteloup	74	100	-	-	488	4	84
Teurthéville Bocage	376	127	-	-	2424	160	256
Brillevast	111	154	-	-	1079	31	114
Le Theil	447	0	-	-	1615	22	138
Gonneville	654	0	-	-	1517	396	201
Le Mesnil au Val	183	305	-	-	1515	79	169
total	3 181	1 317	-	-	11748	791	2 057



- Commune de REVILLE -

Code littoral : 07 024

Population sédentaire : 1 246

Population totale estivale : 2 500

1 - PLAGE DE JONVILLE

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	-	2 ab	10 Cl	5 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

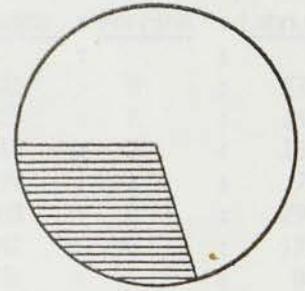
Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants *	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
01.07.83	12h25	56	-1h05	N/S	93	4	0	2	St Vaast
25.07.83	8h35	73	-1h41	N/S	240	23	0	3	
03.08.83	15h20	49	-1h06	N/S	0	0	150	5	
29.08.83	14h00	71	-0h56	N/S	3	0	0	20	
06.09.83	8h30	90	-0h35	NS	20	11	43	23	

\* Orientation générale peu significative pour cette plage.

2 - PLAGES DE LA POINTE DE SAIRE

Classement : eau de qualité moyenne.



Evolution

classements	3 ab	4 AB	5 AB	4 AB	6 CD	10 C	10 B
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
01.07.83	12h15	56	-1h15	N/S	0	0	0	2	St Vaast
06.07.83	19h35	52	+1h18	S/N	1 400	1 400	43	3	
20.07.83	8h05	52	+1h58	S/N	43	43	16	0	
25.07.83	8h25	73	-1h51	N/S	93	21	6	3	
27.07.83	10h45	73	-0h40	N/S	15	15	0	3	
29.07.83	10h50	71	-1h40	N/S	21	7	0	3	
23.08.83	8h20	74	-1h39	N/S	930	30	0	37	
29.08.83	14h15	71	+1h11	S/N	1 400	1 100	43	20	
31.08.83	14h15	53	-0h12	N/S	7	7	7	3	
06.09.83	8h15	90	-0h50	N/S	0	0	75	23	

.../...

## Assainissement

- . Littoral : L'assainissement individuel dans la rue de JONVILLE est mal adapté en raison de la densité de l'habitat, confirmée par le plan d'occupation des sols, et la nature des terrains peu aptes à l'infiltration des eaux. Une canalisation rejetée près du point de prélèvement un léger écoulement d'eaux usées dont les caractéristiques bactériologiques sont celles d'un égoût (4 analyses > 1 400 000 coliformes fécaux par 100 ml).

Le camping est muni d'une station d'épuration par boues activées dont l'efficacité est illusoire. Les eaux sont ensuite évacuées par épandage sous la digue. Il n'est pas apparu d'écoulement évident.

- . Bourg : Pas d'assainissement collectif. Les égoûts pluviaux ou creux à ciel ouvert sont souvent l'exutoire d'eaux usées n'ayant subi qu'un prétraitement. La mise en place de micro-stations par boues activées pour des opérations ponctuelles (lotissement de Sucère) est utopique et n'apporte aucune protection sanitaire du milieu.

L'amélioration de la salubrité des agglomérations (Bourg, rue de Jonville, Camping) impose la mise en place d'un réseau collectif d'assainissement complété d'un dispositif de traitement offrant toutes garanties de protection du milieu récepteur (lagunage, infiltration, ...). Il aurait été préférable à ce titre que le plan d'occupation des sols renforce l'agglomération et limite l'extension des villages dispersés en raison du coût des travaux d'assainissement qui sont liés.

## Conchyliculture

Pas de concessions.

Les résultats d'analyses présentent une bactériologie souvent importante et le classement "C" rencontré en 1982 ne relève pas d'un examen de caractère accidentel.

Les mesures effectuées sur la Saire sont fluctuantes (4 prélèvements de 430 à 11 000 CF/100 ml). La relation entre la pluviométrie et la qualité des eaux n'est pas systématique en raison du temps de réponse lié à l'importance du bassin versant. Les pluies plus fréquentes en 1982 l'ont toutefois démontrée (4 600 CT après une pluie de 47 mm en 5 jours, 4 600 CT et 2 400 CF après la même pluie sur 10 jours, 1 500 CF après une pluie de 8 mm sur 5 jours...).

Ces constats mettent en évidence la nécessité du contrôle lancé sur la chair des coquillages afin d'apprécier les phénomènes d'intégration par les organismes filtrants.

Bassin versant de MONTFARVILLE - Landemer :

Ruisseau de la Mare Barré - Superficie : 6 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Montfarville	32	0	-	-	17	43	186
Anneville en Saire	45	0	-	-	123	2	162
Réville	319	29	0	-	221	0	277
total	396	29	0	-	361	45	625



- Commune de MONTFARVILLE -

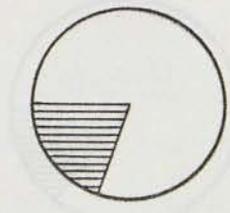
Code littoral : 07 025

Population sédentaire : 763

Population totale estivale: 820

1 - LANDEMER

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.



Evolution

classements	1 ab	-	-	1 ab	-	4 AB	5 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM +	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
06.07.83	19h25	52	+1h08	S/N	15	15	4	6	Gatteville
26.07.83	12h25	75	+1h33	S/N	240	23	43	3	
03.08.83	15h05	49	-1h09	N/S	0	0	4	6	
10.08.83	11h50	104	+0h55	S/N	20	20	240	4	
26.08.83	13h40	83	+2h07	S/N	460	240	23	29	

Assainissement

- . Littoral : Pas d'agglomération
- . Bourg : Assainissement individuel ne présentant pas d'incidence sur la qualité des eaux de mer.

Conchyliculture

Pas de concessions.

Bassin versant de BARFLEUR

Ruisseau de la Planque - Superficie : 8 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparse	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Barfleur	2	617	0	-	48	28	3
Montfarville	159	572	0	-	87	107	466
Gatteville le Phare	0	0	-	-	86	1	47
total	161	1189	0	-	221	136	516

Rejet dans le Port.



- Commune de BARFLEUR -

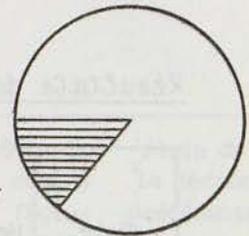
Code littoral : 07 026

Population sédentaire : 630

Population totale estivale : 2 500

1 - PLAGE DE LA SAMBIERE

Classement : eau de bonne ou moyenne qualité.



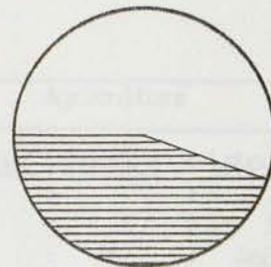
Evolution

classements	3 ab	4 AB	3 ab	4 AB	5 AB	10 B	7 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
06.07.83	19h20	52	+1h03	S/N	11	11	93	6	
26.07.83	11h55	75	+1h03	S/N	460	240	1 100	3	
03.08.83	14h50	49	-1h24	N/S	0	0	0	6	
10.08.83	11h30	104	+0h35	S/N	11	7	240	4	
26.08.83	13h30	83	+1h57	S/N	11	11	240	19	
29.08.83	14h40	71	+1h36	S/N	7	7	43	16	
31.08.83	14h00	53	-0h27	N/S	7	7	4	0	

.../...



2 - PLAGE DU CRACKO

Classement : Avec 9 prélèvements, l'eau est de bonne ou moyenne qualité.

Evolution : Pas de référence antérieure. Le contrôle de ce point a été créé pour apprécier l'éventuelle incidence du rejet de la station d'épuration.

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
01.07.83	11h45	56	-1h45	N/S	11	0	0	5	Gatteville
20.07.83	7h50	52	+1h43	S/N	240	240	0	0	
25.07.83	8h00	73	-2h16	N/S	240	240	44	3	
27.07.83	10h25	75	-1h00	N/S	21	21	0	3	
29.07.83	10h30	71	-2h00	N/S	460	93	0	3	
03.08.83	14h40	49	-1h34	N/S	0	0	0	6	
23.08.83	8h00	74	-1h59	N/S	1 100	240	93	19	
06.09.83	7h45	90	-1h20	N/S	1 100	1 100	21	12	
14.09.83	11h15	52	-3h30	N/S	9	9	9	23	

.../...

3 - PLAGE DE L'EGLISE



Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	-	2 ab	10 B	5 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
06.07.83	19h10	52	+0h53	S/N	240	240	9	6	Gatteville
26.07.83	11h55	75	+1h03	S/N	4 600	930	6	3	
03.08.83	14h20	49	-1h34	N/S	0	0	0	6	
10.08.83	11h20	104	+0h25	S/N	11	4	240	4	
26.08.83	13h20	83	+1h47	S/N	390	140	23	19	

Assainissement

Les divers écoulements d'eaux (usées, pluviales et rivières) aboutissent dans le port. La mise en place d'un réseau collecteur d'eaux usées avec traitement par boues activées ne devrait pas modifier la qualité de ces plages. L'effort de contrôle sera maintenu afin d'apprécier l'éventuelle nécessité de mettre en place un traitement tertiaire conformément à la réserve formulée par le conseil départemental d'hygiène lors du projet d'assainissement.

Conchyliculture

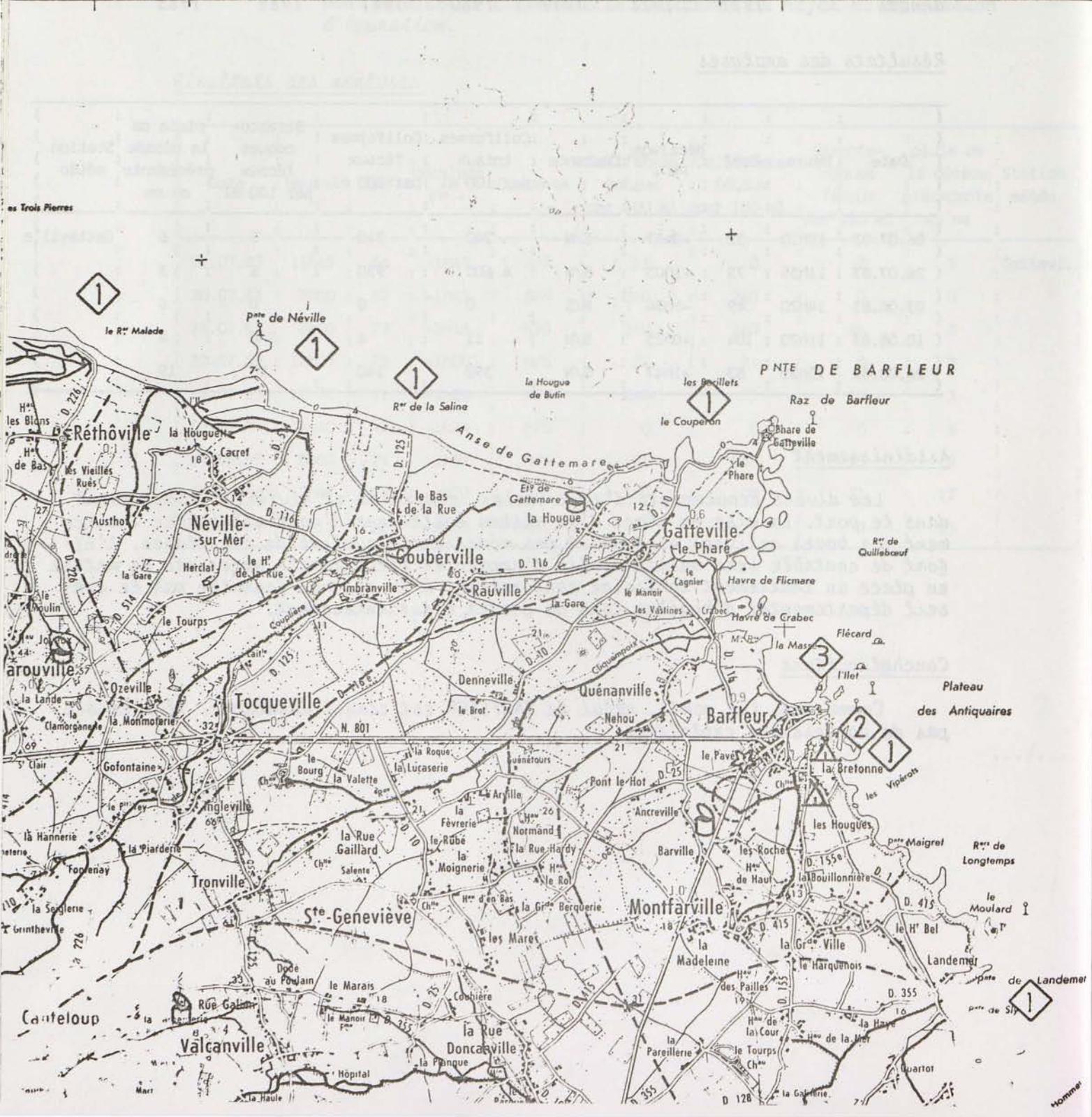
Comme tous les ports, celui de BARFLEUR est classé insalubre. Il n'existe pas de concessions exploitées.

Bassin versant de GATTEVILLE LE PHARE

Ruisseau de "Cliquempoix" - Superficie : 17 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparse	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Gatteville le Phare	283	50	0	-	432	6	237
Ste Geneviève	212	84	0	-	184	23	270
Tocqueville	23	0	-	-	193	1	56
total	518	134	0	-	809	30	563

Rejet dans le Havre de Crabec à proximité de la S.A.T.M.A.R.



- Commune de GATTEVILLE-le-PHARE -

Code littoral : 07 027

Population sédentaire : 242

Population totale estivale : 300

1 - LE FLIGARD

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	-	-	4 AB	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
06.07.83	18h55	52	+0h38	S/N	93	43	3	6	
26.07.83	11h40	75	+0h48	S/N	39	23	23	3	
10.08.83	11h40	104	+0h45	S/N	15	15	93	4	
26.08.83	13h10	83	+1h37	S/N	15	15	23	19	

Assainissement

- . Littoral : pas d'agglomération
- . Bourg : l'habitat dense, confirmé par le plan d'occupation des sols, dispose d'assainissements individuels absolument inadaptés. Les eaux usées sont le plus souvent évacuées aux égouts pluviaux ou creux à ciel ouvert en créant des problèmes de salubrité. Les effluents se dispersent sans rejoindre la mer.

Conchyliculture

Il n'existe pas de concessions d'élevage. Un important gisement de moules est exploité au large. Les activités de la SATMAR (Société Atlantique de Mariculture) exigent une eau d'excellente qualité pour l'écloserie et le prégrossissement du naissain.

Bassin versant de GATTEMARE

Ruisseau de "la Couplière" - Superficie : 40 km<sup>2</sup>

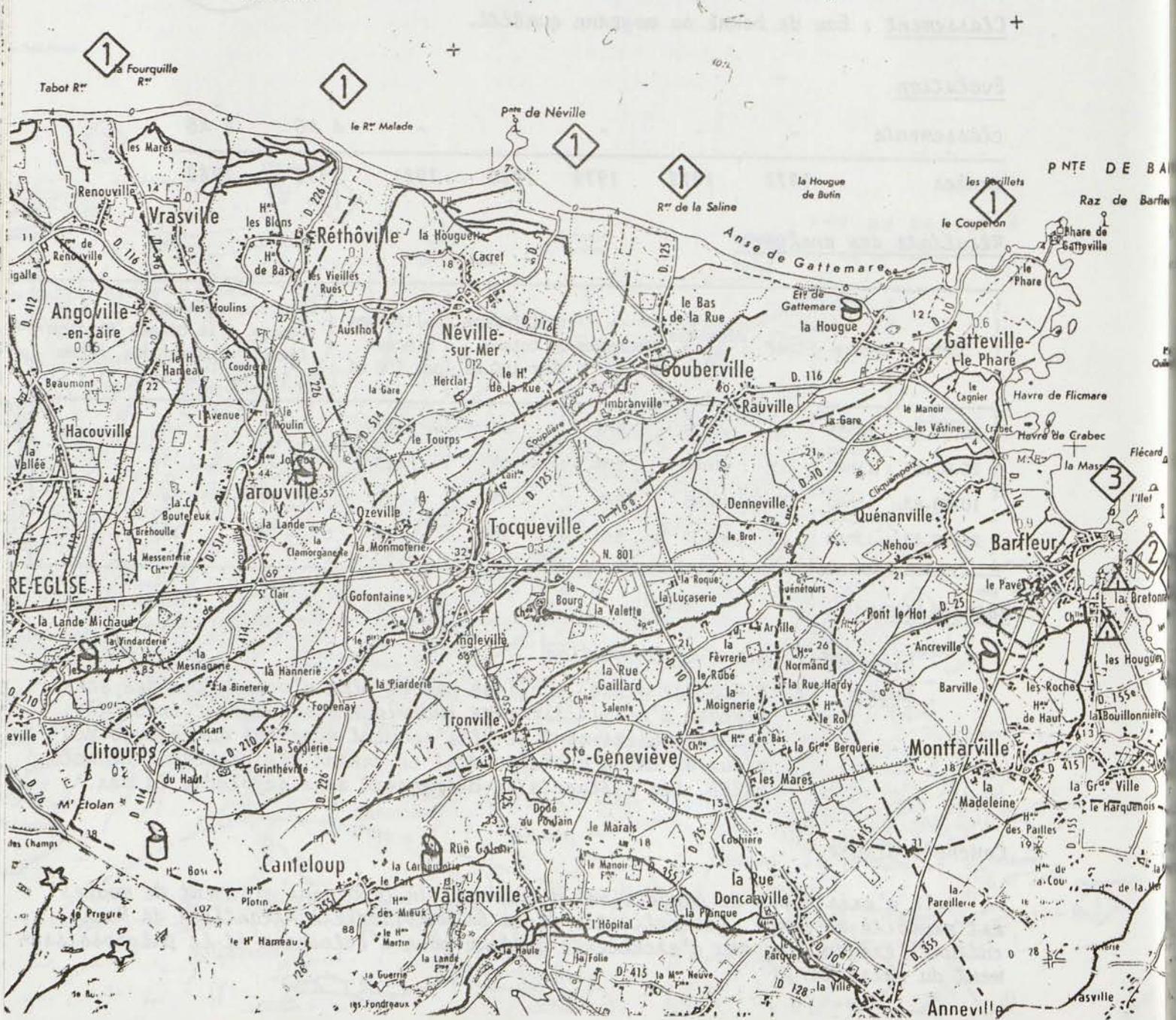
Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Gouverville	5	153	0	-	109	0	39
Tocqueville	47	221	0	-	385	2	112
Clitourps	145	0	-	-	500	2	179
<b>total</b>	<b>197</b>	<b>374</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>994</b>	<b>4</b>	<b>330</b>

Gatteville le Phare	0	199	0	-	173	2	95
---------------------	---	-----	---	---	-----	---	----

TOTAL GENERAL ..... 197 573 0 - 1167 6 425

Rejets dans l'Etang de Gattemare.

les Trois Pierres



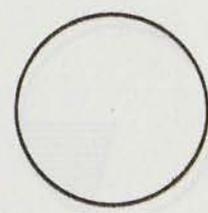
- Commune de GOUBERVILLE -

Code littoral : 07 028

Population sédentaire : 158

Population totale estivale : 250

1 - LE BAS DE LA RUE



Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	-	-	4 AB	5 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux : par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
06.07.83	18h45	52	+0h28	W/E	240	23	0	6	
26.07.83	11h25	75	+0h33	W/E	4	4	0	3	
03.08.83	13h55	49	-2h19	W/E	0	0	0	6	
10.08.83	11h00	104	+0h05	W/E	0	0	23	4	
26.08.83	13h00	83	+1h27	W/E	36	19	240	19	

Assainissement

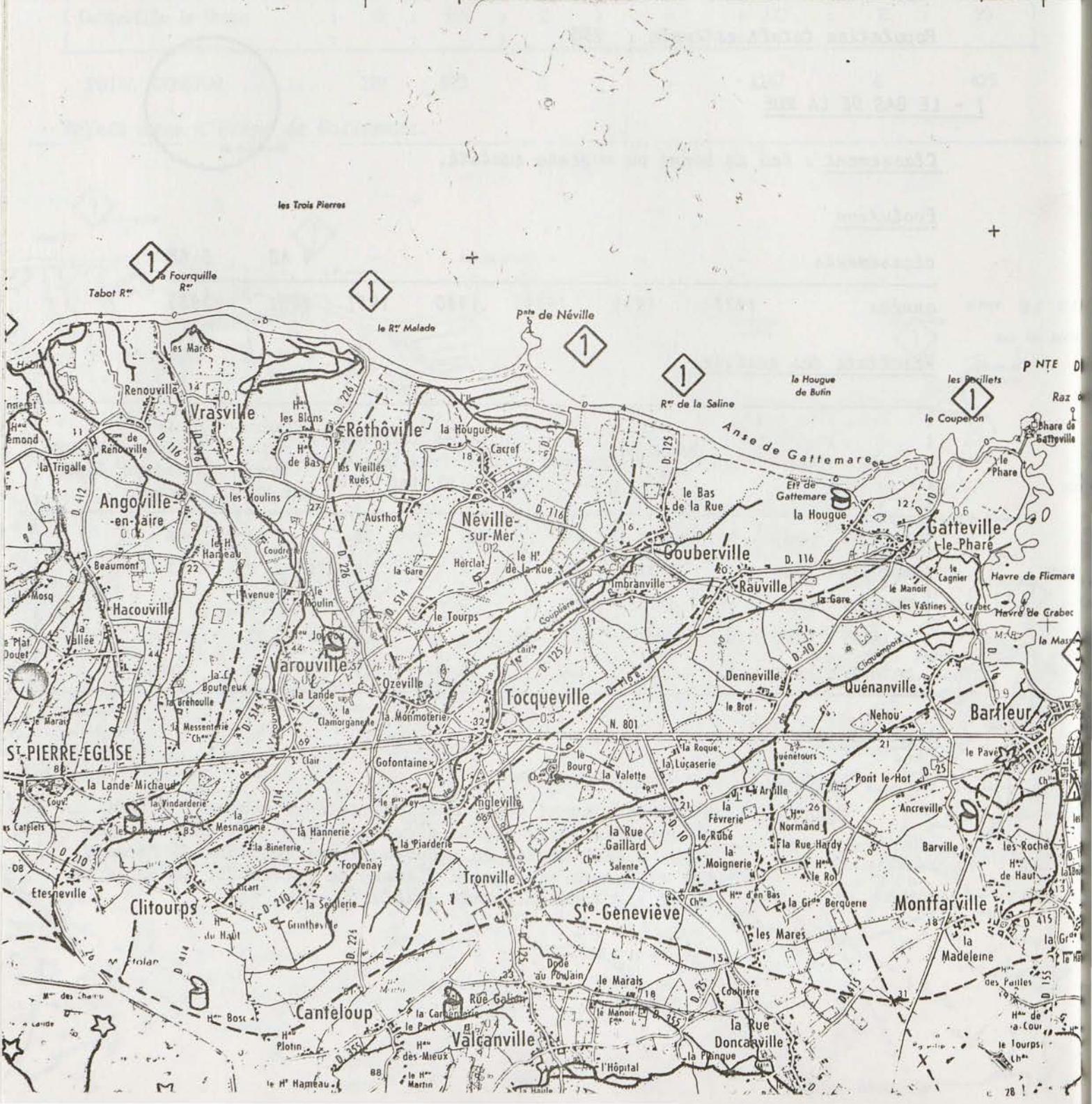
- . Littoral : Pas d'agglomération
- . Bourg : L'assainissement individuel présente de nombreux rejets d'eaux usées aux réseaux d'évacuation d'eaux pluviales ou creux à ciel ouvert en provoquant une insalubrité locale. Les effluents rejoignent l'étang de GATTEMARE. Le débit du rejet est toutefois très faible.

Bassin versant de NEVILLE SUR MER

Ruisseau de St Benoît - Superficie : 6 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Néville sur Mer	49	105	0	-	376	6	72
Rethoville	0	0	-	-	123	0	19
Gouberville	0	0	-	-	109	0	39
total	49	105	0	-	608	6	130

Eaux dispersées dans les marais de "L'Ile".

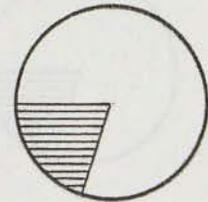


- Commune de NEVILLE-sur-MER -

Code littoral : 07 029

Population sédentaire : 154

Population totale estivale : 318



1 - FACE AU CD 514

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	-	-	4 AB	5 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux : par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
06.07.83	18h35	52	+0h18	W/E	0	0	0	6	Gatteville
26.07.83	11h10	75	+0h18	W/E	43	43	0	3	
03.08.83	13h30	49	+2h45	E/W	0	0	0	6	
10.08.83	10h50	104	-0h05	W/E	9	4	4	4	
26.08.83	12h45	83	+1h12	W/E	1 100	240	15	19	

Assainissement

- . Littoral : Pas d'agglomération
- . Bourg : L'assainissement individuel ne présente pas de dommage sur la qualité de la baignade.

Conchyliculture

Pas de concessions.

Bassin versant de RETHOVILLE

Ruisseau de Vardouville - Superficie : 9 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Réthoville	8	84	0	-	247	0	39
Vrasville	24	29	0	-	108	1	13
Varouville	15	200	0	-	491	1	130
total	47	313	0	-	846	2	182

Eaux dispersées dans des marais.



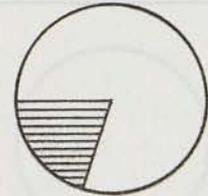
- Commune de RETHOVILLE -

Code littoral : 07 030

Population sédentaire : 92

Population totale estivale : 150

1 - FACE AU CD 226



Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	-	-	4 AB	5 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants *	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
06.07.83	18h25	52	+0h08	W/E	0	0	0	6	Gatteville
26.07.83	10h50	75	-0h02	W/E	0	0	0	3	
02.08.83	15h00	53	-0h10	W/E	0	0	0	6	
10.08.83	10h55	104	-0h15	W/E	240	240	460	4	
26.08.83	12h40	83	+1h07	W/E	4	4	9	19	

\* inversion des courants à PM Cherbourg +2, +3.

Assainissement

- . Littoral : Pas d'agglomération
- . Bourg : L'assainissement individuel ne présente pas de dommage sur la qualité de la baignade.

Conchyliculture

Pas de concessions.

Bassin versant de COSQUEVILLE - ANGOVILLE EN SAIRE

Ruisseau d'"Hacouville" - Superficie : 75 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Cosqueville	90	177	0	-	409	0	51
Angouville en Saire	13	16	0	-	59	0	7
St Pierre Eglise	290	1292	1350	-	1282	0	212
total	393	1485	1350	-	1750	0	270

Eaux dispersées dans les marais du Hâble





1 - PLAGE DE VITOU FACE AU CD 24

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité

- Commune de COSQUEVILLE -

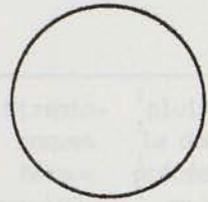
Evolution

Code littoral : 07 031

Population sédentaire : 485

Population totale estivale : 600

1 - PLAGE DE VRASVILLE FACE AU CD 316



Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

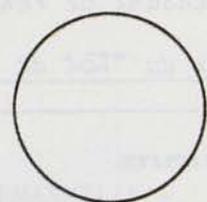
Evolution

classement	-	-	-	-	-	4 AB	5 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

( Date	( Heure	( Coef	( décalage PM + -	( Courants	( Coliformes : totaux : par 100 ml	( Coliformes : fécaux : par 100 ml	( Strepto- coques fécaux par 100 ml	( pluie de la décade précédente en mm	( Station météo
( 06.07.83	( 18h10	( 52	( -0h07	( W/E	( 0	( 0	( 0	( 6	( Gatteville
( 26.07.83	( 10h40	( 75	( -0h12	( W/E	( 7	( 7	( 0	( 3	( )
( 02.08.83	( 14h50	( 53	( -0h20	( W/E	( 15	( 7	( 0	( 6	( )
( 10.08.83	( 10h30	( 104	( -0h25	( W/E	( 4	( 4	( 43	( 4	( )
( 26.08.83	( 12h25	( 83	( +0h52	( W/E	( 15	( 15	( 43	( 19	( )

.../...



2 - PLAGES DU VICQ FACE AU CD 26

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	1 ab	3 ab	5 AB	3 ab	2 ab	10 A	5 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
06.07.83	17h55	52	-0h22	W/E	4	4	9	6	
26.07.83	10h30	75	-0h22	W/E	9	9	9	3	
02.08.83	14h40	53	-0h30	W/E	4	4	0	6	
10.08.83	10h20	104	-0h35	W/E	0	0	15	4	
26.08.83	12h10	83	+0h37	W/E	11	4	29	19	

Assainissement

- . Littoral : Pas d'agglomération
- . Bourgs : La nouvelle commune de COSQUEVILLE comprend les anciennes communes de COSQUEVILLE, VRASVILLE et ANGOVILLE EN SAIRE. L'assainissement individuel peut créer quelques problèmes de salubrité très localisés ; il ne présente pas d'incidence sur la qualité de la baignade.

Conchyliculture

Pas de concessions.

-----

Bassin versant de FERNANVILLE

Ruisseaux du "Tôt de bas" et du "Hameau Morel" - Superficie : 5 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparsé	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Cosqueville	90	44	0	-	409	0	51
Fernanville	0	55	0	-	69	0	9
total	90	99	0	-	478	0	60

Eaux dispersées dans les Marais de TOCQUEBOEUF

Ruisseau de "la Vallée des Moulins" - Superficie : 17 km<sup>2</sup>

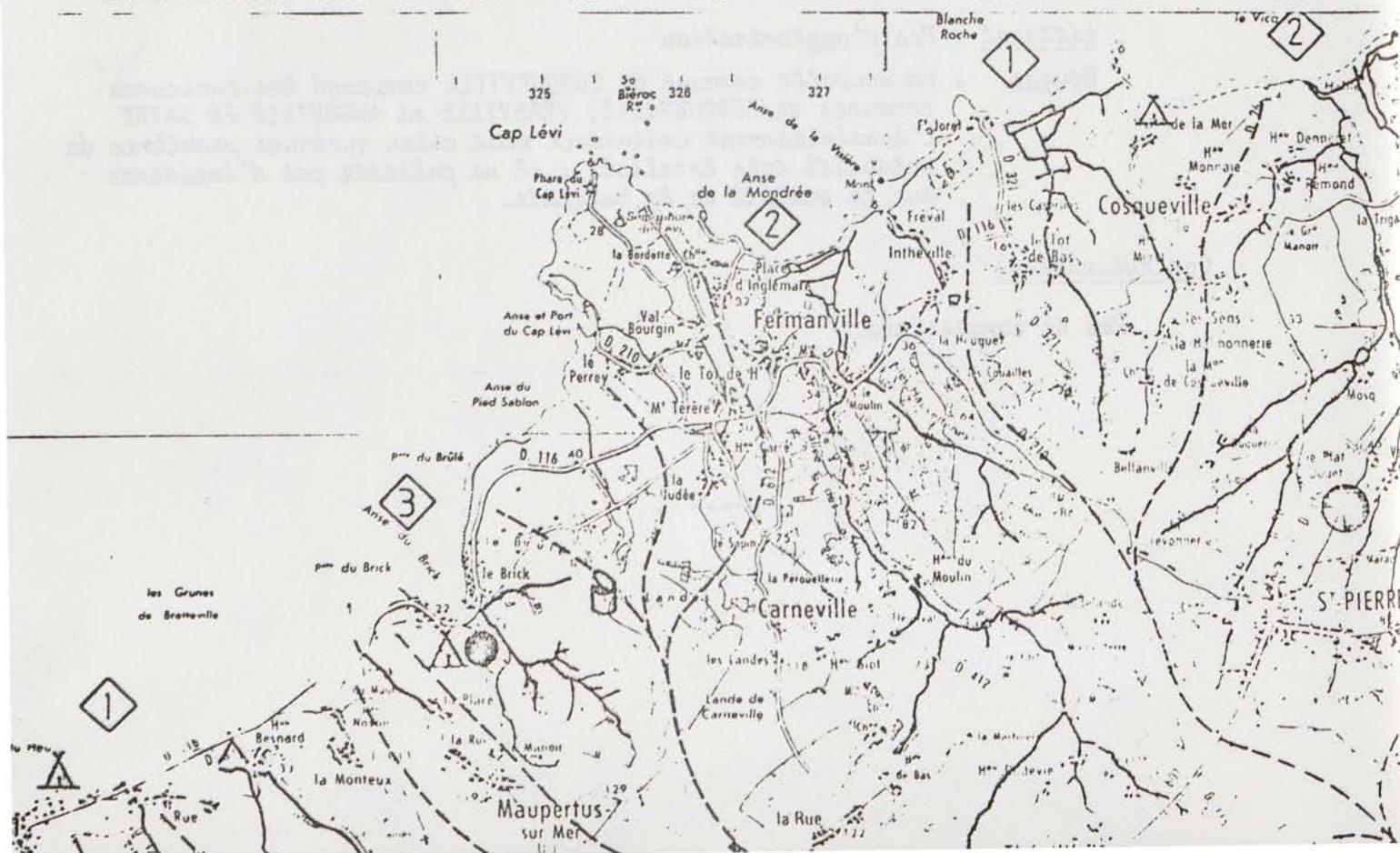
Fernanville	149	182	0	-	229	0	31
Cameville	213	0	-	-	707	2	78
Théville	186	0	-	-	789	33	84
total	548	182	0	-	1725	35	193

Eaux dispersées dans les Marais

Ruisseau du "Nid du Corps" - Superficie : 3 km<sup>2</sup>

Fernanville	0	136	0	-	220	0	23
Maupertus sur Mer	0	0	0	-	92	0	5
total	0	136	0	-	312	0	28

TOTAL GENERAL ..... 638 417 0 - 2515 35 281



- Commune de FERMANVILLE -

Code littoral : 07 032

Population sédentaire : 992

Population totale estivale : 3 500

1 - PLAGE DU FORT JORET

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	-	-	5 AB	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

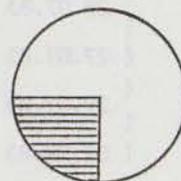
Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
06.07.83	17h40	52	-0h37	W/E	20	20	0	8	Gonne- ville
26.07.83	10h00	75	-0h52	W/E	460	43	240	5	
10.08.83	10h10	104	-0h45	W/E	93	93	460	0	
26.08.83	12h00	83	+0h27	W/E	9	9	23	92	

2 - ANSE DE LA MONDREE

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	-	3 ab	10 A	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

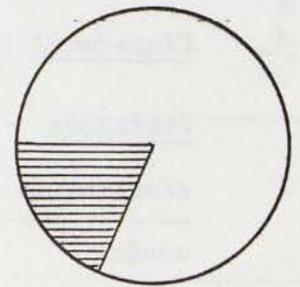


Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
06.07.83	17h25	52	-0h52	W/E	0	0	0	8	Gonneville
26.07.83	9h45	75	-1h07	W/E	23	23	0	5	
10.08.83	10h00	104	-0h55	W/E	0	0	0	0	
26.08.83	11h45	83	+0h12	W/E	240	240	1 100	32	

3 - ANSE DU BRICK

Classement : Eau de bonne qualité.



Evolution

classements	3 ab	4 AB	6 AB	4 AB	4 AB	10 B	11 A
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
01.07.83	11h15	56	-2h15	SW/NE	240	240	43	8	Gonneville
20.07.83	7h25	52	+1h18	SW/NE	9	9	21	2	
25.07.83	7h35	73	-2h41	SW/NE	240	93	7	5	
27.07.83	9h55	75	-1h30	SW/NE	240	93	0	5	
29.07.83	10h00	71	-2h29	SW/NE	460	43	93	3	
02.08.83	14h25	53	-0h45	SW/NE	240	93	9	4	
23.08.83	7h40	74	-2h19	SW/NE	21	21	93	32	
29.08.83	13h05	71	-0h01	SW/NE	7	4	6	20	
31.08.83	13h40	53	-0h47	SW/NE	7	4	0	0	
06.09.83	07h10	90	-1h55	SW/NE	14	4	20	7	
14.09.83	10h55	52	-3h50	SW/NE	1 500	930	1 500	42	

\* Inversion des courants à PM +2, PM +3.

## Assainissement

- . Littoral : La seule agglomération s'établit autour de l'Anse du Brick. Les assainissements individuels présentent des rejets clandestins d'incidences localisées. La stricte application du Plan d'occupation des sols avec un C.O.S. (coefficient d'occupation du sol) très élevé imposerait l'assainissement collectif.

Le terrain de camping sur le territoire de MAUPERTUS SUR MER offre une capacité d'hébergement d'au moins 500 campeurs avec une station d'épuration par aération prolongée pour le traitement des eaux usées. Celle-ci est mal adaptée et connaît des difficultés de fonctionnement. Le rejet des effluents dans un réseau d'épandage limite la pollution de la rivière qui débouche sur la plage. Le cours d'eau présente une bactériologie convenable (5 analyses de 90 à 1 100 CF/100 ml) mais toutefois un résultat de 11 000 CF est apparu en 1982 sans être justifié par la pluviométrie (0,3 mm dans les 5 jours précédents).

- . Agglomérations : La commune comprend des gros villages où l'assainissement individuel n'est pas toujours réalisable. La densité de l'habitat confirmée par le plan d'occupation des sols impose l'assainissement collectif. Si l'état de salubrité de quelques secteurs n'est pas satisfaisant, il n'entraîne pas actuellement de dégradation des eaux de baignade.

## Conchyliculture

Pas de concessions.

-----

Bassin versant de la Plage de BRETTEVILLE EN SAIRE

Ruisseau de la Vallée des Chênes - Superficie : 2 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Bretteville en Saire	78	0	-	-	138	0	18

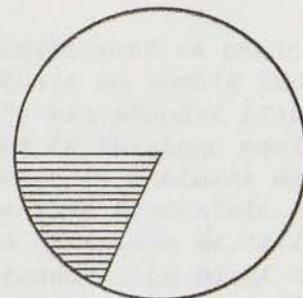


- Commune de BRETTEVILLE-en-SAIRE -

Code littoral : 07 034

Population sédentaire : 680

Population totale estivale : 1 100



1 - LA PLAGES

Classement : Eau de bonne qualité.

Evolution

classements	-	2 ab	4 AB	3 ab	3 cd	10 C	11 A
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants *	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
01.07.83	11h05	56	-2h25	SW/NE	1 400	460	4 600	8	Gonneville
20.07.83	7h20	52	+1h13	SW/NE	7	7	4	2	
25.07.83	7h25	73	-2h51	SW/NE	3	0	0	5	
27.07.83	9h35	75	-1h50	SW/NE	39	23	0	5	
29.07.83	9h40	71	-2h50	SW/NE	390	36	0	3	
02.08.83	14h10	53	+1h07	SW/NE	210	150	43	4	
23.08.83	7h30	74	-2h29	SW/NE	7	7	93	32	
29.08.83	15h15	71	+2h11	N/S	53	36	15	21	
31.08.83	13h30	53	-0h57	SW/NE	6	6	0	0	
06.09.83	7h00	90	-2h05	SW/NE	23	23	93	17	
14.09.83	10h45	52	-4h00	SW/NE	9	9	4	42	

\* Inversion des courants à PM +2, PM +3.

## Assainissement

- . Littoral : Par la densité de l'habitat et l'imperméabilité des sols, l'assainissement individuel tel qu'il est réalisé entraîne des rejets clandestins d'eaux usées dans les égouts pluviaux et ruisseaux. L'application du coefficient d'occupation des sols prévu au plan d'occupation des sols imposera la mise en place d'un réseau collecteur d'eaux usées avec un dispositif de traitement des effluents adapté à la vocation du milieu récepteur. Le débouché sur la plage d'un ruisseau constitue la principale cause de pollution.

Les résultats d'analyses bactériologiques sont en principe élevés, et en 1982, 2 mesures supérieures au nombre impératif "I" ont provoqué le classement en "C", eau pouvant être momentanément polluée. Les prélèvements sur le ruisseau montrent une pollution bactériologique importante (4 analyses de 15 000 à 240 000 CF/100 ml). La sécheresse rencontrée en 1983 a limité l'effet de chasse et la diffusion de cette pollution (débit de l'ordre de 7 l/seconde). Le point de contrôle est situé à 100 m à l'Ouest du ruisseau, au début de la plage de sable.

## Conchyliculture

Pas de concessions.

-----

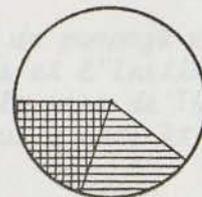


- Commune de TOURLAVILLE -

Code littoral : 07 036

Population sédentaire : 15 700

Population totale estivale : 16 000



1 - PLAGE COLLIGNON

Classement : Eau pouvant être momentanément polluée ou de mauvaise qualité.

Evolution

classements,	-	-	-	-	3 ab	10 C	5 CD
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
06.07.83	16h55	52	-1h22	W/E	11 000	2 100	150	8	Gonneville
26.07.83	9h25	75	-1h27	W/E	240	93	23	5	
02.08.83	13h50	53	+0h47	E/W	0	0	9	0	
10.08.83	9h30	104	-0h55	W/E	15	15	75	0	
26.08.83	11h30	83	-0h03	W/E	1 400	460	150	32	

.../...

### Assainissement

. L'agglomération est raccordée plus ou moins strictement aux réseaux collecteurs d'eaux usées et d'eaux pluviales. La station d'épuration par boues activées présente une capacité de 107 000 habitants avec 63 000 raccordés. Le dispositif de stérilisation des effluents avant rejet en mer est d'une efficacité illusoire, par pannes du système de chloration ou simplement par inadaptation du procédé. L'ensemble des eaux subit un large brassage dans la grande rade.

### Conchyliculture

Il n'existe pas de concession d'élevage. Par contre, un pompage est en cours d'installation pour alimenter des viviers à crustacés et l'Institut de la mer qui va s'implanter sur l'ancien dépôt d'ordures de la mare de TOURLAVILLE pompera également ces eaux. Les prélèvements présentent plus d'intérêt dans cette perspective que pour la baignade peu fréquentée.

Les résultats d'analyses sont peu élevés (73 % inférieurs à 100 CF/100 ml, 13 % compris entre 100 et 500 CF/100 ml. 13 % compris entre 2 000 et 5 000). Les mesures ont été effectuées sur un cycle complet d'un flot, de 5 heures avant la pleine mer (PM - 5) à PM lorsque les courants, vont de la rade vers la mer et de PM + 1 à PM - 6 lorsqu'ils vont de la mer vers la rade.

Il n'apparaît pas de dégradation nette de la qualité lorsque les eaux sortent de la rade. Les résultats supérieurs à 100 CF sont apparus à PM, PM + 1, PM + 2, PM + 3, c'est à dire lorsque les eaux de mer entrent en rade.

Les classements en C et CD révèlent des fluctuations qu'il sera nécessaire de suivre et de mieux appréhender afin d'adapter les cycles de pompages aux créneaux de meilleure qualité des eaux.

Bassin versant de la Petite Rade de CHERBOURG

Ruisseau le Trottebec - Superficie : 32 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Tourlaville	1 654	13 928	-	-	542	4	198
La Glacerie	1 733	4 030	-	-	1 494	116	215
total	3 387	17 958	-	-	2 036	120	413

Rivière "la Divette" - Superficie : 104 km<sup>2</sup>

Cherbourg	18	28 324	0	-	49	2	9
Octeville	3	18 547	0	-	481	105	68
Equeurdreville Hainneville	148	13 036	0	-	247	8	34
Martinvast	639	249	0	-	986	71	83
Sideville	238	105	0	-	682	148	98
Flottemanville Hague	320	95	0	-	1 713	80	268
Acqueville	411	0	-	-	909	150	111
Teurtheville Hague	403	160	0	-	1 417	16	181
Couville	557	100	0	-	1 133	155	199
Vasteville	256	271	en cours	-	1 434	10	188
Virandeville	462	169	0	-	1 238	72	190
St Christophe du Foc	169	0	-	-	908	10	92
Bricquebosq	323	63	0	-	1 295	354	293
total	3 947	61 119	0	-	12 492	1 181	1 814

Bassin versant de la Baie de SAINTE ANNE

Ruisseau "la Bonde" - Superficie : 10 km<sup>2</sup>

Equeurdreville Hainneville	148	0	-	-	495	17	67
Nouainville	283	0	-	-	386	0	28
total	431	0	-	-	881	17	95

Ruisseau "Lucas" - Superficie : 15 km<sup>2</sup>

Querqueville	300	3 381	-	-	217	12	40
Tonneville	150	197	0	-	537	2	65
total	450	3 578	0	-	754	14	105

Bassin versant de la Grande Rade de CHERBOURG

TOTAL GENERAL ..... 8 215 82 655 83 000 - 16 163 1332 2427



Bassin versant de la BAIE DE SAINTE ANNE

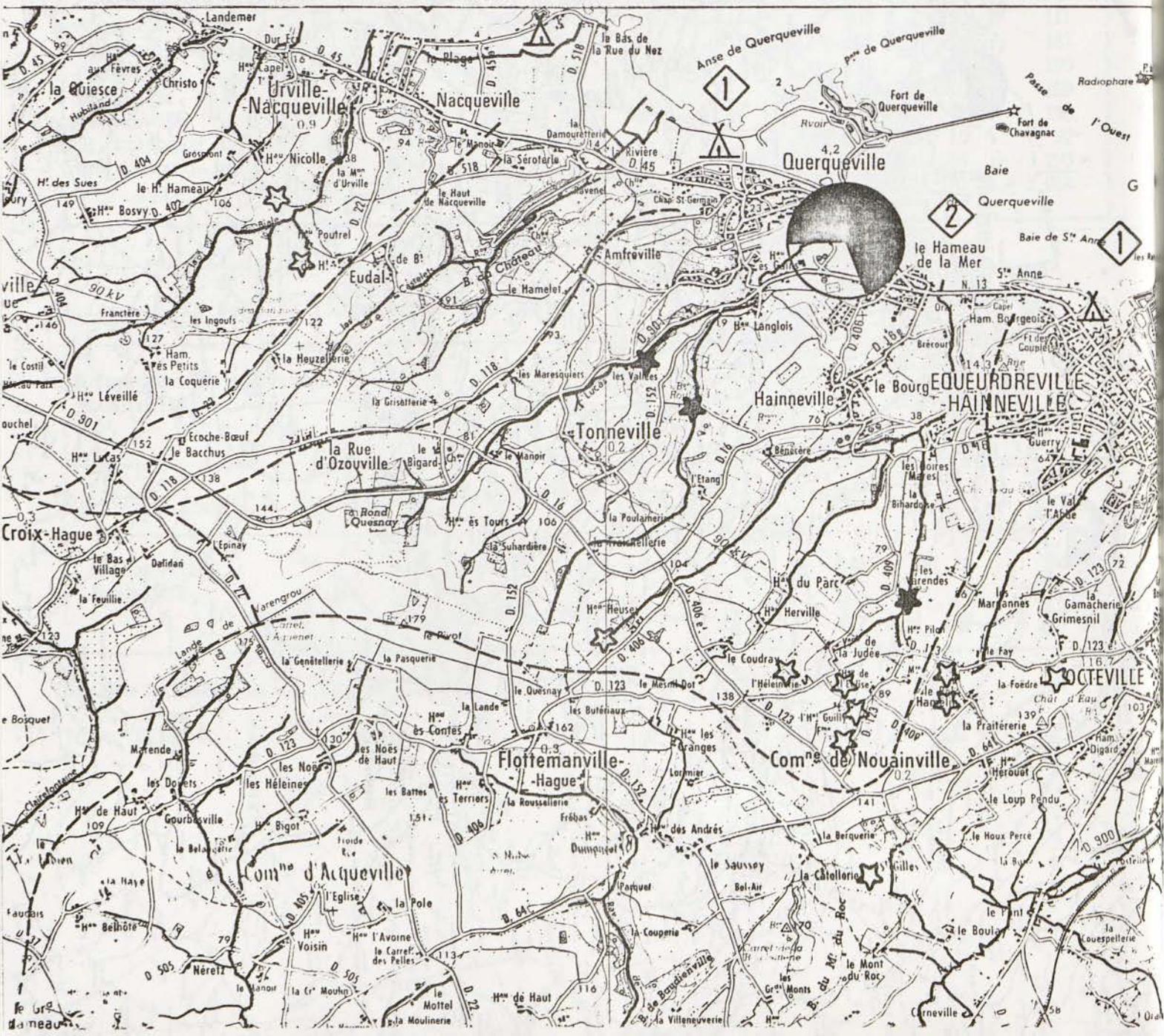
Ruisseau "La Bonde" - Superficie : 10 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Equeurdreville Hainneville	148	0	-	-	495	17	67
Nouainville	283	0	-	-	386	0	28
total	431	0	-	-	881	17	95

F Ruisseau "Lucas" - Superficie : 15 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Querqueville	300	3 381	-	-	217	12	40
Tonneville	150	197	0	-	537	2	65
total	450	3 578	0	-	754	14	105

TOTAL GENERAL ..... 881 3 578 0 - 1 635 31 200

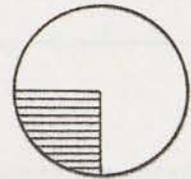


- Commune d'EQUEURDEVILLE-HAINNEVILLE -

Code littoral : 07 038

Population sédentaire : 13 352

Population totale estivale : sans changement



1 - PLAGE DE LA SALINE

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	4 CD	8 CD	5 CD	4 CD	4 AB	10 B	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

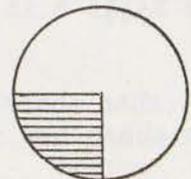
Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
04.07.83	12h40	47	-3h26	E/W	23	23	0	11	Gréville
18.07.83	12h30	59	-3h50	NE/SW	0	0	0	1	Hague
05.08.83	9h15	52	+3h08	E/W	93	43	9	9	
22.08.83	7h15	67	-2h09	E/W	1 400	1 400	460	20	

2 - PLAGE SAINTE ANNE Face à la rue de la Poste

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	4 CD	8 CD	5 AB	4 CD	6 CD	5 AB	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983



Résultats des analyses

( Date )	( Heure )	( Coef )	( décalage PM + - )	( Courants )	( E/W )	( Coliformes totaux par 100 ml )	( Coliformes fécaux par 100 ml )	( Strepto- coques fécaux par 100 ml )	( pluie de la décade précédente en mm )	( Station météo )
( 04.07.83 )	( 13h10 )	( 47 )	( -2h56 )	( E/W )	( )	( 35 )	( 35 )	( 4 )	( 11 )	( Gréville )
( 18.07.83 )	( 12h50 )	( 59 )	( -3h30 )	( E/W )	( )	( 4 )	( 4 )	( 0 )	( 1 )	( Hague )
( 05.08.83 )	( 9h10 )	( 52 )	( +3h03 )	( E/W )	( )	( 460 )	( 93 )	( 15 )	( 9 )	( )
( 22.08.83 )	( 7h25 )	( 67 )	( -1h59 )	( E/W )	( )	( 1 100 )	( 460 )	( 43 )	( 20 )	( )

Assainissement

La mise en place progressive des réseaux d'assainissement a permis depuis 1981 l'amélioration de la plage de la Saline. L'effort porte maintenant sur les bassins versants du Lucas et de la Bonde qui se déversent sur la plage Ste Anne avec quelques branchements clandestins d'eaux usées.

La Bonde présente une pollution bactériologique très élevée (1 résultat à 240 000 CF et 3 résultats à 1 100 000 CF/100 ml). On estime la "normale" à 1 000 CF. Le Lucas est également suspect (24 000, 150 000, 240 000 et 1 100 000 CF/100 ml).

La station d'épuration par disques biologiques a une capacité de 27 800 habitants avec 20 000 raccordés sans traitement bactériologique. Les eaux épurées sont refoulées en mer, à l'extérieur de la grande rade. Toute panne de ce dispositif se traduirait par un rejet dans le ruisseau Lucas et sans aucun doute une pollution importante de cette plage. Il s'agit d'une baignade très peu fréquentée mais ce phénomène devra toutefois être suivi.

Conchyliculture

La rade est classée zone insalubre avec des concentrations d'éléments indésirables (métaux, pesticides...) qu'il serait utile de connaître. L'exploitation des gisements naturels de coquilles St Jacques dans la grande rade n'est pas autorisée. L'élevage à l'extérieur serait envisageable sous réserve d'une meilleure connaissance de la qualité des eaux et notamment de l'effet du rejet de la station d'épuration Ouest.

Des élevages de salmonidés sont concédés dans la grande rade. Le service hygiène du milieu vient de demander des analyses de ces produits (recherches de métaux et pesticides).

Bassin versant anse de QUERQUEVILLE

Ruisseau "les Castelets" - Superficie : 10 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Querqueville	0	0	-	-	217	12	40
Urville Nacqueville	306	0	-	-	304	2	60
total	306	0	-	-	521	14	100



- Commune de QUERQUEVILLE -

Code littoral : 07 039

Population sédentaire : 5 224

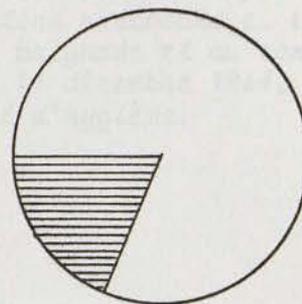
Population totale estivale : 5 320

1 - PLAGE - Face au camping des Armées

Classement : Eau de bonne qualité

Evolution

classements	3 ab	1 ab	1 ab	2 ab	-	10 B	11 B
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983



Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants *	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
04.07.83	13h30	47	-2h36	W/E	93	0	0	11	Gréville
06.07.83	16h05	52	-2h12	W/E	0	0	0	11	Hague
18.07.83	13h05	59	-3h15	W/E	4	4	0	1	
20.07.83	6h50	52	-0h43	W/E	4	4	3	1	
26.07.83	9h00	75	-1h52	W/E	460	460	3	4	
02.08.83	13h15	53	+0h12	N/S	9	9	9	9	
05.08.83	8h50	52	+2h43	E/W	23	23	0	9	
22.08.83	7h50	67	+1h34	E/W	1 100	460	43	20	
26.08.83	11h05	83	-0h28	N/S	43	15	240	21	
31.08.83	13h00	53	-1h25	W/E	11	11	750	1	
14.09.83	9h55	52	-4h50	E/W	15	4	4	64	

\* Inversion des courants à PM+1, PM+2.

Assainissement

L'agglomération est raccordée à la station d'épuration Ouest de la communauté urbaine de CHERBOURG.

Conchyliculture

Pas de concessions.

Le centre d'instruction naval a demandé l'autorisation de rejet de Lanthane 140 utilisé pour la formation à la décontamination radioactive. L'étude des conditions de rejet s'attache à la protection de la baignade et au contrôle spécifique de ce paramètre. En application de la loi du 16 décembre 1964, cette demande sera présentée à l'avis du conseil départemental d'hygiène.

-----

Bassin versant d'URVILLE - NACQUEVILLE

Rivière "la Biale" - Superficie : 12 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Urville Nacqueville	306	326	326	-	608	5	121
Brenville Hague	45	53	0	-	431	87	46
total	351	379	326	-	1039	92	167

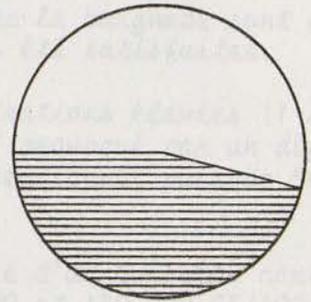


- Commune de URVILLE-NACQUEVILLE -

Code littoral : 07 040

Population sédentaire : 1 265

Population totale estivale : 2 100



1 - LES QUAIS

Classement : Eau de bonne qualité.

Evolution

classements	-	2 ab	2 ab	2 ab	10 B	10 C	11 B
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des ananlyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
( 04.07.83	( 13h50	( 47	( -2h16	( W/E	( 23	( 0	( 4	( 11	( Gréville
( 06.07.83	( 16h15	( 52	( -1h58	( W/E	( 7	( 4	( 0	( 11	( Hague
( 18.07.83	( 13h35	( 59	( -2h45	( W/E	( 1 100	( 75	( 240	( 1	( )
( 20.07.83	( 6h35	( 52	( +0h28	( N/S	( 460	( 150	( 6	( 1	( )
( 26.07.83	( 8h45	( 75	( -2h07	( W/E	( 1 100	( 240	( 9	( 4	( )
( 02.08.83	( 13h05	( 53	( +0h02	( N/S	( 23	( 23	( 4	( 9	( )
( 05.08.83	( 8h40	( 52	( +2h33	( E/W	( 15	( 4	( 15	( 9	( )
( 22.08.83	( 8h00	( 67	( -1h24	( W/E	( 1 100	( 460	( 21	( 20	( )
( 26.08.83	( 11h00	( 83	( -0h33	( W/E	( 460	( 150	( 93	( 21	( )
( 31.08.83	( 12h45	( 53	( -1h42	( W/E	( 7	( 4	( 0	( 1	( )
( 14.09.83	( 10h05	( 52	( -4h40	( E/W	( 15	( 0	( 0	( 64	( )

.../...

### Assainissement

- . Littoral : Réseau collectif d'assainissement raccordé à la station d'épuration Ouest de la Communauté Urbaine de CHERBOURG.

### Conchyliculture

Pas de concessions. Les résultats compatibles avec la baignade sont suspects pour la conchyliculture et des demandes n'ont pas été satisfaites.

Les analyses montrent le plus souvent des concentrations élevées (1 seul résultat inférieur à 100 CF en 1982). Le classement "C" provoqué par un dépassement du nombre impératif ne constitue pas un fait exceptionnel puisque 50 % des résultats étaient supérieurs à 1 000 CF/100 ml.

La qualité médiocre peut s'expliquer par l'arrivée d'un ruisseau dont la bactériologique est anormalement élevée (46 000, 150 000 et 150 000 CF/100 ml).

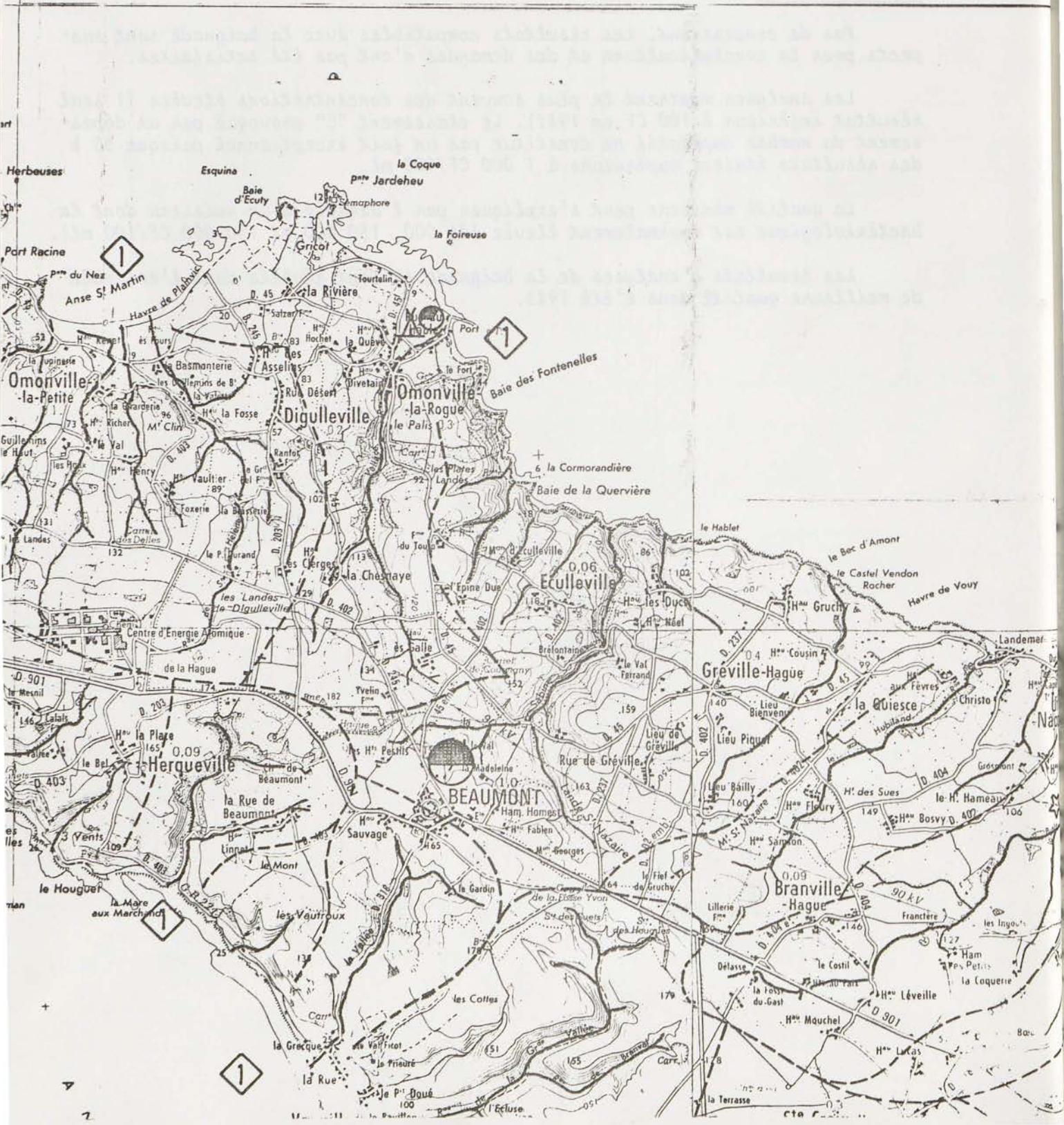
Les résultats d'analyses de la baignade se sont révélés dans l'ensemble de meilleure qualité dans l'été 1983.

-----

Bassin versant d'OMONVILLE LA ROGUE

Rivière "la Vallée" - Superficie : 8 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparsé	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Omonville la Rogue	130	204	200	-	352	5	56
Digulleville	0	0	0	-	169	2	30
total	130	204	200	-	521	7	86



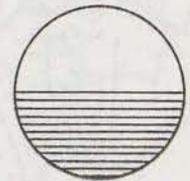
- Commune d'OMONVILLE-la-ROGUE -

Code littoral : 07 043

Population sédentaire : 334

Population totale estivale : 650

1 - LE PORT



Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	-	-	10 C	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage FM +	Courants *	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
04.07.83	14h30	47	-1h36		43	23	0	11	Gréville- Hague
18.07.83	14h05	59	-2h15		0	0	0	1	
05.08.83	8h20	52	+2h13		1 400	240	43	9	
22.08.83	8h15	67	-1h09		750	750	43	20	

\* faibles et spécifiques au port.

Assainissement

L'agglomération est équipée d'un réseau collectif d'assainissement ; les eaux usées sont traitées dans un lagunage aéré d'une capacité de 500 habitants équivalents. Ce dispositif assure un abattement insuffisant de la bactériologie et au rejet en mer, le ruisseau est impropre à la baignade (1 400 000, 140 000, 1 100 000, 4 600 et 110 000 coliformes totaux).

Le point de contrôle se situait à 60 m au Sud du rejet et cette distance doit être considérée comme suspecte.

Conchyliculture

Pas d'activités à l'intérieur du port.

Bassin versant d'OMONVILLE LA PETITE

Rivière Sainte Hélène - Ruisseau des Combes - Le Vau Jouan - Superficie : 11 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Digulleville	101	84	0	-	508	7	90
Omonville la Petite	0	118	0	-	510	4	105
total	101	202	0	-	1018	11	195



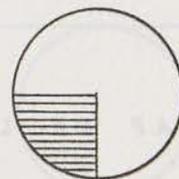
- Commune d'OMONVILLE-la-PETITE -

Code littoral : 07 045

Population sédentaire : 118

Population totale estivale : 203

1 - ANSE SAINT MARTIN



Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	2 ab	4 AB	3 ab	2 ab	-	4 AB	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
04.07.83	14h50	47	-1h16	W/E	93	15	0	11	Jobourg
18.07.83	14h20	59	-2h00	W/E	4	4	0	0	
05.08.83	8h05	52	+1h58	E/W	15	9	0	7	
22.08.83	8h30	67	-0h54	W/E	460	460	430	19	

Assainissement

- Littoral : Pas d'agglomération
- Bourg : L'assainissement individuel réalisé quelquefois dans des conditions peu satisfaisantes (rejet d'eaux usées dans les égouts pluviaux) ne présente pas de dommage pour la baignade peu fréquentée.

Conchyliculture

Pas de concessions.

Bassin versant de ST GERMAIN DES VAUX

Ruisseau - Superficie : 2 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
St Germain des Vaux	0	153	400	-	201	5	23



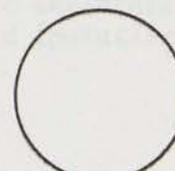
- Commune de SAINT GERMAIN DES VAUX -

Code littoral : 07 046

Population sédentaire : 273

Population totale estivale : 550

1 - ANSE DU HOUFLET



Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	-	2 ab	3 ab	-	10 A	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
04.07.83	15h15	47	-0h51	W/E	9	9	0	15	Jobourg
18.07.83	14h35	59	-1h45	W/E	4	4	0	0	
05.08.83	7h50	52	+1h43	E/W	4	0	0	7	
22.08.83	8h45	67	-0h39	W/E	93	93	43	19	

Assainissement

- . Littoral : Pas d'agglomération
- . Bourg : Les agglomérations d'AUDERVILLE et SAINT GERMAIN-des-VAUX s'équipent d'un réseau collecteur d'eaux usées (400 habitants raccordés). La station d'épuration vient d'être mise en service.

.../...

L'ouvrage, établi sur le principe des boues activées pour 1 300 habitants équivalents, apporte une épuration bactériologique illusoire. Le maître d'oeuvre a proposé le rejet en mer par un émissaire.

A la demande du Conseil Départemental d'Hygiène, ce point de référence a été établi et le contrôle se poursuivra afin d'apprécier l'incidence du rejet sur la baignade et d'envisager des mesures complémentaires d'épuration des effluents.

### Conchyliculture

Pas de concessions.

-----

Bassin versant d'HERQUEMOULIN

Ruisseau d'Herquemoulin - Superficie : 4 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha)
Herqueville	0	0	-	-	107	0	13
Beaumont Hague	134	0	-	-	118	2	16
total	134	0	-	-	225	2	29



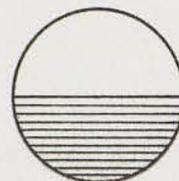
- Commune de BEAUMONT-HAGUE -

Code littoral : 07 050

Population sédentaire : 2 000

Population totale estivale : sans changement.

1 - HERQUEMOULIN



Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	-	-	5 AB	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants *	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
04.07.83	16h10	47	+2h10	S/N	150	93	0	11	Jobourg
18.07.83	15h05	59	+0h25	S/N	240	240	3	0	
05.08.83	7h20	52	+3h12	S/N	93	43	23	7	
22.08.83	9h30	67	+1h51	S/N	460	460	4	19	

\* Inversion des courants à PM St Malo -1.

Assainissement

- Littoral : Pas d'agglomération.
- Agglomération : Assainissement collectif suivi d'une station d'épuration par boues activées. L'ouvrage remanié présente une capacité de 2 200 habitants équivalents avec environ 1 200 raccordés.
- Milieu récepteur : Le ruisseau de Vaupré débouche en mer après un trajet de 3 km dans un secteur de falaise où il n'existe pas de baignade.

Ces prélèvements constituent avec des contrôles de la qualité du ruisseau d'Herquemoulin, un état de référence avant la mise en exploitation de la zone industrielle de DIGULLEVILLE. Il n'existe pratiquement pas de baignade.

-----

Bassin versant de VAUVILLE

Ruisseau de la Vallée - Superficie : 3 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Beaumont Hague	0	534	534	-	118	2	16
Vauville	0	28	0	-	130	29	21
total	0	562	534	-	248	31	37

Ruisseau de la Grande Vallée - Superficie : 11 km<sup>2</sup>

Vauville	122	166	0	-	389	88	64
----------	-----	-----	---	---	-----	----	----

TOTAL GENERAL                      122            728            534            -                      637            119            101



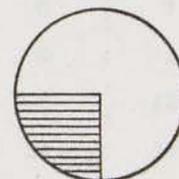
- Commune de VAUVILLE -

Code littoral : 07 051

Population sédentaire : 343

Population totale estivale : 900

1 - LA CRECQUE



Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

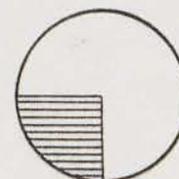
Evolution

classements	-	-	-	-	2 ab	10 A	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- : coques : fécaux : par 100 ml	pluie de : la décade : précédente : en mm	Station : météo
04.07.83	16h45	47	+2h45	S/N	0	0	0	9	Vauville
18.07.83	15h30	59	+0h40	S/N	720	720	7	1	
05.08.83	7h00	52	+2h52	S/N	15	4	4	11	
22.08.83	10h30	67	+2h51	S/N	3	3	15	20	

2 - FACE AU CAMPING



Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	4 AB	4 AB	4 AB	2 ab	10 A	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

(	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	)
(	Date	Heure	Coef	décalage PM +	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux : par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo	)
(	04.07.83	17h00	47	+3h00	S/N	0	0	0	9	Vauville	)
(	18.07.83	15h40	59	+1h00	S/N	11	11	0	1		)
(	05.08.83	6h40	52	+2h32	S/N	7	4	0	12		)
(	22.08.83	10h00	67	+2h21	S/N	240	240	23	19		)
(	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	)

Assainissement

- . Littoral : Pas d'agglomération.
- . Bourg : L'assainissement individuel avec quelques rejets d'eaux usées aux égouts pluviaux n'apporte pas de dommage à la qualité de la baignade. Une pollution importante a été constatée face à la rivière de la "Vallée". L'analyse de confirmation qui a suivi a révélé un retour à la normale. Le cours d'eau est sous l'influence des activités induites par le grand chantier de la Hague (terrassements). Il subit d'importantes pollutions par les matières en suspension. Sa bactériologie est anormalement élevée (4 analyses de 11 000 à 75 000 CF/100 ml).

Conchyliculture : Pas de concessions.

Le caractère accidentel d'une seule mesure (21 000 CT/100 ml au lieu de 10 000) nous fait lever un résultat qui ne paraît pas représentatif d'une situation (80 % de résultats conformes à "G").

-----

Bassin versant de SIOUVILLE

Ruisseau le Petit Douet - Superficie : 16 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Siouville Hague	750	71	71	-	629	12	136
Héauville	349	0	-	-	1 258	29	273
Helleville	81	90	-	-	631	239	89
total	1 180	161	71	-	2 518	280	498



- Commune de STOUVILLE -

Code littoral : 07 055

Population sédentaire : 821

Population totale estivale : 2 321

1 - LE HAMEAU DE LA MER

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	3 ab	4 AB	3 cd	5 CD	10 A	10 A	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
04.07.83	13h15	47	-0h45	SW/NE	10	0	0	9	Vauville
18.07.83	12h05	59	-2h35	N/S	3	3	0	1	
02.08.83	12h20	53	-0h43	SW/NE	4	4	0	11	
16.08.83	11h00	56	-2h24	NW/SE	7	0	0	0	

Assainissement

Le réseau public d'assainissement est raccordé par refoulement à la station d'épuration de FLAMANVILLE-STOUVILLE.

Conchyliculture

Pas de concessions.

Le nombre de contrôles a été réduit à 4 pendant la saison estivale en raison de la bonne qualité des mesures effectuées habituellement.

Bassin versant de LA DIELETTE

Rivière "La Diélette" - Superficie : 44 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparse	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Flamanville	1 033	558	558	-	747	8	167
Tréauville	487	58	0	-	1 389	15	325
Les Pieux	327	891	891	-	932	45	179
Benoitville	325	91	0	-	1 033	713	333
Sotteville	186	0	0	-	534	386	115
Grosville	158	75	0	-	713	96	123
total	2 516	1673	1449	-	5 348	1263	1 242



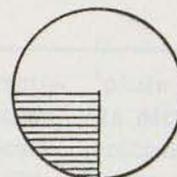
- Commune de FLAMANVILLE -

Code littoral : 07 057

Population sédentaire : 1591

Population totale estivale : 1850

1 - FACE A LA DIELETTE



Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

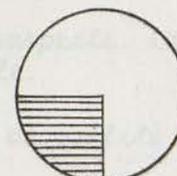
Evolution

classements	-	-	-	-	-	10 C	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM +	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
04.07.83	13h30	47	-0h30	S/N	7	7	4	9	Vauville
18.07.83	12h20	59	-1h54	W/E	27	15	1 100	1	
02.08.83	11h55	53	-1h08	SW/NE	240	240	15	11	
16.08.83	11h15	56	-2h09	W/E	16	16	93	0	

2 - PORT DE LA DIELETTE



Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

.../...

Evolution

classements	-	-	2 ab	-	1 ab	10 B	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses :

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants *	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
04.07.83	13h35	47	-0h25		4 600	750	0	9	
18.07.83	12h35	59	-1h39		0	0	0	4	
02.08.83	11h55	53	-1h08		43	0	0	11	
16.08.83	11h40	56	-1h44		0	0	0	0	

\* Faibles et spécifiques au port.

Assainissement

Le réseau public d'assainissement raccorde les effluents de 1 000 habitants à une station d'épuration par boues activées d'une capacité de 4 000 habitants équivalents.

Le Conseil Départemental d'Hygiène avait demandé, lors de sa consultation sur le projet de station, qu'un contrôle soit exercé sur la qualité des eaux marines.

La bactériologie du cours d'eau est élevée (2 400, 14 000, 14 000 et 46 000 coliformes fécaux par 100 ml).

Face à la Diélette, l'eau doit être considérée comme suspecte. La baignade n'est pas fréquentée, le secteur est difficilement accessible.

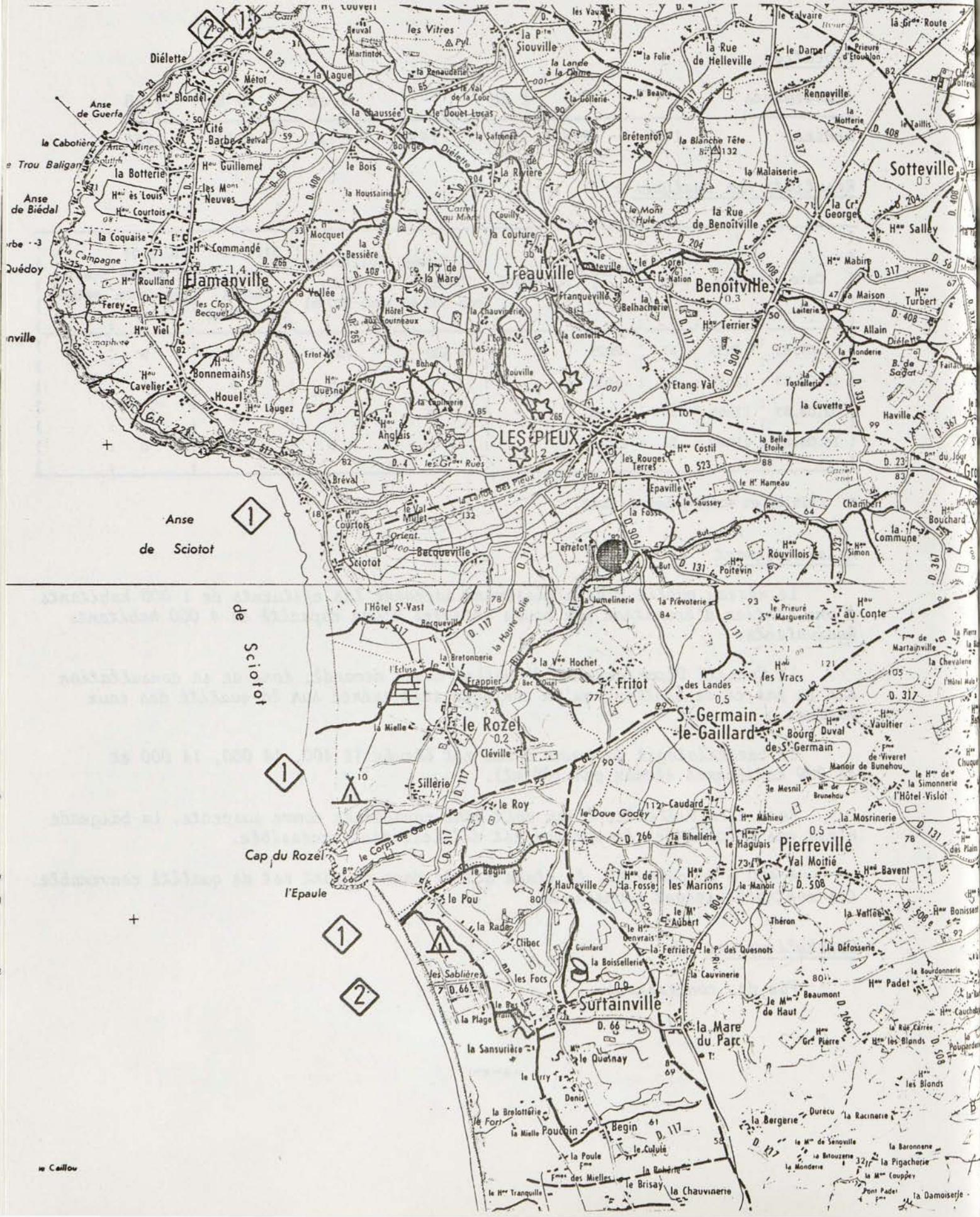
A 400 m du débouché, la plage située dans le port est de qualité convenable. Ces contrôles seront poursuivis.

Conchyliculture

Pas de concessions.

Bassin versant de SCIOTOT

Superficie : 1 km<sup>2</sup>



- Commune des PIEUX -

Code littoral : 07 058

Population sédentaire : 2 436

Population totale estivale : 3 500

1 - PLAGE DE SCIOTOT "LE FORTIN"

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	3 ab	4 AB	3 ab	4 AB	3 ab	10 A	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux : par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
04.07.83	13h40	47	-0h20	S/N	9	9	0	9	Fierville
18.07.83	13h55	59	-0h49	SW/NE	0	0	4	4	-les-
02.08.83	11h35	53	-1h28	SW/NE	4	4	0	7	Mines
16.08.83	12h00	56	-1h24	SW/NE	21	21	4	0	

Assainissement

- . Littoral : L'assainissement individuel constitue une solution satisfaisante.
- . Bourg : L'assainissement collectif comprend une station d'épuration par lagunage aéré d'une capacité de 2 000 habitants équivalents avec 2 000 raccordés.
- . Milieu récepteur : Le rejet s'effectue dans "le But" qui rejoint la mer à 4 km sur le littoral du Rozel dans un secteur où la baignade n'est pas fréquentée.

Conchyliculture

Pas de concessions.

Bassin versant du ROZEL

Rivière "le But" → Superficie : 20 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Le Rozel	54	161	0	-	232	3	128
Les Pieux	327	891	2300	-	932	45	179
St Germain le Gaillard	191	46	0	-	764	24	140
Grosville	79	0	-	-	357	48	62
total	651	1098	2300	-	2285	120	509



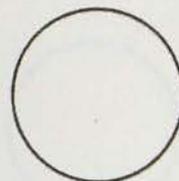
- Commune du ROZEL -

Code littoral : 07 059

Population sédentaire : 242

Population totale estivale : 1 200

1 - PLAGE FACE AU CAMPING



Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	2 ab	-	-	-	1 ab	10 A	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
04.07.83	13h55	47	-0h05	S/N	0	0	0	9	Fierville
18.07.83	13h45	59	-0h29	S/N	4	4	0	4	-les-
02.08.83	11h20	53	-1h43	W/E	0	0	0	7	Mines
16.08.83	12h30	56	-1h06	SW/NE	0	0	0	0	

Assainissement

- Littoral : Pas d'agglomération.
- Bourg : L'assainissement individuel connaît quelques rejets clandestins d'eaux usées vers les égouts pluviaux sans incidence sur la qualité de la baignade.

En 1982, le seul dépassement du nombre impératif n'était pas important et portait sur un paramètre qui n'est pas déterminant (1 100 SF/100 ml). Le même phénomène est apparu sans explication le 21 juillet 1982 au Rozel, Plage de Barneville au Nord du Cap de Carteret et de manière moins marquée, plage de Carteret et à Beaubigny. La pluviométrie des 5 jours précédents était nulle.

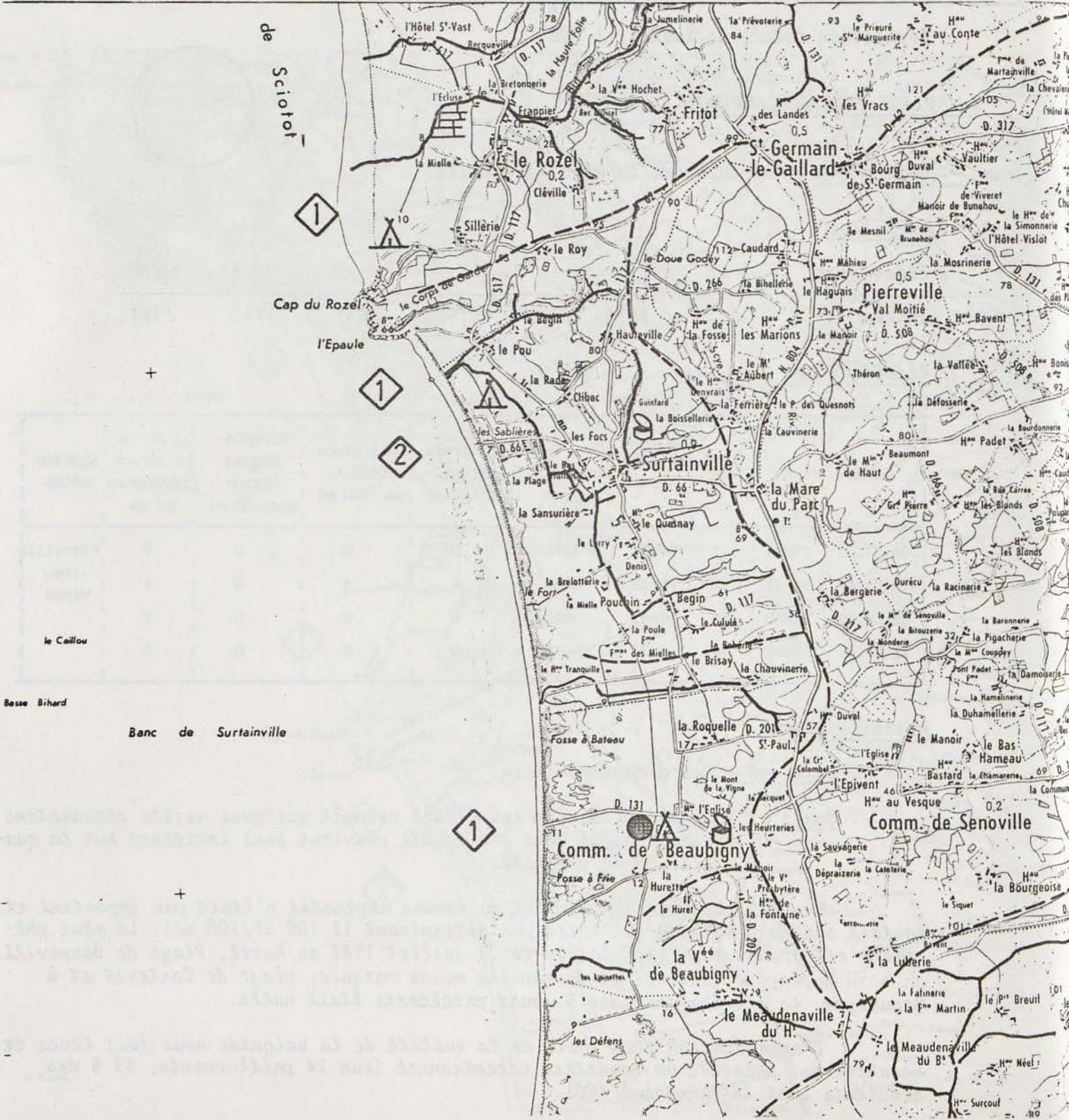
L'appréciation plus juste de la qualité de la baignade nous fait lever ce résultat qui présente un caractère exceptionnel (sur 14 prélèvements, 93 % des résultats sont inférieurs à 100).

Bassin versant de SURTAINVILLE

Ruisseau de Surtainville - Superficie : 9 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparse	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Surtainville	445	219	en cours	-	961	22	235

La rivière "la Scye" qui passe à 2 km du littoral de SURTAINVILLE se jette dans la Baie des Veys après un parcours de 70 kms.



- Commune de SURTAINVILLE -

Code littoral : 07 060

Population sédentaire : 775

Population totale estivale : 1 600

1 - PLAGE FACE AU POU

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	-	-	10 B	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

( Date	( Heure	( Coef	( décalage PM +	( Courants	( Coliformes totaux	( Coliformes fécaux	( Strepto- coques fécaux	( pluie de la décade précédente	( Station météo
( :	( :	( :	( :	( :	( :	( :	( par 100 ml	( en mm	( :
( 04.07.83	( 14h05	( 47	( +0h05	( S/N	( 43	( 23	( 0	( 9	( Fierville
( 18.07.83	( 14h10	( 59	( -0h04	( S/N	( 4	( 4	( 0	( 4	( -les-
( 01.08.83	( 15h45	( 56	( +3h32	( SE/NW	( 23	( 9	( 11	( 11	( Mines
( 16.08.83	( 12h45	( 56	( -0h39	( SW/NE	( 4	( 4	( 0	( 0	( )

\* Inversion des courants à ST MALO PM-1 -2.

2 - FACE AU CD N° 66

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	1 ab *	-	4 AB	4 AB	1 ab	11 A	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
04.07.83	14h15	47	+0h15	S/N	0	0	0	9	Fierville
18.07.83	14h25	59	+0h11	S/N	3	3	0	4	-les-
01.08.83	15h30	56	+3h13	S/N	15	15	0	11	Mines
16.08.83	13h00	56	-0h24	S/N	3	3	7	0	

Assainissement

Le réseau collectif d'assainissement est en cours de réalisation, les eaux étant traitées dans une station d'épuration par lagunage aéré d'une capacité de 1 200 habitants équivalents.

Conformément à la demande du Conseil Départemental d'Hygiène, un contrôle a été effectué en 1982 face au débouché du ruisseau qui reçoit les effluents de la station afin de disposer d'un niveau de référence et d'envisager des dispositions complémentaires d'épuration si une dégradation apparaissait. Les mesures effectuées sont satisfaisantes. Le cours d'eau d'un débit insignifiant constitue un lagunage naturel. Sa bactériologie est faible à l'arrivée à la mer (240 coliformes fécaux le 4 juillet, 150 le 18 juillet, 460 le 2 août, 11 000 le 16 août).

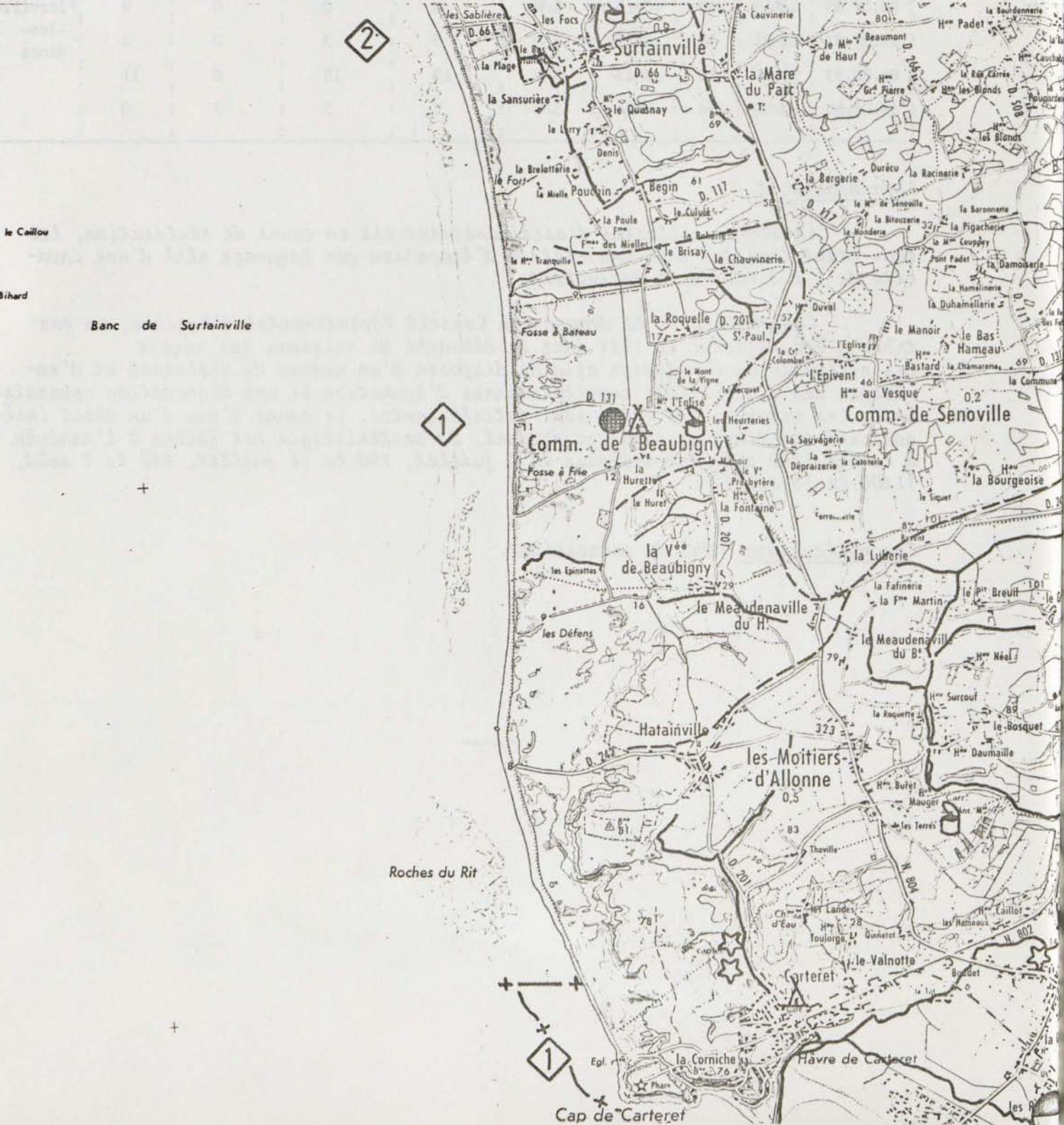
Conchyliculture : Pas de concessions.

Bassin versant de BEAUBIGNY

Superficie : 12 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparse	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Beaubigny	0	167	0	-	433	16	97
Les Moitiers d'Allonne	22	0	-	-	68	44	12
total	22	167	0	-	501	60	109

Les divers écoulements se dispersent dans l'important cordon dunaire.



- Commune de BEAUBIGNY -

Code littoral : 07 061

Population sédentaire : 167

Population totale estivale : 250

1 - FACE AU CD 131

Classement : eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	1 ab	-	-	-	1 ab	10 A	3 ab
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

(	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	)
(	:	:	décalage	:	Coliformes	Coliformes	Strepto-	pluie de	:	:	)
(	Date	Heure	Coef	PM +	Courants	totaux	fécaux	coques	la décade	Station	)
(	:	:	:	-	:	par 100 ml	par 100 ml	fécaux	précédente	météo	)
(	:	:	:	:	:	:	:	par 100 ml	en mm	:	)
(	18.07.83	14h50	59	+0h36	S/N	4	4	0	4	Fierville	)
(	01.08.83	15h15	56	+2h58	S/N	15	15	4	11	-les-	)
(	16.08.83	13h25	56	+0h01	S/N	0	0	0	0	Mines	)
(	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	)
(	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	)

Assainissement

Il n'existe pas d'agglomération sur le littoral. Les villages sont desservis par l'assainissement individuel qui connaît quelques rejets d'eaux usées aux égouts pluviaux sans qu'il résulte d'incidence sur la qualité de la baignade.

Conchyliculture : Pas de concessions.

Bassin versant du Havre de CARTERET

Rivière des "Douits" - Superficie : 10 km<sup>2</sup>

Rivière "l'Ollonde" - Superficie : 25 km<sup>2</sup>

Ruisseau au Sud du Havre - Superficie : 12 km<sup>2</sup>

total 47 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparse	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Barneville Carteret	1 483	844	2 000	-	505	28	90
Les Moitiers d'Allonne	416	100	0	-	1 284	842	233
La haye d'Ecotot	150	0	0	-	430	0	52
St Jean de la Rivière	180	0	-	-	212	1	28
St Georges de la Rivière	105	0	-	-	465	0	131
Portbail	109	0	-	-	286	78	66
total	2 443	944	2 000	-	3 182	949	600



- Commune de BARNEVILLE-CARTERET -

Code littoral : 07 063

Population sédentaire : 2 327

Population totale estivale : 20 000

1 - PLAGES AU NORD DU CAP

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	-	-	11 A	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM +	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
06.07.83	15h40	52	-0h39	W/E	4	4	4	15	Fierville
13.07.83	11h30	95	+1h25	S/N	43	43	9	7	-les- Mines
29.07.83	9h30	71	-1h09	W/E	4	4	0	5	
29.08.83	10h55	71	-0h15	S/N	0	0	3	13	

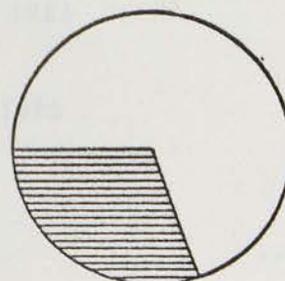
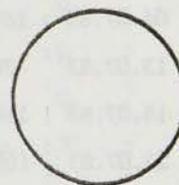
\* Inversion des courants à PM -1.

2 - PLAGES DE CARTERET

Classement : Eau de bonne qualité.

Evolution

classements	5 AB	4 AB	4 AB	4 AB	10 A	10 A	10 B
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983



Résultats des analyses

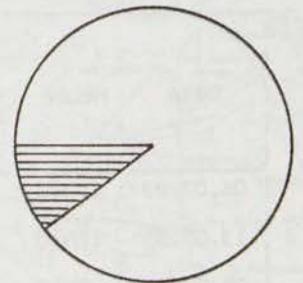
Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
04.07.83	14h40	47	+0h40	S/N	4	4	1	9	Fierville
06.07.83	16h00	52	-0h19	S/N	0	0	0	15	-les-
13.07.83	7h30	95	-2h35	N/S	150	150	93	7	Mines
18.07.83	11h30	54	-4h00	N/S	0	0	0	4	
22.07.83	10h44	58	+4h24	SE/NW	1 100	1 100	0	6	
29.07.83	9h50	71	+0h11	S/N	15	9	4	5	
01.08.83	15h00	56	+2h43	S/N	9	4	4	11	
22.08.83	10h00	67	+2h21	S/N	460	240	15	29	
24.08.83	12h05	79	+2h03	S/N	11	11	9	29	
29.08.83	10h40	71	-0h30	W/E	0	0	0	13	

2 - PLAGE DE BARNEVILLE

Classement : Eau de bonne qualité.

Evolution

classements	3 ab	4 AB	4 AB	4 AB	10 A	10 A	10 A
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983



.../...

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
04.07.83	15h00	47	+1h00	S/N	23	23	4	9	Fierville
06.07.83	16h15	52	-0h04	S/N	7	7	0	15	-les- Mines
13.07.83	8h40	95	-1h25	W/E	150	43	0	7	
19.07.83	12h00	54	-3h30	N/S	0	0	0	4	
22.07.83	10h30	58	+4h10	SE/NW	43	43	0	6	
29.07.83	10h45	71	+0h06	S/N	9	9	7	5	
01.08.83	14h40	56	+2h23	SW/NE	9	9	0	11	
22.08.83	10h15	67	+2h38	SW/NE	1 400	1 400	43	29	
24.08.83	11h50	79	+1h28	S/N	35	35	4	29	
29.08.83	11h10	71	0	S/N	15	9	0	13	

Assainissement

L'agglomération est dotée d'un réseau public suivi d'une station d'épuration par boues activées et un lagunage tertiaire. L'ouvrage construit pour 4 000 habitants reçoit les effluents de 2 000 personnes en hiver et 5 000 à 5 500 en été. L'extension doit être envisagée. L'examen des différentes sources de pollution du Havre révèle des problèmes de raccordements aux réseaux d'assainissement avec des concentrations bactériologiques anormales :

- Rivières des Douits :

-	430	coliformes fécaux	le 6 juillet 1983
-	46 000	"	13 "
-	240	"	29 "
-	240	"	29 août 1983

- Rivière la Gerfleur :

-	75 000	coliformes fécaux	le 6 juillet 1983
-	1 400	"	13 "
-	75	"	29 "
-	9	"	29 août 1983

.../...

La bactériologie de l'effluent rejeté après lagunage révèle un sous-dimensionnement du dispositif :

- 240 000 coliformes fécaux par 100 ml le 29 juillet 1983
- 15 000 coliformes fécaux par 100 ml le 28 août 1983.

Le rejet de la station au fond du Hâvre est tamponné dans des mares à effet de lagunage complémentaire. Sous le CD 130, ont été relevés :

- 11 000 coliformes fécaux par 100 ml le 6 juillet 1983
- 4 600 " " 13 "
- 0 " " 19 "
- 240 000 " " 29 "
- 11 000 " " 29 août 1983.

Dans le Hâvre, face à la gare maritime, sont pratiqués la planche à voile et des jeux d'enfants dans l'eau. Les 4 contrôles étaient satisfaisants (43, 1 400, 93 et 43 coliformes fécaux).

Il est nécessaire de poursuivre et de contrôler les raccordements au réseau public d'assainissement pour obtenir une concentration plus constante s'établissant autour de 1 000 CF/100 ml "normale" pour un cours d'eau.

La station d'épuration doit être agrandie en maintenant le principe d'une protection rigoureuse de la baignade dans l'estuaire (lagunage, infiltration...).

Conchyliculture : Pas de concessions mais pêche à pied importante.

Comme au Rozel, un très mauvais résultat est apparu le 21 juillet 1982 :

. au Nord du Cap (39 000 coliformes totaux et 39 000 coliformes fécaux) alors que 93 % des résultats sont inférieurs à 100 coliformes fécaux.

. Plage de Barneville (11 000 coliformes totaux et 2 100 coliformes fécaux) alors que 80 % des résultats sont inférieurs à 100 coliformes fécaux.

L'objectivité du classement nous amène à lever ces résultats qui présentent un caractère exceptionnel inexpliqué. La pluviométrie des 5 jours précédents était nulle.



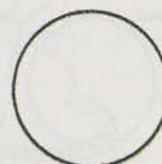
- Commune de ST JEAN-de-la-RIVIERE -

Code littoral : 07 064

Population sédentaire : 180

Population totale estivale : 5 000

1 - FACE AU CD 166



Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	-	1 ab	10 A	3 ab
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

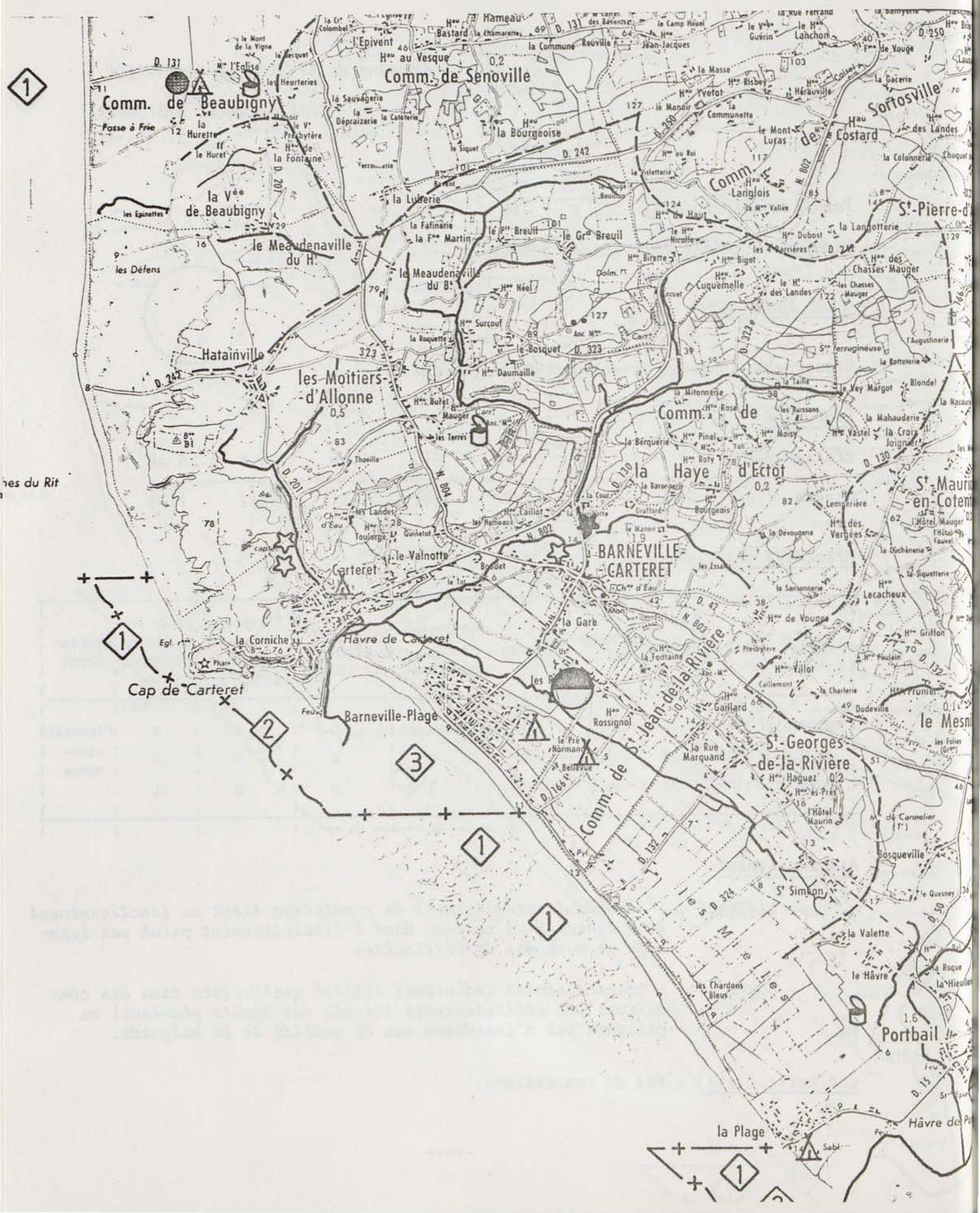
Résultats des analyses

( Date	( Heure	( Coef	( décalage PM + -	( Courants	( Coliformes : totaux : par 100 ml	( Coliformes : fécaux : par 100 ml	( Strepto- : coques : fécaux : par 100 ml	( pluie de : la décade : précédente : en mm	( Station : météo
( 04.07.83	( 15h10	( 47	( +1h10	( S/N	( 0	( 0	( 0	( 9	( Fierville
( 18.07.83	( 15h30	( 59	( +1h16	( S/N	( 4	( 4	( 0	( 4	( -les- Mines
( 01.08.83	( 14h30	( 56	( +2h13	( SW/NE	( 3	( 3	( 0	( 11	(

Assainissement

- . Littoral : L'important accroissement de population tient au fonctionnement de 3 terrains de camping dont l'assainissement privé par épandage ne pose pas de difficultés.
- . Bourg : L'assainissement individuel réalisé quelquefois dans des conditions peu satisfaisantes (rejets aux égouts pluviaux) ne présente pas d'incidence sur la qualité de la baignade.

Conchyliculture : Pas de concessions.



1

Comm. de Beaubigny

Comm. de Senoville

Comm. de Langlois

les Moitiers-d'Allonne

Comm. de la Haye d'Écot

BARNEVILLE-CARTERET

Cap de Carteret

Barneville-Plage

Comm. de St-Jean-de-la-Rivière

St-Georges-de-la-Rivière

Portbail

la Plage

1

- Commune de SAINT GEORGES-de-la-RIVIERE -

Code littoral : 07 065

Population sédentaire : 210

Population totale estivale : 420

1 - FACE AU CD 132



Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	-	-	10 A	2 ab
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

( Date	( Heure	( Coef	( décalage PM + -	( Courants	( Coliformes : totaux : par 100 ml	( Coliformes : fécaux : par 100 ml	( Strepto- coques fécaux par 100 ml	( pluie de la décade précédente en mm	( Station météo
( 04.07.83	( 15h20	( 47	( -0h46	( W/E	( 3	( 3	( 0	( 9	( Fierville
( 01.08.83	( 14h20	( 56	( +2h03	( SE/NW	( 23	( 23	( 0	( 11	( -les- Mines

Assainissement

- . Littoral : Pas d'agglomération.
- . Bourg : L'assainissement individuel réalisé quelquefois dans des conditions peu satisfaisantes (rejets aux égouts pluviaux) ne présente pas d'incidence sur la qualité de la baignade.

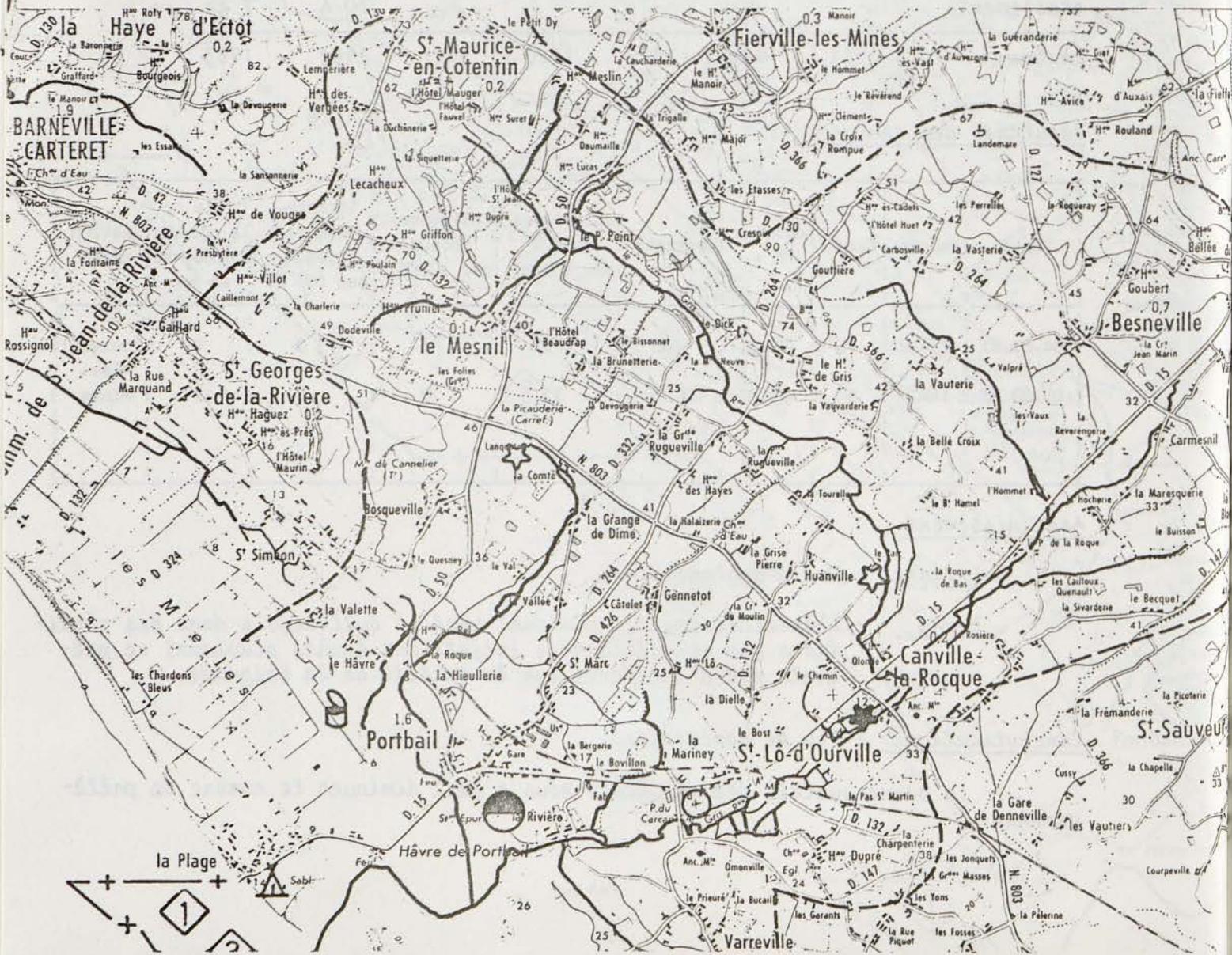
Conchyliculture : Peu de concessions.

La bonne qualité des résultats nous a fait diminuer le nombre de prélèvements.

Bassin du Hâvre de PORTBAIL

- "Le Gris Ruisseau" - Superficie : 38 km<sup>2</sup>
- Ruisseau au Nord du Hâvre : Superficie : 8 km<sup>2</sup>
- Ruisseau au Sud du Hâvre - Superficie : 8 km<sup>2</sup>
- total 54 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
St Georges de la Rivière	105	0	-	-	233	0	65
Portbail	675	936	900	-	1 432	391	332
Le Mesnil	148	0	0	-	789	0	165
St Maurice en Cotentin	59	0	-	-	236	0	64
St-Lô d'Ourville	284	113	en cours	-	873	1 768	198
Carville la Rocque	75	83	0	-	701	0	126
Besneville	329	71	0	-	1 491	7	185
Denneville	49	0	-	-	80	0	32
<b>total</b>	<b>1 724</b>	<b>1 203</b>	<b>900</b>	<b>-</b>	<b>5 835</b>	<b>2 166</b>	<b>1 167</b>



- Commune de PORTBAIL -

Code littoral : 07 066

Population sédentaire : 1 729

Population totale estivale : 6 000

1 - FACE AU POSTE DE SECOURS

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	4 AB	4 AB	6 AB	5 AB	11 A	9 AB	5 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM +	Courants	:Coliformes : totaux : par 100 ml	:Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
04.07.83	15h40	47	-0h26	SE/NW	7	4	0	9	Fierville
06.07.83	17h00	52	+0h41	S/N	0	0	0	15	-les-
13.07.83	9h55	95	-0h05	SE/NW	4	4	0	7	Mines
29.07.83	11h40	71	+0h59	S/N	9	9	9	5	
29.08.83	11h20	71	+0h19	SE/NW	20	20	15	13	

2 - POINTE SUD

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité avec  
8 prélèvements sur 9 conformes à "G".

.../...

Evolution : Pas de référence antérieure.

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants *	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
13.07.83	10h10	95	+0h05	SE/NW	0	0	0	7	Fierville
19.07.83	12h40	54	-0h50	NW/SE	11	7	0	4	-les- Mines
22.07.83	9h50	58	+3h30	SE/NW	43	43	4	6	
29.07.83	11h30	71	+0h51	SE/NW	15	15	4	5	
01.08.83	14h05	56	+1h48	SE/NW	4	4	0	11	
22.08.83	9h40	67	+2h01	SE/NW	150	150	14	29	
24.08.83	11h30	79	+0h58	SE/NW	7	7	9	29	
29.08.83	11h30	71	+0h20	SE/NW	4	0	0	13	
30.08.83	11h00	62	-0h43	NW/SE	0	0	0	7	

\* Inversion des courants à PM -1, PM

Assainissement

- Littoral : L'assainissement individuel constitue une solution satisfaisante sous réserve que le C.O.S. ne soit pas trop élevé.
- Bourg : Le réseau collectif d'assainissement est raccordé à une station d'épuration par boues activées. Ce dispositif effectue un abattement bactériologique insignifiant qui n'entraîne pas de dégradation de la baignade au point suivi. Un aspect plus critique apparaît par un contrôle au Sud face au camping. La station d'une capacité de 1 500 habitants connaît d'importantes perturbations dues aux variations de population. Il est nécessaire d'en envisager l'extension.

La pratique de la planche à voile dans le Havre impose un traitement tertiaire par lagunage naturel. Le contrôle créé au Sud près de l'estuaire confirme la bonne qualité de la plage. Des concessions conchylicoles sur le littoral de DENNEVILLE sont sous l'influence de l'embouchure et les analyses de coquillage entreprises informeront au mieux de la salubrité du secteur.

Conchyliculture : Pas de concessions.

Déchets : La décharge brute d'ordures ménagères exploitée sans autorisation dans le Havre de PORTBAIL sur le domaine public maritime constitue une source de pollution non négligeable.

Le bassin versant du Hâvre de PORTBAIL constitue un apport important de pollution par le lessivage des sols auquel il faut ajouter le réseau d'assainissement de l'agglomération et le rejet de la station d'épuration de PORTBAIL.

Cette hypothèse établie en 1982 a été confirmée pendant la saison estivale où, en l'absence de pluies, les résultats suivants ont été relevés dans l'écoulement du Havre (23, 4, 9 et 240 CF/100 ml).

Ce point de contrôle devra être maintenu.

-----

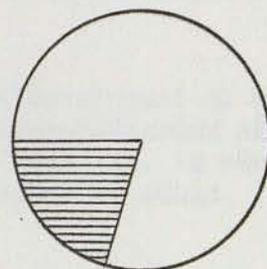


- Commune de SAINT-LO D'OURVILLE -

Code littoral : 07 067

Population sédentaire : 397

Population totale estivale : 700



1 - LINDBERGH-PLAGE

Classement : Eau de bonne qualité avec 8 prélèvements sur 10 conformes à "G".

Evolution : Pas de références antérieures.

Résultats des analyses

( Date	( Heure	( Coef	( décalage PM +	( Courants *	( Coliformes totaux par 100 ml	( Coliformes fécaux par 100 ml	( Strepto- coques fécaux par 100 ml	( pluie de la décade précédente en mm	( Station météo
( 04.07.83	( 16h00	( 47	( -0h06	( SE/NW	( 0	( 0	( 0	( 9	( Fierville
( 06.07.83	( 17h20	( 52	( +0h59	( SE/NW	( 43	( 43	( 0	( 15	( -les-
( 13.07.83	( 10h20	( 95	( +0h15	( SE/NW	( 15	( 15	( 0	( 7	( Mines
( 19.07.83	( 13h25	( 54	( -2h05	( NW/SE	( 4	( 4	( 0	( 4	( )
( 22.07.83	( 9h30	( 58	( +3h10	( SE/NW	( 460	( 150	( 6	( 6	( )
( 29.07.83	( 11h55	( 71	( +1h16	( SE/NW	( 23	( 23	( 9	( 5	( )
( 01.08.83	( 13h50	( 56	( +1h33	( SE/NW	( 4	( 4	( 0	( 11	( )
( 22.08.83	( 9h15	( 67	( +1h36	( SE/NW	( 460	( 150	( 4	( 29	( )
( 24.08.83	( 11h15	( 79	( +0h43	( SE/NW	( 28	( 28	( 7	( 29	( )
( 29.08.83	( 11h40	( 71	( +0h30	( SE/NW	( 3	( 0	( 9	( 26	( )
( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )

\* Inversion à PM - 1.

.../...

Assainissement :

- . Littoral : L'assainissement individuel avec infiltration des eaux usées dans le sol constitue une solution satisfaisante.
- . Bourg : L'assainissement collectif comprend un traitement des effluents par lagunage naturel d'une capacité de 400 habitants équivalents. Le rejet dans la rivière l'Ollonde transite ensuite dans le Havre de PORTBAIL.

Ce point a été créé pour suivre l'incidence de l'écoulement du Havre de PORTBAIL sur la qualité des eaux de mer. La saison particulièrement sèche a permis d'établir la très bonne qualité face à SAINT LO D'OURVILLE. Le même contrôle sera reconduit pour apprécier l'évolution en période de pluie.

-----



- Commune de DENNEVILLE -

Code littoral : 07 068

Population sédentaire : 466

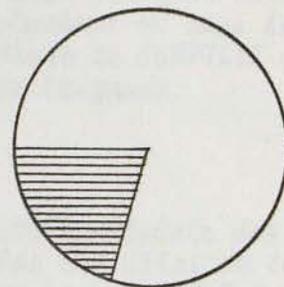
Population totale estivale : 2 500

1 - FACE AU CD 137

Classement : Eau de qualité moyenne.

Evolution

classements	2 ab	4 AB	4 AB	4 AB	2 ab	10 C	10 B
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983



Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants *	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
04.07.83	16h10	47	+0h04	S/N	0	0	0	6	Créances
06.07.83	17h35	52	+1h16	S/N	240	240	9	6	
13.07.83	10h00	95	-0h05	S/N	9	9	0	0	
19.07.83	13h40	54	-1h50	NW/SE	14	9	0	0	
22.07.83	9h15	58	+2h55	SE/NW	460	43	44	1	
29.07.83	12h05	71	+1h26	S/N	75	43	0	11	
01.08.83	13h45	56	+1h15	S/N	43	9	7	25	
22.08.83	8h45	67	+1h06	S/N	1 400	290	28	12	
24.08.83	10h50	79	+0h18	S/N	11	11	240	13	
29.08.83	11h45	71	+0h35	S/N	9	9	0	9	

\* Inversion à PM - 1.

Assainissement :

- . Littoral : L'assainissement individuel avec infiltration des eaux usées dans le sol constitue une solution satisfaisante.
- . Bourg : La densité de l'habitat et la nature des sols ne permettent pas l'assainissement individuel efficace. Les eaux usées sont le plus souvent rejetées aux égouts pluviaux ou dans les creux à ciel ouvert. L'écoulement vers le Havre de SURVILLE n'apporte pas de dégradation directe des eaux de baignade.

Conchyliculture

Quelques emplacements sont concédés et la qualité fluctuante des eaux nous amène à formuler des réserves sur leur extension. Des contrôles de la qualité des coquillages sur parcs sont effectués en collaboration avec l'I.S.T.P.M. afin d'apprécier l'incidence de pollutions ponctuelles sur la qualité de la chair.

Il n'existe pas sur la plage de rejet pouvant justifier les mauvais résultats relevés en 1982 (46 000, 3 900 et 2 300 CF). Par contre, on constate que l'écoulement du Havre de PORTBAIL s'oriente vers le Sud, d'abord sur le littoral de ST LO D'OURVILLE, puis vers le Sud-Ouest à DENNEVILLE.

L'examen de la pluviométrie montre d'une façon très nette que les mauvais résultats correspondent à des pluies importantes les deux jours qui précèdent.

En 1983, les résultats étaient de meilleure qualité (80 % de résultats inférieurs à 100 CF/100 ml) qui peuvent être rapprochés, comme à ST LO D'OURVILLE ou dans l'écoulement du Havre de PORTBAIL, des faibles pluies.

-----

Bassin versant du Hâvre de SURVILLE

Rivière "la Dure" -- Superficie : 22 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Surville	93	0	-	-	232	0	75
St Remy des Landes	144	64	0	-	862	10	189
Denneville	262	73	0	-	160	0	63
Baudreville	92	0	-	-	609	0	74
total	591	137	0	-	1863	10	401



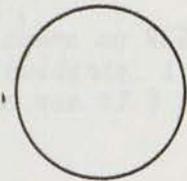
- Commune de SURVILLE -

Code littoral : 07 070

Population sédentaire : 186

Population totale estivale : 1 200

1 - FACE AU CD 526



Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	1 ab	1 ab	2 ab	3 ab	-	4 AB	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
06.07.83	17h50	52	+1h31	SE/NW	93	93	7	6	Créances
13.07.83	9h35	95	-0h35	NW/SE	9	9	0	0	
29.07.83	12h40	71	+2h01	SE/NW	75	43	6	11	
29.08.83	11h55	71	+0h44	N/S	0	0	0	9	

Assainissement

- . Littoral : L'assainissement individuel avec infiltration des eaux usées dans le sol constitue une solution satisfaisante.
- . Bourg : Pas d'agglomération.

.../...

Conchyliculture

Des demandes de concession font l'objet de réserves tenant à la salubrité suspecte des eaux comme à DENNEVILLE. L'incidence des pluies à proximité des Hâvres se confirme et justifie pleinement les classements en zones conchylicoles insalubres.

Le mauvais résultat rencontré en 1982 est survenu comme au ROZEL, BARNEVILLE-CARTERET... le 21 juillet 1983 sans explication évidente. Le caractère accidentel du phénomène nous amène à lever ce résultat alors que 87 % des analyses sont inférieures à 100 CF/100 ml.

-----

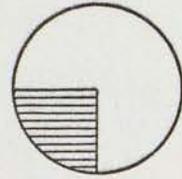


- Commune de BRETTEVILLE-sur-AY -

Code littoral : 07 072

Population sédentaire : 321

Population totale estivale : 1 800



1 - FACE AU CD 136

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	-	2 ab	10 B	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

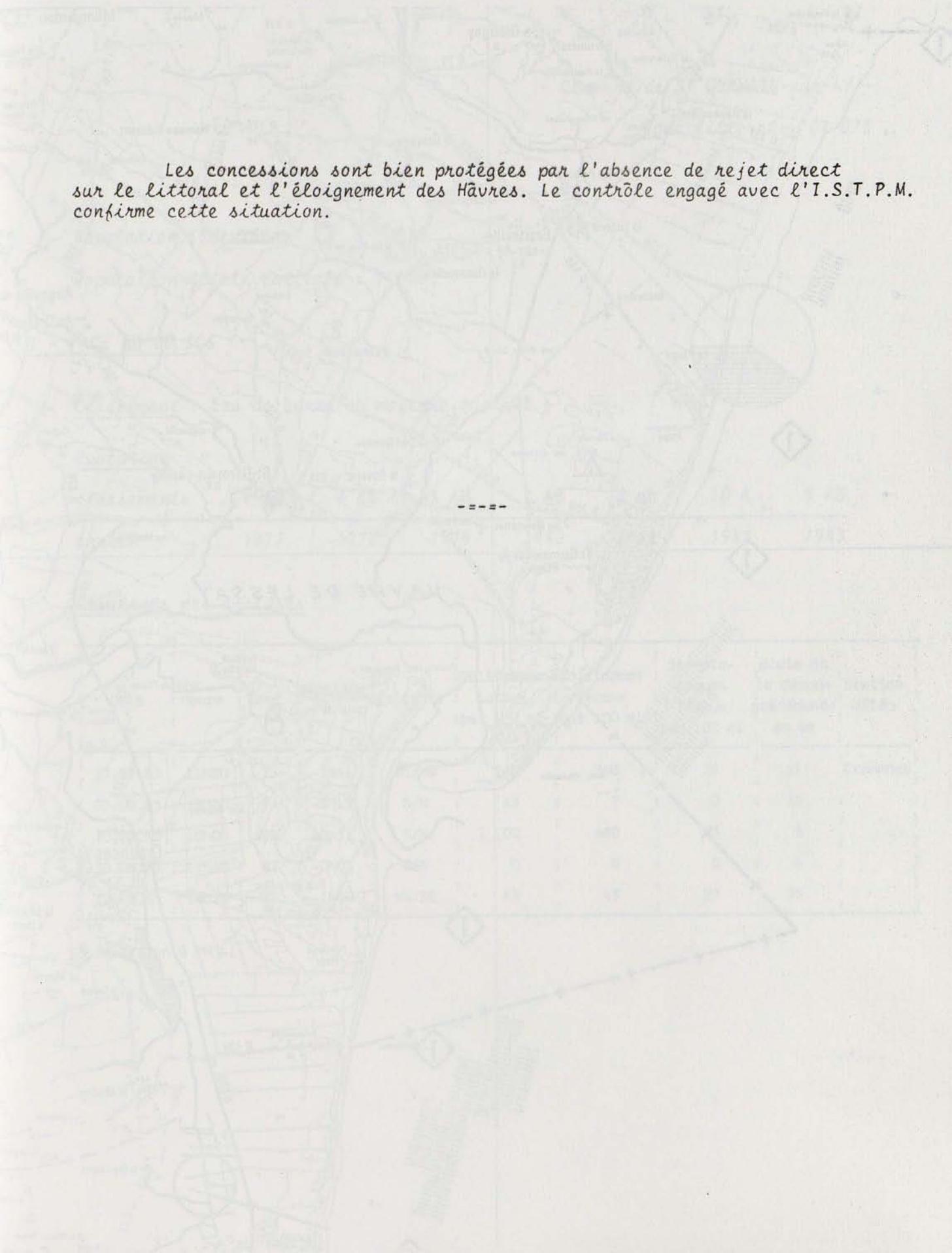
Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux : par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
27.07.83	11h40	75	+2h01	SE/NW	43	43	29	11	Créances
10.08.83	10h10	104	+1h01	S/N	44	44	240	5	
30.08.83	11h20	62	-0h23	S/N	0	0	0	6	
12.09.83	9h55	77	-1h25	NW/SE	240	240	93	75	

Assainissement

- Littoral : L'assainissement individuel avec infiltration des eaux usées dans le sol constitue une solution satisfaisante.
- Bourg : La densité de l'habitat et la nature du sol ne permettent pas un assainissement individuel efficace et le plus souvent, les égouts pluviaux servent d'exutoire aux eaux usées. La stricte application du C.O.S. (coefficient d'occupation des sols) fixé par le P.O.S. (plan d'occupation des sols) imposera la réalisation d'un système collectif d'assainissement dont la nécessité apparaît déjà.
- Milieu récepteur : L'Ouve rejoint le Hâvre de LESSAY sans provoquer d'altération de la qualité de la baignade.

Les concessions sont bien protégées par l'absence de rejet direct sur le littoral et l'éloignement des Hâvres. Le contrôle engagé avec l'I.S.T.P.M. confirme cette situation.





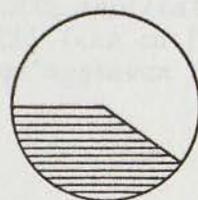
- Commune de ST GERMAIN-sur-AY -

Code littoral : 07 073

Population sédentaire : 575

Population totale estivale : 7 000

1 - FACE AU CD 306



Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	4 AB	4 AB	5 AB	7 AB	3 ab	10 A	5 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants *	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
27.07.83	11h20	75	+1h41	SE/NW	240	240	29	11	Créances
03.08.83	13h20	53	+0h17	S/N	43	7	0	15	
10.08.83	10h00	104	+0h51	S/N	1 100	460	93	5	
30.08.83	11h40	62	-0h03	S/N	0	0	0	6	
12.09.83	10h10	77	-1h10	NW/SE	43	43	29	75	

\* Inversion à PM -1.

.../...

### Assainissement

- . Littoral : L'assainissement individuel avec infiltration des eaux usées dans le sol constitue une solution satisfaisante sous réserve que le C.O.S. reste inférieur à celui prévu au P.O.S.
- . Bourg : La densité de l'habitat ne permet pas un assainissement individuel efficace. L'égoût pluvial sert d'exutoire aux eaux usées qui, après un court transit dans la rivière "la Brosse", rejoignent le Havre de LESSAY. Des études sur l'implantation d'activités conchylicoles dans l'estuaire se heurtent à ce genre de rejet. La réalisation d'un assainissement collectif doit être envisagée d'autant que la stricte application du C.O.S. (coefficient d'occupation des sols) fixé au P.O.S. (plan d'occupation des sols) ne pourra qu'aggraver la situation.

### Conchyliculture :

Des concessions sont exploitées au Nord et au Sud de l'agglomération littorale jusqu'en limite du Havre de LESSAY. Le mauvais résultat rencontré (46 000 CT le 19 juillet 1982) fait s'interroger sur l'incidence de ce genre de pollution sur la chair des coquillages. Le suivi entrepris par l'I.S.T.P.M., la D.D.E. et la D.D.A.S.S. dans ce secteur avec des prélèvements sur parcs et analyses permettra de répondre aux questions posées.

Avec 90 % de résultats inférieurs à 100 CF/100 ml, l'objectivité du classement nous amène à lever le seul mauvais résultat rencontré sans explication et jamais confirmé.

-----

Bassin versant du Hâvre de LESSAY - Superficie : 208 km<sup>2</sup>

Rivière "l'Ouve" - Superficie : 40 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparse	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
St Germain sur Ay	430	0	-	-	256	4	75
Bretteville sur Ay	193	128	0	-	752	0	305
Glatigny	138	0	-	-	545	0	130
Montgardon	410	0	-	-	1767	198	257
Surville	93	0	-	-	232	0	75
total	1264	128	0	-	3552	202	842

Rivière "la Brosse" - Superficie : 28 km<sup>2</sup>

St Germain sur Ay	0	145	0	-	512	7	150
Angoville sur Ay	172	0	-	-	637	13	194
Mobecq	209	0	-	-	1017	215	142
total	381	145	0	-	2166	235	486

Ruisseau "le Dun" - Superficie : 33 km<sup>2</sup>

Créances	781	1154	0	-	404	21	1195
Pirou	200	0	en cours	-	306	2	113
total	981	1154	0	-	710	23	1308

Rivière "l'Ay" - Superficie : 107 km<sup>2</sup>

Vesly	422	0	-	-	2615	374	278
Laulne	211	0	-	-	1013	23	110
Lessay	451	938	1200	9000 HE épandage	1507	130	348
Millières	542	0	-	-	2230	110	196
La Feuillie	185	78	0	-	1087	10	87
Muneville le Bingard	504	69	0	-	2217	208	205
Ancteville	208	0	-	-	1319	6	142
Servigny	145	0	-	-	625	2	58
La Vendelée	324	0	-	-	1069	29	101
La Rondehaye	221	52	0	-	1146	0	63
total	3313	1137	1200	9 000	14 828	892	1588

TOTAL GENERAL ..... 5939 2564 1200 9000 21 256 1 352 4 224



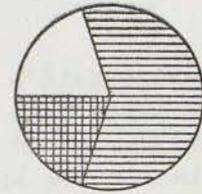


- COMMUNE DE CREANCES -

Code littoral : 07 075

Population sédentaire : 1 943

Population totale estivale : 2 600



1 - PRINTANIA PLAGE

Classement : Eau pouvant être momentanément polluée.

Evolution

classements	3 ab	4 AB	3 ab	4 AB	1 ab	10 C	5 CD
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants *	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
27.07-83	10h55	75	+1h16	S/N	150	150	11	11	Créances
02.08.83	13h00	53	-0h03	S/N	240	240	15	16	
10.08.83	9h40	104	+0h31	S/N	11 000	4 600	1 100	5	
30.08.83	12h00	62	+0h17	S/N	7	7	0	6	
12.09.83	10h30	77	-0h50	NW/SE	1 400	1 400	240	75	

\* Inversion à PM -1.

.../...

### Assainissement

- . Littoral : L'assainissement individuel avec infiltration des eaux usées dans le sol constitue une solution satisfaisante. Le C.O.S. élevé fixé au P.O.S. ne permet plus ce mode d'assainissement et impose le recours à une solution collective.
- . Bourg : La densité de l'habitat ne permet pas un assainissement individuel. L'égoût pluvial sert d'exutoire aux eaux usées qui rejoignent les ruisseaux "le Dun" et "Hocquet" qui aboutissent dans le Havre de LESSAY.

L'avant projet général d'assainissement qui vient d'être présenté au conseil départemental d'hygiène envisage le traitement des eaux usées par infiltration dans les dunes en évitant ainsi tout rejet vers le Havre de LESSAY afin de ne pas entraver des projets d'activités conchylicoles qui pourraient se réaliser.

L'écoulement du havre de LESSAY longe le littoral de CREANCES vers le Sud. Le mauvais résultat rencontré en 1982 s'inscrit dans un contexte de qualité moyenne confirmé pendant l'été 1983 (33 % de résultats inférieurs à 100 CF/100 ml et 27 % supérieurs à 1 000 CF/100 ml).

### Conchyliculture :

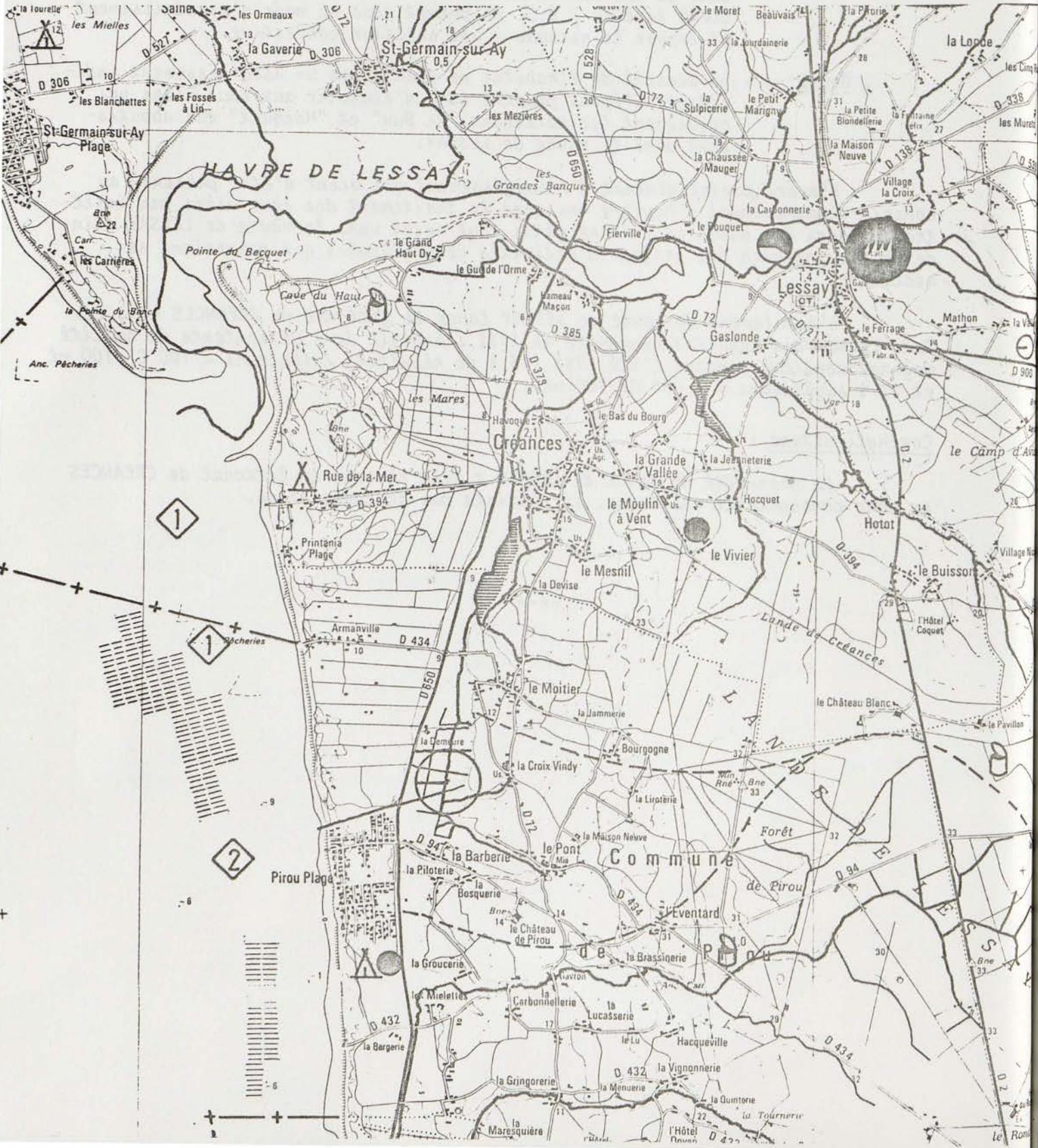
La proximité du Havre de LESSAY a fait classer le littoral de CREANCES en zone conchylicole insalubre. Il n'existe pas de concessions.

-----

Bassin versant du "Dy"

Canal le "Dy" - Superficie : 7 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Pirou	602	101	en cours	-	306	2	113



- Commune de PIROU -

Code littoral : 07 076

Population sédentaire : 1 121

Population totale estivale : 7 000

1 - ARMANVILLE

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classement	-	-	-	-	-	4 CD	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

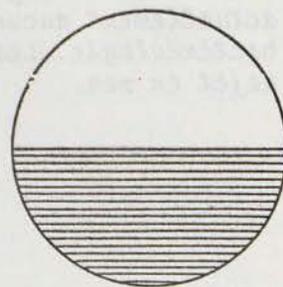
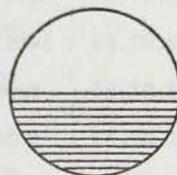
Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
27.07.83	10h30	75	+0h51	S/N	240	93	4	11	Créances
10.08.83	10h30	104	+1h21	S/N	750	750	43	5	
30.08.83	12h10	62	+0h27	S/N	21	21	93	6	
12.09.83	10h45	77	-0h35	NW/SE	240	240	93	75	

2 - PIROU PLAGES - FACE AU CD 94

Classement : Eau de bonne qualité.

Evolution

classements	3 ab	5 CD	3 ab	4 AB	2 ab	10 B	10 B
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983



Résultats des analyses :

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants *	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
05.07.83	11h40	48	-3h30	N/S	430	10	6	6	Créances
08.07.83	15h05	69	-3h15	N/S	4	4	9	6	
13.07.83	8h50	95	-1h15	NW/SE	1 400	1 100	23	0	
19.07.83	14h15	54	-1h15	NW/SE	1 100	93	7	0	
22.07.83	8h50	58	+2h30	SE/NW	4 600	210	43	1	
27.07.83	9h30	75	-0h09	S/N	240	0	21	11	
10.08.83	11h05	104	+1h56	SE/NW	1 100	1 100	1 100	5	
22.08.83	8h05	67	+0h26	S/N	460	460	93	12	
24.08.83	10h30	79	+0h02	S/N	93	93	9	13	
30.08.83	12h15	62	+0h32	S/N	0	0	0	6	

\* Inversion des courants à PM - 1.

Assainissement

- Littoral : L'assainissement individuel peut constituer une solution satisfaisante mais la densité de l'habitat provoque quelques rejets aux égouts pluviaux qui rejoignent le canal du "Dy" dont le débouché sur la plage au Nord de l'agglomération présente une bactériologie anormalement élevée.
- Bourg : L'assainissement collectif est en cours de réalisation. Les travaux s'effectuent dans l'agglomération principale. Le village du Pont connaît de graves difficultés d'évacuation d'eaux usées qui rejoignent les égouts pluviaux et les canaux du Dy.

La station d'épuration présente une capacité de 6 000 habitants équivalents avec un lagunage tertiaire qui se colmate progressivement. Il n'existe actuellement aucun rejet. Le dispositif permettra un abattement efficace de la bactériologie. Les effluents continueront leur épuration dans les canaux avant le rejet en mer.

La qualité du Dy se dégrade nettement au contact de l'agglomération littorale :

DATE	Concentrations en coliformes fécaux par 100 ml	
	A l'Est du CD 650	Au débouché sur la plage
27.07.83	1 500	1 100 000
02.08.83	-	> 1 400 000
10.08.83	1 100	1 400
30.08.83	240	-
12.09.83	2 100	7 300

Conchyliculture :

Il existe de nombreuses concessions (huîtres et moules) et la pêche à pied est très pratiquée. La direction départementale des affaires sanitaires et sociales participe maintenant au contrôle de la qualité des coquillages en relation avec l'I.S.T.P.M. Face à ARMANVILLE, les fluctuations de la qualité de l'eau sous l'effet de l'embouchure du havre de LESSAY se font ressentir.

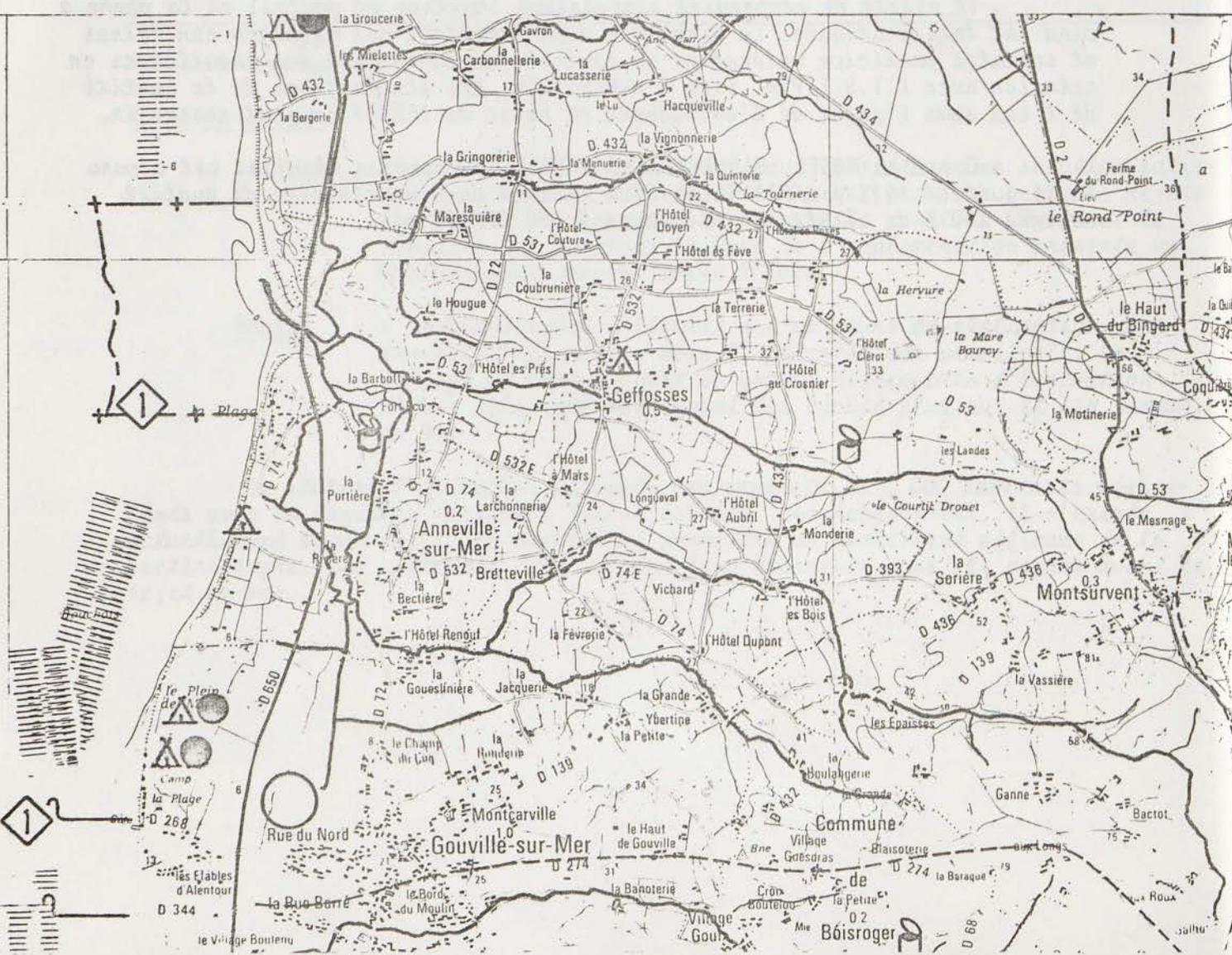
Comme au ROZEL, BARNEVILLE-CARTERET, un mauvais résultat est apparu le 21 juillet 1982 à ARMANVILLE. Il s'inscrit dans un contexte de qualité moyenne (50 % de résultats inférieurs à 100 CF/100 ml).

-----

Bassin versant du Havre de GEFFOSSES

- Ruisseau du "Pont de la Reine" - Superficie : 22 km<sup>2</sup>
- Ruisseau "le Douit" - Superficie : 7 km<sup>2</sup>
- Ruisseau "les Landelles" - Superficie : 11 km<sup>2</sup>
- Ruisseau de Bretteville - Superficie : 19 km<sup>2</sup>
- "Le Canal" - Superficie : 6 km<sup>2</sup>
- total 65 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Pirou	201	0	-	-	917	7	113
Geffosses	324	68	0	-	1725	230	299
Montsurvent	272	0	-	-	1074	10	146
Anneville sur Mer	190	0	-	-	296	2	53
Gouville sur Mer	142	961	en cours	-	851	1	101
Boisroger	30	0	-	-	254	10	39
<b>total</b>	<b>1159</b>	<b>1029</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5117</b>	<b>250</b>	<b>751</b>

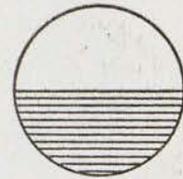


- Commune d'ANNEVILLE-sur-MER -

Code littoral : 07 078

Population sédentaire : 190

Population totale estivale : 600



1 - FACE AU CD 74

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	-	1 ab	10 A	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
( 27.07.83	( 9h15	( 75	( -0h24	( S/N	( 43	( 23	( 0	( 11	( Créances
( 10.08.83	( 9h25	( 104	( +0h16	( S/N	( 1 200	( 750	( 150	( 5	( )
( 30.08.83	( 13h00	( 62	( +1h17	( S/N	( 15	( 15	( 4	( 6	( )
( 12.09.83	( 11h35	( 77	( +0h15	( S/N	( 240	( 240	( 11	( 75	( )
( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )

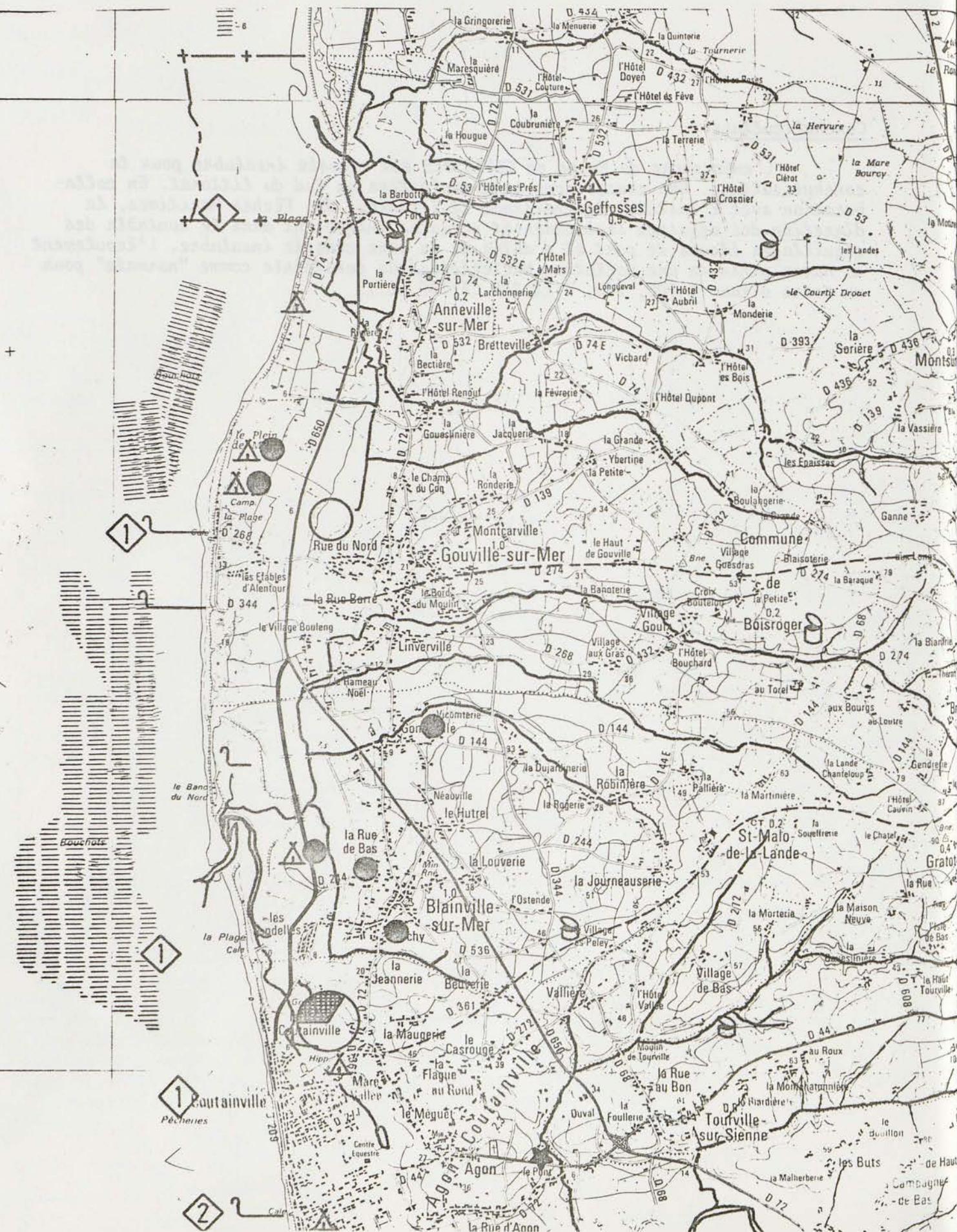
Assainissement

- . Littoral : L'assainissement individuel avec infiltration des eaux usées dans le sol constitue une solution satisfaisante.
- . Bourg : La densité de l'habitat et la nature du sol ne permettent pas un assainissement individuel efficace et les égouts pluviaux ou creux à ciel ouvert servent souvent d'exutoire aux eaux non épurées. Après un transit dans le Havre de GEFFOSSES, ce rejet ne présente pas d'incidence sur la qualité de la baignade.

Conchyliculture :

L'embouchure du Havre de GEFFOSSES est classée insalubre pour la conchyliculture. Des concessions sont exploitées au Sud du littoral. En collaboration avec l'Institut Scientifique et Technique des Pêches Maritimes, la direction des affaires sanitaires et sociales intervient dans le contrôle des coquillages élevés de part et d'autre de la zone classée insalubre. L'écoulement du Havre présente une pollution bactériologique considérée comme "normale" pour un cours d'eau (1 100, 240, 4 et 240 CF/100 ml.).

-----



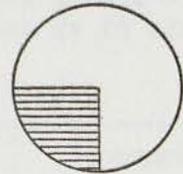
- Commune de GOUVILLE-sur-MER -

Code littoral : 07 079

Population sédentaire : 1 071

Population totale estivale : 4 000

1 - FACE AU CD 268



Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	3 ab	4 CD	4 AB	4 AB	10 B	10 A	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses :

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants *	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
27.07.83	8h50	75	-0h49	W/E	460	240	460	11	Créances
10.08.83	8h40	104	-0h29	S/N	29	29	240	5	
30.08.83	13h15	62	+1h32	SE/NW	6	6	240	6	
12.09.83	11h50	77	+0h30	S/N	75	43	93	75	

\* Inversion des courants à PM -1.

Assainissement

- Littoral : L'assainissement individuel avec infiltration dans le sol constitue une solution satisfaisante mais l'important coefficient d'occupation des sols (C.O.S.) confirmé au plan d'occupation des sols (P.O.S.) nécessite l'assainissement collectif.

.../...

- . Bourg : L'assainissement collectif qui s'imposait en raison de l'insalubrité croissante de l'agglomération est en cours de réalisation. Les eaux usées sont traitées dans un lagunage aéré d'une capacité de 5 000 habitants équivalents. Ce mode de traitement n'apporte pas d'abattement bactériologique compatible avec la baignade et surtout la conchyliculture.
- . Milieu récepteur : Le rejet dans des canaux de drainage assure un traitement complémentaire (phénomène de lagunage naturel) et une dispersion des effluents (absorption par les végétaux, évaporation). Un bilan de référence a été réalisé face à "la Goueslinière" où l'écoulement est très faible à nul. La bactériologie, avant la mise en service de la station, est importante :

DATE	Coliformes totaux	Coliformes fécaux	Streptocoques fécaux
27.07.83	11 000	240	1 100
10.08.83	46 000	-	240
30.08.83	460 000	3 000	4 600

Cette mauvaise qualité peut s'expliquer par les nombreux rejets d'eaux usées aux égouts pluviaux que l'assainissement collectif devrait supprimer.

Après un transit dans le Havre de GEFFOSSES, il ne semble pas que ce rejet puisse présenter d'incidence sur la qualité des eaux marines.

Conchyliculture :

D'importantes activités sont exercées au nord et au sud de la "plage". Des pompages d'eau de mer alimentent les dégorgeoirs annexés aux ateliers de travail et conditionnement des coquillages. La qualité des produits est suivie par des prélèvements sur parc et analyses en collaboration entre l'I.S.T.P.M. et la D.D.A.S.S.

Bassin versant du Hâvre de BLAINVILLE SUR MER

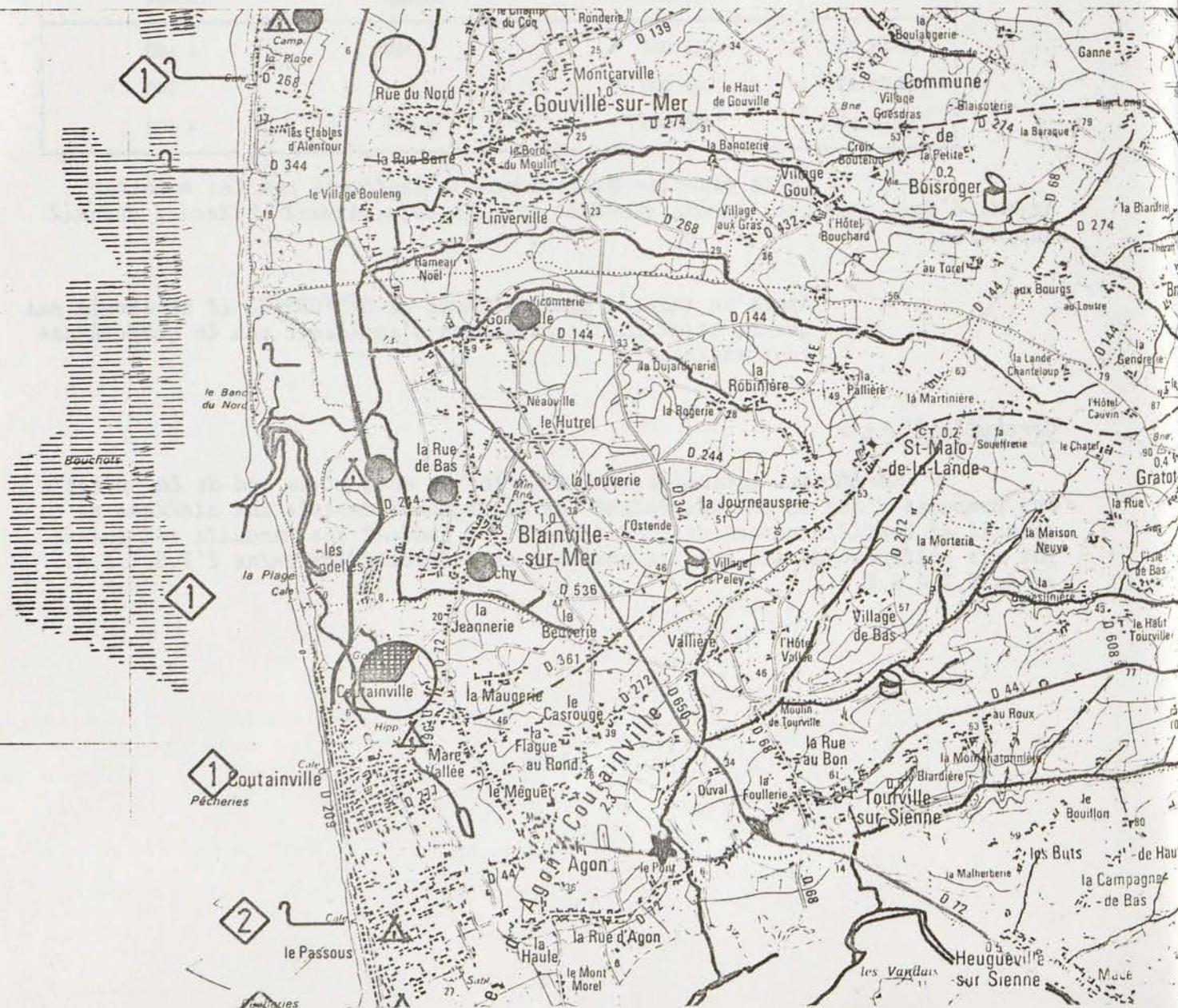
Ruisseau du Moulin de Gouville - Superficie : 24 km<sup>2</sup>

Le Ruet Ganne - Superficie : 4 km<sup>2</sup>

Canal au sud du Hâvre - Superficie : 2 km<sup>2</sup>

total 30 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Gouville sur Mer	71	0	-	-	426	1	51
Boisroger	61	58	0	-	507	20	77
Brainville	118	0	-	-	351	30	37
Blainville sur Mer	219	797	0	-	1712	61	239
Agon Coutainville	0	0	-	-	68	1	20
St Malo de la Lande	0	73	0	-	100	1	25
total	469	928	0	-	3164	114	449



- Commune de BLAINVILLE-sur-MER -

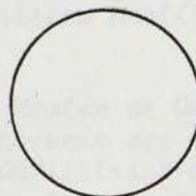
Code littoral : 07 080

Population sédentaire : 1 016

Population totale estivale : 2 500

1 - FACE AU CD 244

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.



Evolution

classements	-	2 ab	3 ab	4 AB	2 ab	10 A	5 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
27.07.83	7h55	75	-1h44	NW/SE	4	4	0	19	Annoville
02.08.83	11h40	53	-1h23	W/E	9	9	0	12	
10.08.83	7h35	104	-1h44	NW/SE	6	4	23	2	
30.08.83	14h05	62	+2h22	SE/NW	0	0	0	34	
12.09.83	12h10	77	+1h20	SE/NW	93	93	1 100	38	

Assainissement

. Littoral : Il n'existe pas d'agglomération. La CABANOR (coopérative aquacole de Basse-Normandie) et le village de vacances dont les travaux commencent sont raccordés par refoulement à la station d'épuration d'AGON-COUTAINVILLE. Toute déféctuosité du système aurait des conséquences graves sur les importantes activités conchyliques.

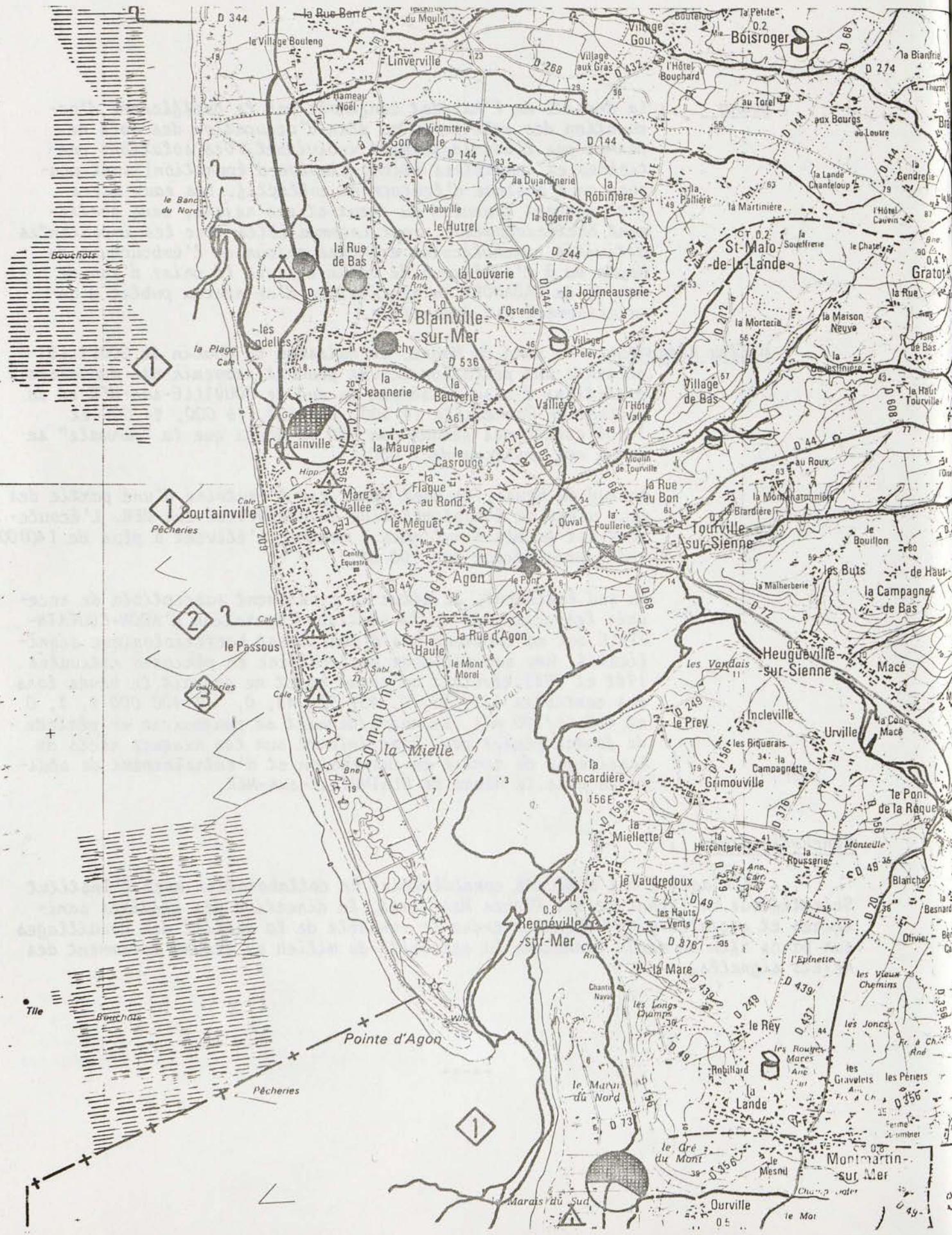
- . Bourg : La densité de l'habitat confirmée par le coefficient d'occupation des sols prévu au plan d'occupation des sols ne permet pas l'assainissement individuel. Des solutions partielles et inadaptées (micro-station d'épuration) sont placées en l'absence d'équipement collectif. Les eaux usées sont souvent évacuées au creux et ces rejets, sans abattement bactériologique, sont incompatibles avec les importantes activités conchylicoles exercées autour de l'embouchure du Havre ou à l'intérieur de celui-ci avec la prise d'eau de mer de la CABANOR. La réalisation d'un réseau public d'assainissement est impérative.
- . Milieu récepteur : Au nord du Havre, le ruisseau du Moulin de GOUVILLE présente une pollution élevée pouvant provenir des mauvaises conditions d'assainissement du sud de GOUVILLE-sur-MER et du village de Gonnevillle (4 300, 240 000, 46 000, 24 000 et 2 100 coliformes fécaux par 100 ml alors que la "normale" se situe aux environs de 1 000).

Au sud du Havre, le Ruet Ganne est l'exutoire d'une partie des eaux usées de l'agglomération de BLAINVILLE-sur-MER. L'écoulement est faible à nul mais 2 mesures s'élèvent à plus de 1 400 000 coliformes fécaux par 100 ml !

Au sud également, se situe un écoulement susceptible de recevoir les effluents de la station d'épuration d'AGON-COUTAINVILLE qui ne comprend pas d'abattement bactériologique significatif. Une surveillance particulière en périodes estivales 1982 et 1983 révélait qu'aucun rejet ne gagnait le havre lors des contrôles (43, 93, 0, 23, 93, 43, 0, 1 400 000 ?, 7, 0 et 460 CF/100 ml). Le suivi devrait se poursuivre en période de fortes pluies pour être informé sur les risques réels de lessivage, de remise en suspension et d'entraînement de sédiments vers le Havre de BLAINVILLE-sur-MER.

#### Conchyliculture :

Il s'agit d'une activité considérable. En collaboration avec l'Institut Scientifique et Technique des Pêches Maritimes, la direction des affaires sanitaires et sociales vient d'entreprendre le contrôle de la qualité des coquillages sur parcs afin de mieux connaître la salubrité du milieu au regard notamment des rejets signalés.



- Commune d'AGON-COUTAINVILLE -

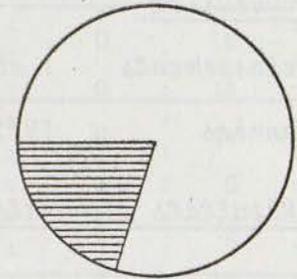
Code littoral : 07 081

Population sédentaire : 2 322

Population totale estivale : 25 000

1 - CENTRE-PLAGE

Classement : eau de bonne qualité.



Evolution

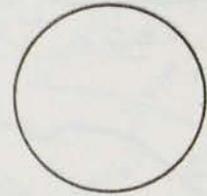
Classements	2 ab	4 AB	4 AB	4 AB	10 A	10 B	10 A
Années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants *	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
05.07.83	12h00	48	-3h10	NW/SE	0	0	0	18	Annoville
08.07.83	15h40	69	-2h40	NW/SE	240	240	7	18	
13.07.83	8h20	95	-1h45	NW/SE	7	7	0	14	
19.07.83	14h40	54	-0h50	W/E	140	23	35	0	
22.07.83	8h20	58	+2h00	SE/NW	9	9	0	2	
27.07.83	7h00	75	-2h39	NW/SE	23	23	9	19	
10.08.83	7h15	104	-1h53	NW/SE	3	0	43	2	
22.08.83	6h15	67	-1h24	W/E	0	0	43	33	
24.08.83	7h05	79	-3h27	NW/SE	750	750	20	34	
30.08.83	14h30	62	+2h47	SE/NW	0	0	0	34	

\* inversion à PM+1

2 - LE PASSOUS



Classement : eau de bonne ou moyenne qualité.

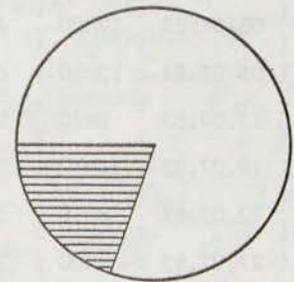
Evolution

classements	1 ab	4 AB	4 AB	4 AB	3 ab	10 B	5 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
27.07.83	6h45	75	-1h54	NW/SE	0	0	0	19	Annoville
02.08.83	9h40	53	-3h23	NW/SE	43	43	4	12	
10.08.83	7h05	104	-2h04	NW/SE	9	7	9	2	
30.08.83	14h40	62	+2h57	SE/NW	0	0	4	34	
12.09.83	12H30	77	+1h10	S/N	15	15	1 100	38	

3 - CALE SUD



Classement : eau de bonne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	-	-	10 C	10 A
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants *	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
05.07.83	12h15	48	-2h55	NW/SE	0	0	0	18	Annoville
08.07.83	16h00	69	-2h20	NW/SE	4	4	0	18	
13.07.83	8h05	95	-2h00	NW/SE	4	4	0	14	
19.07.83	14h55	54	-0h35	W/E	23	14	0	0	
22.07.83	8h30	58	+2h10	SE/NW	75	20	4	2	
27.07.83	6h30	75	-3h09	NW/SE	0	0	6	19	
10.08.83	6h50	104	-2h19	NW/SE	9	7	93	2	
22.08.83	6h00	67	-1h39	NW/SE	460	240	460	33	
24.08.83	6h50	79	-3h42	N/S	750	750	150	34	
30.08.83	14h45	62	+2h02	SE/NW	0	0	0	34	

\* inversion à PM-1

Assainissement

- . Littoral : la densité de l'habitat confirmée par le plan d'occupation des sols ne permet pas l'assainissement individuel. Progressivement, l'agglomération se dote des réseaux collecteurs d'eaux usées.
- . Bourg : assainissement collectif. Les eaux usées sont traitées dans une station d'épuration par disques biologiques. La première tranche de l'ouvrage, qui sera complété avec l'extension des réseaux, présente une capacité de 8 000 habitants-équivalents.
- . Milieu récepteur : les eaux épurées, dont la qualité bactériologique n'est pas compatible avec la baignade ou la conchyliculture, se dispersent dans un secteur marécageux proche de la station. Des prélèvements effectués sous le CD 244 n'ont pas révélé de communication avec le Havre de BLAINVILLE, notamment en 1982 lors d'un incident de fonctionnement de la station.

### Conchyliculture

D'importantes concessions sont exploitées au nord et au sud de l'agglomération littorale. La qualité des coquillages sur parcs ou bouchots est suivie afin d'apprécier l'incidence de pollutions ponctuelles mais importantes comme celle apparue en 1982 et qui correspondait à la plus forte pluie du mois (16 mm le 14 août) (1 100 CF au point 1, 1 400 CF au point 2 et 4 600 CF au point 3 le 16 août 1982).

Le mauvais résultat rencontré au centre plage en 1982 (1 500 SF/100 ml) ne porte pas sur un critère très représentatif, 70 % des résultats étaient inférieurs à 100 CF par 100 ml.

A la cale-sud, le mauvais résultat de 1982 (4 600 CF/100 ml) s'inscrit dans un contexte de qualité moins fiable (50 % de mesures supérieures à 100 CF/100ml).

-----

Bassin versant du Hâvre de REGNEVILLE

"la Siame" - Superficie : 16 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparse	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Agon Coutainville	0	0	-	-	171	4	50
St Malo de la Lande	154	0	-	-	301	4	74
Gratot	444	0	-	-	1313	12	130
Tourville sur Sieme	88	181	0	-	614	1	98
total	686	181	0	-	2399	21	352

Ruisseau des "Vaux" - Superficie : 5 km<sup>2</sup>

Tourville sur Sieme	88	181	0	-	614	1	98
Heugueville sur Sieme	53	0	-	-	310	1	43
total	141	181	0	-	924	2	141

Rivière "la Souilles" - Superficie : 174 km<sup>2</sup>

Bricqueville la Blouette	269	173	0	-	844	0	66
Coutances	272	9600	17 000	6660 HE	1561	56	101
Nicorps	189	131	0	-	1013	79	17
Courcy	337	128	0	-	1576	300	115
Cambernon	533	107	0	-	2812	255	194
Ouville	309	103	0	-	1736	1977	118
Belval	253	0	-	-	798	0	72
Savigny	344	0	-	-	1667	165	115
Montpinchon	408	120	0	-	4005	260	274
Cerisy la Salle	452	460	500	-	2441	19	114
Ntre Dame de Cenilly	466	224	300	-	3994	454	269
Le Guislain	163	0	-	-	944	5	61
Souilles	377	0	-	-	2289	1	158
Maupertuis	140	0	-	-	1102	14	42
La Haye Bellefond	75	0	-	-	738	5	53
Villebaudon	167	154	0	-	1108	37	86
total	4754	11200	17800	6660	28628	3627	1855

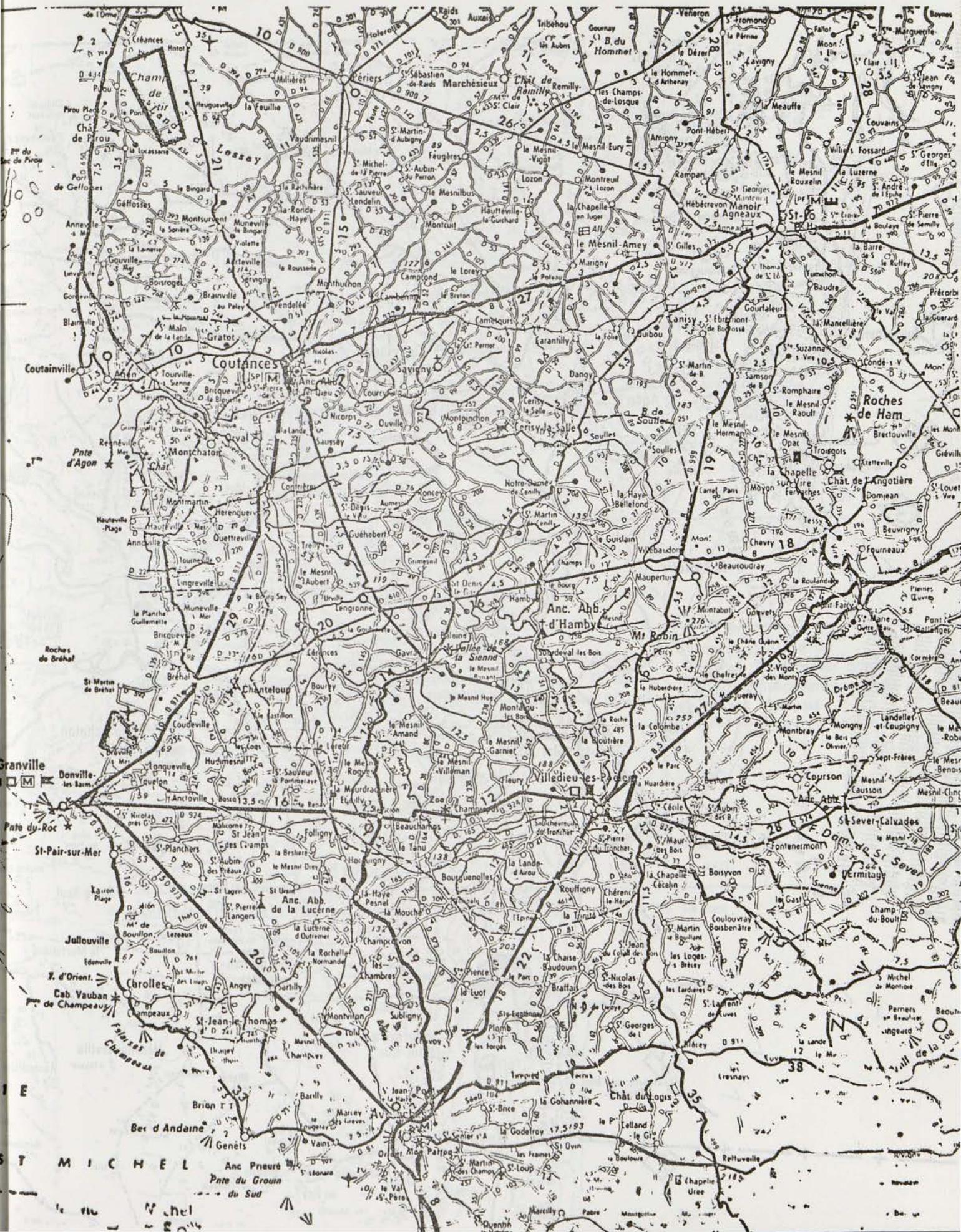
Canal de "Passerin" - Superficie : 30 km<sup>2</sup>

Montmartin sur Mer	103	718	718	-	704	4	121
Herengueville	54	0	-	-	214	0	23
Hauteville sur Mer	368	229	229	-	482	1	172
Annoville	360	123	0	-	728	3	249
Lingreville	444	237	0	-	450	18	283
total	1329	1307	947	-	2578	26	848

Rivière "la Sienne" - Superficie : 580 km<sup>2</sup>

(	:	:	:	:	:	:	:	:	)
( Montchaton	:	178 :	111 :	0 :	- :	1024 :	2 :	200 :	)
( Hérenquerville	:	109 :	0 :	- :	- :	428 :	0 :	46 :	)
( Quettreville sur Sienne	:	571 :	442 :	400 :	9200 HE	2931 :	102 :	177 :	)
( Hyenville	:	13 :	223 :	0 :	- :	530 :	8 :	51 :	)
( Orval	:	639 :	131 :	0 :	- :	1769 :	650 :	124 :	)
( Chanteloup	:	82 :	77 :	0 :	- :	728 :	22 :	67 :	)
( Saussey	:	345 :	82 :	0 :	- :	971 :	6 :	56 :	)
( Contrières	:	298 :	0 :	- :	- :	1387 :	6 :	74 :	)
( Treilly	:	358 :	149 :	0 :	- :	1910 :	57 :	92 :	)
( Le Mesnil Aubert	:	181 :	0 :	- :	- :	1122 :	2 :	69 :	)
( Cérences	:	737 :	1121 :	1260 :	- :	4084 :	832 :	263 :	)
( Le Loreur	:	82 :	84 :	0 :	- :	644 :	1 :	24 :	)
( St Denis le Vêtu	:	446 :	93 :	0 :	- :	2796 :	349 :	211 :	)
( La Meurdraquière	:	157 :	0 :	- :	- :	1172 :	20 :	87 :	)
( Folligny	:	162 :	265 :	0 :	- :	1428 :	20 :	61 :	)
( Le Mesnil Rogues	:	144 :	0 :	- :	- :	695 :	0 :	34 :	)
( Ver	:	303 :	86 :	0 :	- :	2281 :	271 :	100 :	)
( Lengronne	:	290 :	174 :	en cours:	- :	2304 :	1064 :	208 :	)
( Equilly	:	139 :	0 :	- :	- :	1006 :	44 :	56 :	)
( Guéhebert	:	139 :	0 :	- :	- :	1188 :	81 :	43 :	)
( Le Mesnil Amand	:	164 :	0 :	- :	- :	1112 :	41 :	26 :	)
( Beauchamps	:	139 :	160 :	200 :	- :	817 :	8 :	29 :	)
( Gavray	:	344 :	911 :	750 :	- :	2014 :	409 :	140 :	)
( Roncey	:	350 :	330 :	360 :	- :	1942 :	114 :	132 :	)
( Champrepus	:	282 :	0 :	- :	- :	1554 :	101 :	108 :	)
( Le Tanu	:	265 :	0 :	- :	- :	1391 :	102 :	89 :	)
( Le Mesnil Villeman	:	275 :	0 :	- :	- :	1762 :	47 :	109 :	)
( St Denis le Gast	:	470 :	180 :	0 :	- :	3357 :	64 :	211 :	)
( Le Mesnil Garnier	:	256 :	0 :	- :	- :	1695 :	122 :	70 :	)
( La Baleine	:	144 :	0 :	- :	- :	568 :	0 :	6 :	)
( Bourguenolles	:	206 :	0 :	- :	- :	1268 :	454 :	121 :	)
( Le Mesnil Hue	:	21 :	57 :	0 :	- :	113 :	23 :	8 :	)
( Le Mesnil Bonant	:	24 :	62 :	0 :	- :	136 :	28 :	9 :	)
( St Martin de Cenilly	:	193 :	0 :	- :	- :	1162 :	3 :	74 :	)
( Harbye	:	721 :	520 :	0 :	- :	4557 :	362 :	100 :	)
( Sourdeval les Bois	:	121 :	64 :	0 :	- :	795 :	14 :	33 :	)
( Montaigu les Bois	:	231 :	0 :	- :	- :	1049 :	99 :	36 :	)
( Fleury	:	546 :	93 :	0 :	- :	2357 :	344 :	127 :	)
( La lande d'Airou	:	455 :	0 :	- :	- :	2689 :	74 :	248 :	)
( Le Guislain	:	163 :	0 :	- :	- :	944 :	5 :	61 :	)
( la Bloutière	:	418 :	0 :	- :	- :	1500 :	567 :	99 :	)
( Rouffigny	:	252 :	0 :	- :	- :	1007 :	62 :	69 :	)
( Percy	:	1039 :	1224 :	1050 :	- :	7873 :	965 :	327 :	)
( Villedieu les Poêles	:	73 :	4617 :	4500 :	27700 HE	742 :	43 :	45 :	)
( La Trinité	:	327 :	0 :	- :	- :	1209 :	113 :	73 :	)
( Chérencé le Héron	:	258 :	87 :	0 :	- :	1331 :	133 :	94 :	)
( Ste. Cécile	:	536 :	128 :	0 :	7400 HE	1291 :	48 :	62 :	)
( La Colombe	:	560 :	0 :	- :	- :	2335 :	98 :	135 :	)
( St Maur des Bois	:	146 :	0 :	- :	- :	884 :	44 :	49 :	)
( Le Chefresne	:	292 :	0 :	- :	- :	2122 :	430 :	119 :	)
( Margueray	:	141 :	0 :	- :	- :	713 :	0 :	35 :	)
( Montabot	:	329 :	0 :	- :	- :	2142 :	344 :	145 :	)
( Beslon	:	444 :	63 :	0 :	- :	2871 :	561 :	145 :	)
( Boisyvon	:	116 :	0 :	- :	- :	627 :	481 :	38 :	)
( Coulouvray Boisbenâtre	:	456 :	218 :	0 :	- :	2373 :	445 :	188 :	)
(	:	:	:	:	:	:	:	:	)





Champ de tir

Lessey

Coutances

Anc. Abb. d'Hamby

Roches de Ham

Chanteloup

Villedieu-les-Poisseux

St. Sever

St-Pair-sur-Mer

Carolles

Cab Vauban

Bec d'Andaine

Anc Prieur

Pnte du Grouin

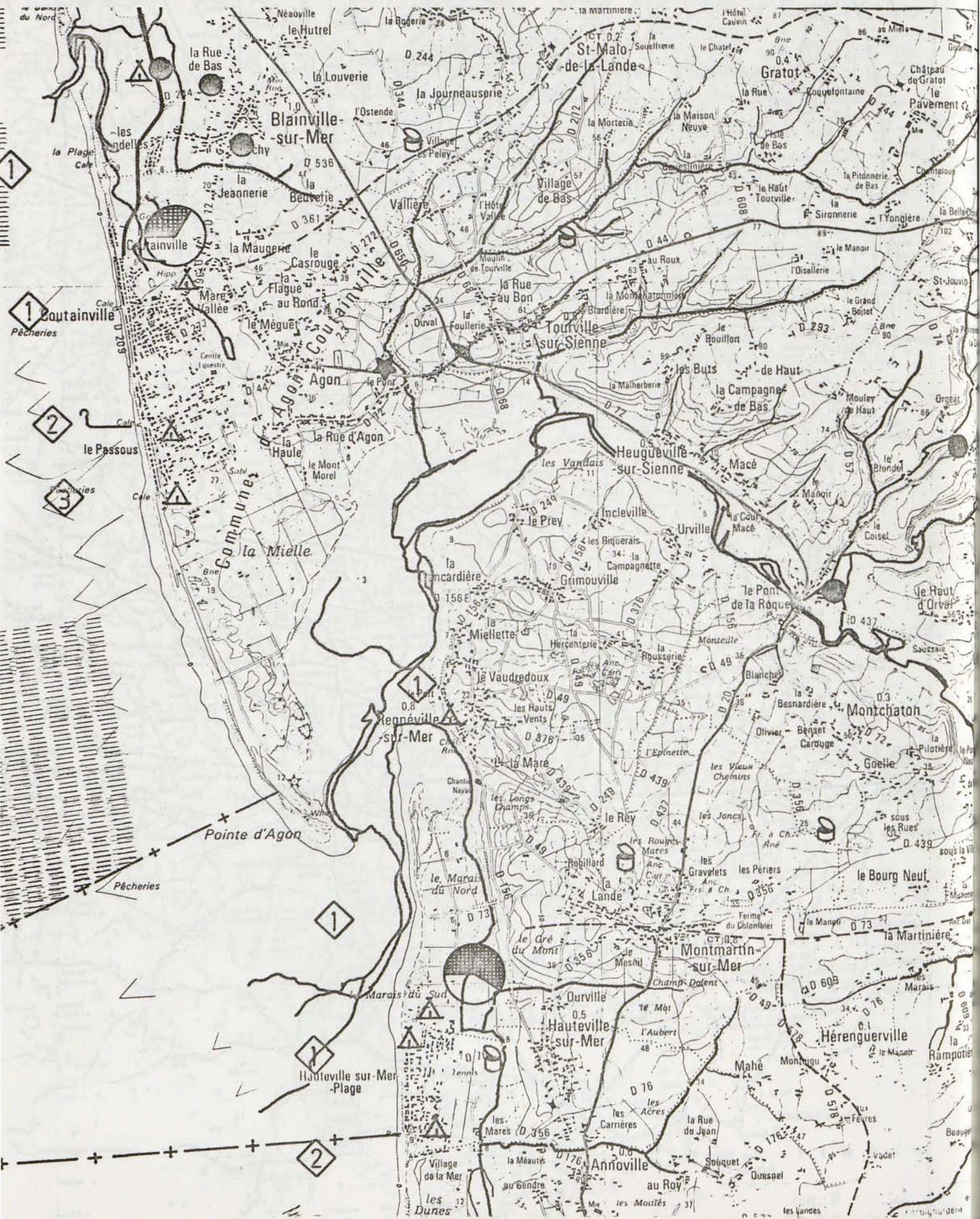
du Sud

St-Loup

St-Divin

St-Louis

St. Sever



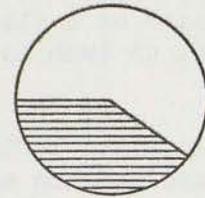
- Commune de REGNEVILLE-sur-MER -

Code littoral : 07 086

Population sédentaire : 793

Population totale estivale : 1 500

1 - LE HABLE



Classement : eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	4 CD	5 CD	4 CD	4 CD	10 D	5 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants *	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux : par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
( 26.07.83	: 11h55	: 75	: +2h49	:	: 93	: 93	: 4	: 4	: Annoville
( 02.08.83	: 11h15	: 53	: -1h49	:	: 1 100	: 240	: 93	: 12	: )
( 24.08.83	: 7h40	: 79	: -2h52	:	: 93	: 93	: 93	: 34	: )
( 30.08.83	: 11h40	: 62	: -0h03	:	: 11	: 11	: 93	: 34	: )
( 13.09.83	: 9h30	: 60	: -2h30	:	: 1 100	: 1 100	: 460	: 38	: )

\* spécifiques par la situation estuarienne, liés aux flux et reflux de la mer.

.../...

### Assainissement

La densité de l'habitat confirmée par le plan d'occupation des sols ne permet pas l'assainissement individuel efficace. Les eaux usées sont souvent évacuées au réseau pluvial sans qu'il résulte d'effet notable sur la qualité des eaux.

Cette plage située à l'intérieur du Havre de REGNEVILLE SUR MER souffre des nombreux rejets effectués dans les bassins versants de la Sienne et de la Souilles sans précautions d'épuration bactériologique. Une étude précise effectuée par les services départementaux de l'Agriculture, l'Équipement, des Affaires Sanitaires et Sociales en relation avec l'I.S.T.P.M. (Institut Scientifique et Technique des Pêches Maritimes) a mis en évidence la nécessité d'un traitement tertiaire pour tout rejet jusqu'à COUTANCES sur la Souilles et dans le cours aval de la Sienne.

La baignade est très peu pratiquée et il s'agit plus d'un point intermédiaire qui permet de suivre l'effet du rejet du Havre sur la qualité des plages de MONTMARTIN et HAUTEVILLE SUR MER.

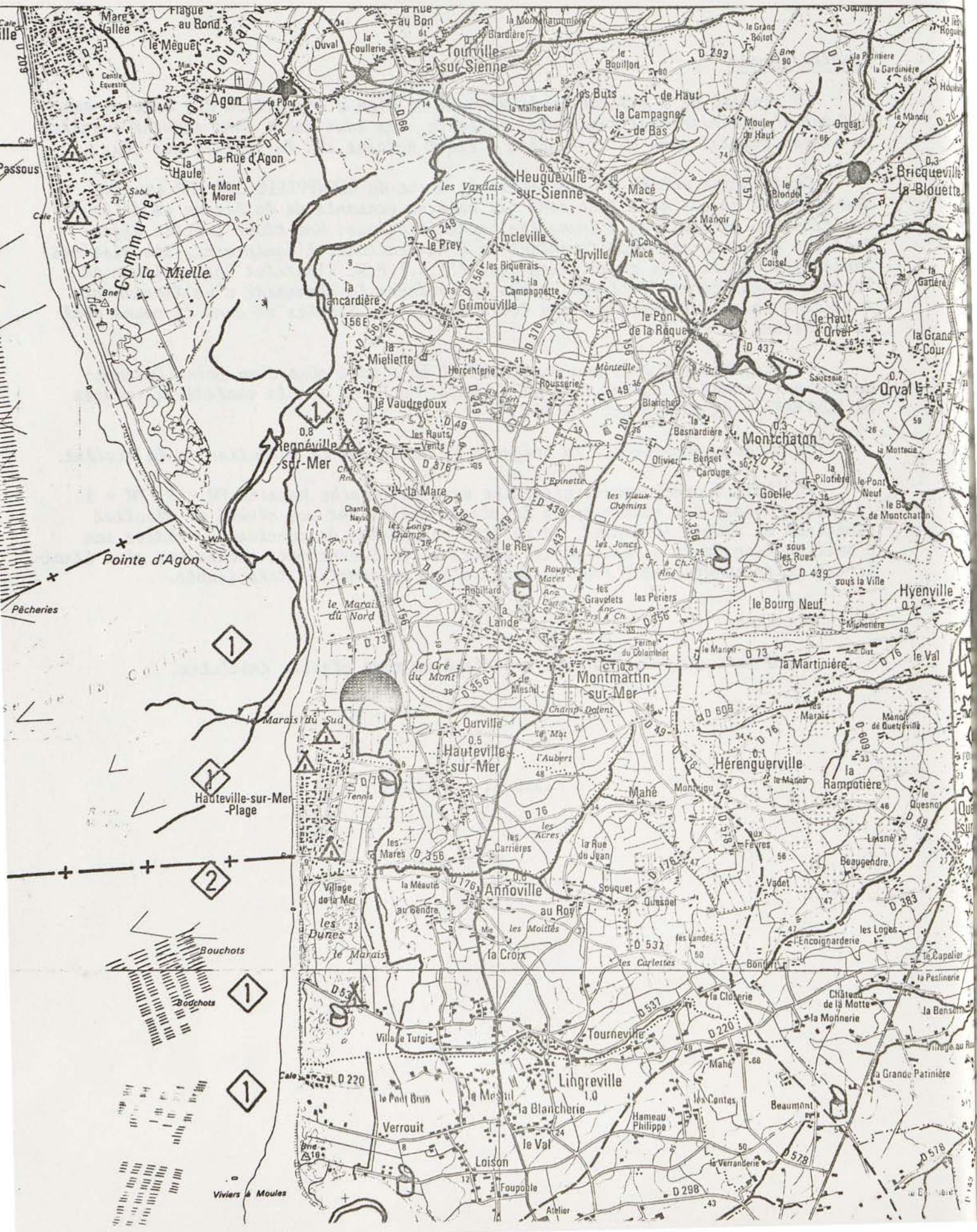
Un panneau déconseille la baignade en raison de la pollution de la rivière.

En 1983, 5 prélèvements effectués dans la tranche horaire PM - 3, PM + 3 (3 heures avant, à 3 heures après la pleine mer) n'ont pas révélé de résultat supérieur au nombre impératif. Il ne faut pas porter de conclusion hâtive sur l'amélioration de la qualité de la Souilles et la Sienne mais poursuivre plus étroitement cette surveillance pour disposer d'une information très fiable.

### Conchyliculture

Pas d'activité, le littoral est situé en zone classée insalubre.

-----



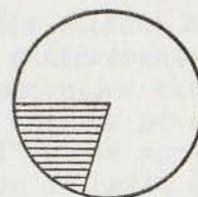
- Commune de MONTMARTIN-sur-MER -

Code littoral : 07 087

Population sédentaire : 821

Population totale estivale : 2 000

1 - FACE AU CD 73



Classement : eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	2 ab	3 ab	4 CD	3cd	10 C	5 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants *	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
26.07.83	11h40	75	+2h34	SE/NW	240	93	29	4	Annovillé
02.08.83	10h50	53	-2h13	W/E	240	93	29	12	
24.08.83	7h55	79	-2h37	NW/SE	1 100	150	240	34	
30.08.83	11h25	62	-0h18	SW/NE	21	21	15	34	
13.09.83	9h30	60	-2h30	NW/SE	28	28	43	38	

\* inversion à PM-1

.../...

### Assainissement

- . Littoral : pas d'agglomération
- . Bourg : l'assainissement collectif est raccordé à une station d'épuration exploitée par le Syndicat Intercommunal de MONTMARTIN HAUTEVILLE. Le lagunage aéré présente une capacité de 5 000 habitants-équivalents avec 3 000 raccordés l'été. Les eaux sont ensuite éliminées par 2 lagunes d'infiltration dans le sable afin d'éviter tout rejet vers le canal de Passevin qui rejoint le Havre de REGNEVILLE au Nord.

Un panneau déconseille la baignade pour des raisons de sécurité. Comme à REGNEVILLE SUR MER, le nombre de prélèvements a été réduit en raison de la mauvaise qualité chronique relevée auparavant. Sur 5 prélèvements, c'est à dire une vue plus partielle qu'en 1982, aucun résultat supérieur à "I" n'est apparu. Avant de porter la moindre interprétation de cette évolution, il faudra reprendre un programme de 10 prélèvements pendant la prochaine saison estivale.

### Conchyliculture

Le littoral de MONTMARTIN est classé en zone conchylicole insalubre.

-----

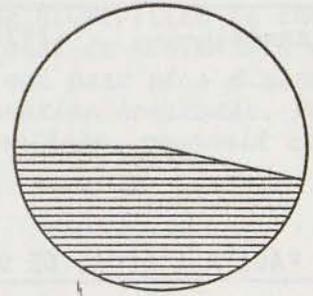


- Commune de HAUTEVILLE-sur-MER -

Code littoral : 07 088

Population sédentaire : 597

Population totale estivale : 6 000



1 - FACE ANCIEN CAMPING

Classement : eau de qualité moyenne.

Evolution

classements	-	-	-	-	3 ab	-	11 B
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

(	:	:	:	:	:	:	:	:	:	)
(	:	:	décalage	:	:Coliformes	:Coliformes	: Strepto-	: pluie de	:	)
(	Date	Heure	Coef	PM +	Courants	totaux	fécaux	coques	la décade	Station
(	:	:	:	-	:	:par 100 ml	:par 100 ml	fécaux	précédente	météo
(	:	:	:	:	:	:	:	:par 100 ml	en mm	:
(	05.07.83	12h40	48	-2h30	NW/SE	23	23	0	18	Annoville
(	08.07.83	16h40	69	-1h40	W/E	75	75	43	18	)
(	13.07.83	7h35	95	-2h30	NW/SE	750	290	0	14	)
(	19.07.83	15h25	54	-0h05	SW/NE	93	71	0	0	)
(	22.07.83	8h00	58	+1h40	SE/NW	240	240	43	2	)
(	26.07.83	11h10	75	+2h04	SE/NW	43	43	240	16	)
(	02.08.83	10h25	53	-2h38	NW/SE	93	43	75	12	)
(	22.08.83	6h40	67	-0h59	W/E	240	240	460	33	)
(	30.08.83	10h55	62	-0h48	W/E	7	7	3	34	)
(	13.09.83	10h00	60	-2h00	W/E	1 400	1 400	4 600	38	)
(	24.08.83	8h10	81	-0h36	W/E	1 500	1 500	36	38	)

2 - FACE CD 76

Classement : eau de bonne qualité

Evolution

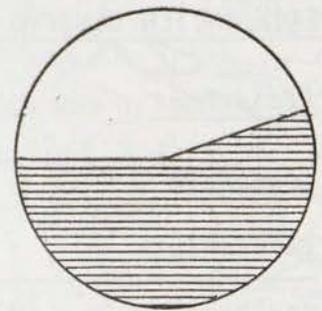
classements	3 ab	7 CD	8 CD	8 CD	10 C	10 B	-
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

3 - FACE A L'ECOLE DE VOILE

Classement : eau de bonne qualité

Evolution

classement	-	-	-	-	3 ab	10 B	11 B
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983



Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants *	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
05.07.83	12h50	48	-2h20	W/E	23	7	0	18	Annoville
08.07.83	16h55	69	-1h25	W/E	21	21	43	18	
13.07.83	7h15	95	-2h50	NW/SE	1 100	460	0	14	
19.07.83	15h40	54	+0h10	S/N	150	150	0	0	
22.07.83	7h50	58	+1h30	S/N	460	150	1	2	
26.07.83	10h50	75	+1h44	SE/NW	93	23	43	16	
02.08.83	10h05	53	-2h58	NW/SE	240	23	240	12	
22.08.83	6h55	67	-0h44	W/E	1 100	460	93	33	
24.08.83	8h15	79	-2h17	W/E	750	750	240	34	
30.08.83	11h05	62	-0h38	W/E	9	9	0	34	
13.09.83	10h10	60	-1h50	W/E	460	460	150	38	

\* inversion à PM-1

### Assainissement

- . Littoral : La stricte application du C.O.S. prévu au plan d'occupation des sols ne permet pas l'assainissement individuel. Le réseau public est en cours de construction.
- . Bourg : L'assainissement collectif est raccordé à la station d'épuration du syndicat intercommunal de MONTMARTIN-HAUTEVILLE.

La plage située face au CD 76 présentait des pollutions momentanées dues à la proximité du Havre de REGNEVILLE. Le chenal de la Sienne s'écoule le long du littoral de MONTMARTIN vers HAUTEVILLE. La modification du cours qui part plus directement vers le large peut expliquer l'amélioration constatée. Par contre, la pointe d'AGON jusque là protégée, pourrait connaître une dégradation.

### Conchyliculture

Le littoral d'HAUTEVILLE est situé en zone insalubre.

Le principe de contrôle instauré en 1983 (10 prélèvements au nord et au sud) dans le "crêneau" PM - 2 H 30 à PM + 2 H 30 devra être reconduit.



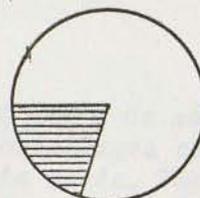
- Commune d'ANNOVILLE -

Code littoral : 07 089

Population sédentaire : 485

Population totale estivale : 1 500

1 - FACE AU CD 537



Classement : eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	1 ab	-	10 A	5 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants *	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux : par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
26.07.83	10h25	75	+1h19	S/N	43	43	3	16	Annoville
03.08.83	10h45	49	-3h22	NW/SE	0	0	9	12	
24.08.83	8h30	79	-2h02	W/E	16	16	93	34	
30.08.83	10h45	62	-0h58	W/E	9	9	3	34	
13.09.83	10h20	60	-1h40	W/E	240	240	240	38	

\* inversion à PM-1.

.../...

### Assainissement

- . Littoral : pas d'agglomération
- . Bourg : la densité de l'habitat ne permet pas l'assainissement individuel. Les rejets d'eaux usées aux creux et égouts pluviaux dégradent la qualité du canal de Passevin qui se jette au Nord, dans le Havre de REGNEVILLE SUR MER sans présenter d'incidence notoire sur la qualité des eaux de baignade.

### Conchyliculture

D'importantes concessions sont exploitées et il serait utile de savoir si la qualité de la baignade est représentative de celle des coquillages compte-tenu de l'évolution des courants dans les différentes phases de la marée. Dans le cadre de l'étude concertée lancée par la D.D.E., l'I.S.T.P.M. et la D.D.A.S.S., des prélèvements sont effectués sur les bouchots, pour analyse de la chair.

-----



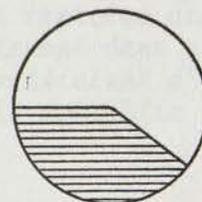
- Commune de LINGREVILLE -

Code littoral : 07 090

Population sédentaire : 903

Population totale estivale : 1 700

1 - FACE CD 220



Classement : eau de bonne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	-	-	10 A	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants *	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
26.07.83	9h45	75	+0h39	S/N	3 900	3 600	460	16	Annoville
03.08.83	11h00	49	-3h07	NW/SE	0	0	9	12	
24.08.83	8h45	79	-1h47	W/E	36	36	43	34	
30.08.83	10h30	62	-1h13	W/E	11	11	15	34	
13.09.83	10h35	60	-1h25	W/E	1 400	53	460	38	

\* inversion à PM-1.

### Assainissement

- . Littoral : pour quelques constructions, l'assainissement individuel est une solution satisfaisante.
- . Agglomérations : la densité de l'habitat confirmée au plan d'occupation des sols ne permet pas l'assainissement individuel efficace. Les eaux usées sont le plus souvent rejetées dans les creux à ciel ouvert ou dans les égouts pluviaux. Il résulte dans le sud de la commune une pollution du ruisseau dit "des Hardes" préjudiciable aux activités conchylicoles exercées dans l'embouchure du Havre de la Vanlée. Dès maintenant dans ce secteur et pour les agglomérations dotées d'un coefficient d'occupation des sols élevé, l'assainissement collectif doit être envisagé.

### Conchyliculture

D'importantes concessions exploitées présentent quelques problèmes de salubrité qui ont provoqué l'étude conjointe-direction départementale de l'agriculture - direction départementale de l'équipement - direction départementale des affaires sanitaires et sociales - institut scientifique et technique de pêches maritimes - sur la salubrité du Havre de la Vanlée afin de déterminer les actions prioritaires qui devraient améliorer progressivement la situation. Les mesures principales sont réalisées (extension de la station d'épuration de BREHAL avec lagunage tertiaire, création de la lagune du Camping de la Vanlée). Les mesures effectuées sur les coquillages par l'I.S.T.P.M. permettront d'apprécier l'efficacité de ces dispositions et éventuellement de démontrer la nécessité de poursuivre les investigations dans le bassin versant du ruisseau "des Hardes".

-----

Bassin versant de la VANLEE

Ruisseau "des Hardes" - Superficie : 17 km<sup>2</sup>

Ruisseau "du Pont de Bois" - Superficie : 10 km<sup>2</sup>

Rivière "la Vanlée" - Superficie : 17 km<sup>2</sup>

Canal au Sud du Hâvre - Superficie : 10 km<sup>2</sup>

total 59 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Lingreville	333	0	-	-	225	9	142
Munewille sur Mer	176	113	0	-	1225	75	108
Bricqueville sur Mer	572	225	0	-	1598	38	305
Bréhal	886	1504	1500	-	1147	25	125
Coudeville	331	132	0	-	798	8	110
Bréville	289	281	0	-	510	3	52
Hudimesnil	340	0	-	-	1900	377	179
total	2927	2255	1500	-	7403	535	1021



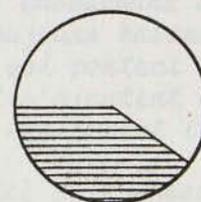
- Commune de BRICQUEVILLE-sur-MER -

Code littoral : 07 091

Population sédentaire : 797

Population totale estivale : 1 500

1 - FACE A LA ROUTE SUBMERSIBLE



Classement : eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	-	-	10 A	5 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques : fécaux : par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
26.07.83	9h15	75	+0h09	SW/NE	240	240	93	1	Granville
03.08.83	11h40	49	-2h28	SW/NE	0	0	4	20	
24.08.83	9h10	79	-1h38	SW/NE	1 100	1 100	93	16	
30.08.83	9h50	62	-1h53	SW/NE	93	93	43	7	
13.09.83	11h00	60	-1h00	W/E	4	4	93	9	

.../...

### Assainissement

- . Littoral : pas de construction
- . Agglomérations : l'assainissement individuel présente quelques rejets d'eaux usées aux réseaux pluviaux sans incidence notable sur la pollution du ruisseau du Pont de Bois.

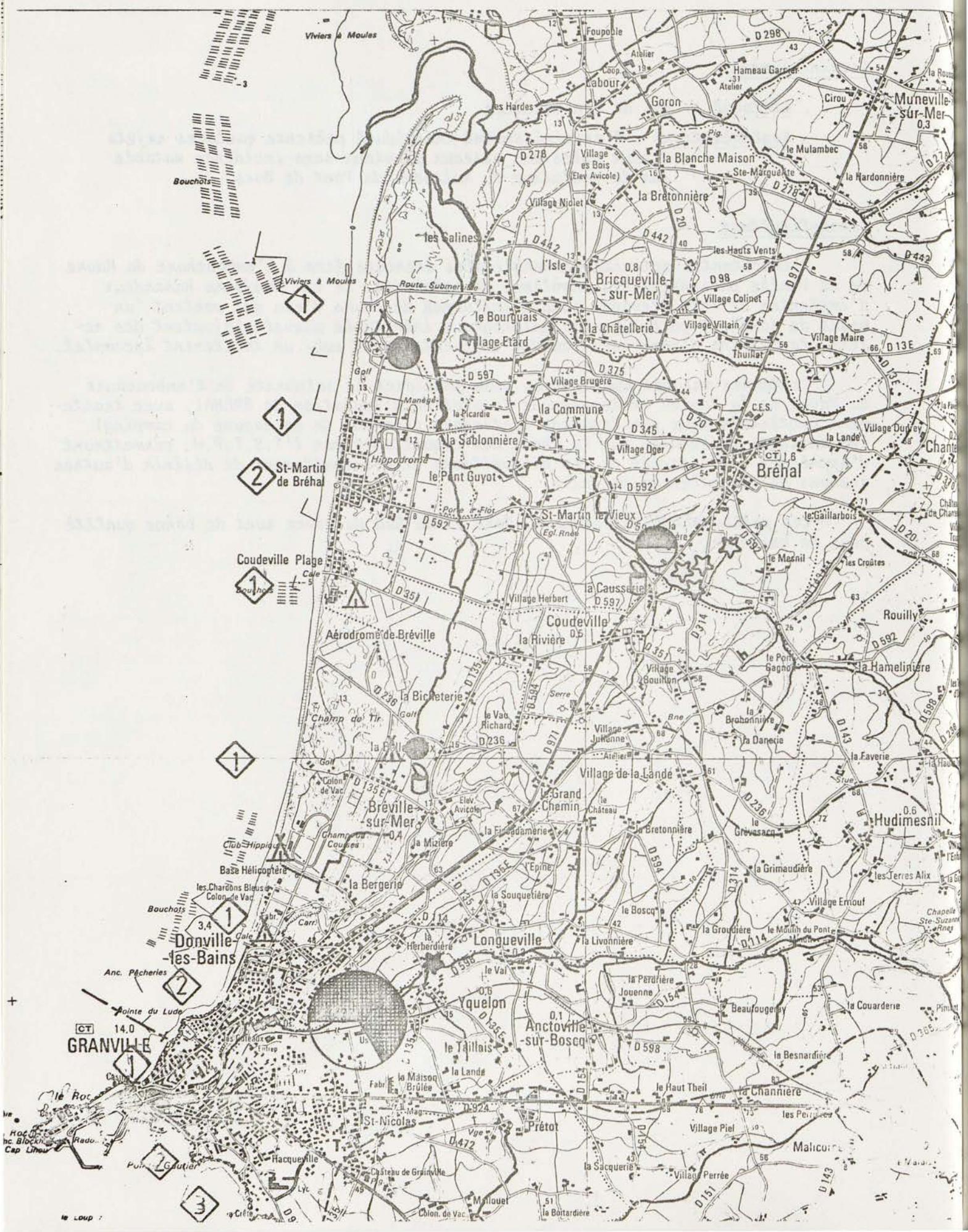
### Conchyliculture

D'importantes activités conchylicoles exercées face à l'embouchure du Havre de la Vanlée présentent des problèmes de salubrité. Il est toujours hasardeux d'implanter de tels élevages sous l'influence de cours d'eau qui portent "un bruit de fond" de pollution bactériologique inévitable auquel s'ajoutent des rejets clandestins d'eaux usées ou des effluents ayant subi un traitement incomplet.

Certaines mesures sont prises pour améliorer la salubrité de l'embouchure du Havre de la Vanlée (extension de la station d'épuration de BREHAL, avec traitement bactériologique par lagunage tertiaire, création de la lagune du camping). Les analyses effectuées sur la chair des coquillages par l'I.S.T.P.M. permettront d'apprécier l'efficacité de ces dispositions et éventuellement de définir d'autres actions de caractère prioritaire.

Les prélèvements effectués au Nord et au Sud du Havre sont de bonne qualité pour la baignade.

-----

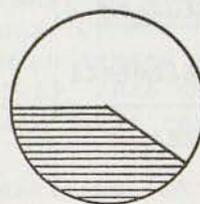


- Commune de BREHAL -

Code littoral : 07 092

Population sédentaire : 2 392

Population totale estivale : 7 500



1 - FACE AU CD 345

Classement : eau de bonne ou moyenne qualité

Evolution

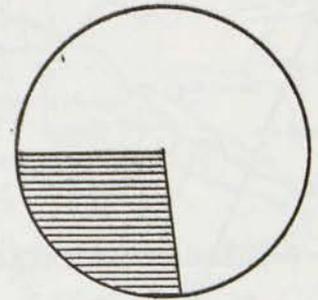
classements	-	-	-	-	-	10 B	5 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
26.07.83	8h55	75	-0h11	SW/NE	460	460	93	1	Granville
03.08.83	12h10	49	-1h57	SW/NE	0	0	23	20	
24.08.83	9h15	79	-1h17	W/E	460	460	93	16	
30.08.83	9h35	62	-2h08	SW/NE	6	4	9	7	
13.09.83	11h05	60	-0h55	W/E	0	0	430	9	

.../...

2 - FACE AU CD 592



Classement : eau de qualité moyenne.

Evolution

classements	2 ab	3 ab	4 AB	4 AB	10 A	10 A	11 B
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants *	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
05.07.83	13h50	48	-1h20	W/E	0	0	0	8	Granville
08.07.83	17h20	69	-1h00	W/E	4	4	23	8	
13.07.83	6h40	95	-3h25	NW/SE	15	15	4	5	
19.07.83	16h10	54	+0h40	SE/NW	11	11	150	0	
26.07.83	8h40	75	-0h26	SE/NW	2 900	2 900	1 400	1	
03.08.83	12h55	49	-2h12	SW/NE	0	0	9	20	
22.08.83	7h15	67	-0h24	SE/NW	240	240	93	16	
24.08.83	9h25	79	-1h07	W/E	460	240	240	16	
30.08.83	9h05	62	-1h38	SW/NE	0	0	4	7	
13.09.83	11h10	60	-0h45	W/E	43	43	93	9	
16.09.83	13h45	32	-0h55	W/E	150	43	0	22	

\* orientés N/S à PM-5

.../...

## Assainissement

- . Littoral : L'assainissement individuel pose d'importantes difficultés d'urbanisation, en raison de la proximité de la nappe et de la densité de l'habitat confirmée au plan d'occupation des sols. L'assainissement collectif est en projet. Le traitement devra offrir toutes garanties de protection du milieu marin (lagunage, infiltration...).

Le camping s'est équipé pendant la saison estivale 1982 d'un lagunage naturel d'une capacité de 8 000 m<sup>3</sup> correspondant à une fréquentation moyenne de 1 200 campeurs. La qualité du rejet est prévue à 3 000 coliformes fécaux/100 ml. Il serait nécessaire d'en régulariser la situation au regard de la loi du 16 décembre 1964. Pendant l'été 1983, lors de visites pour effectuer des analyses, aucun rejet n'a été constaté.

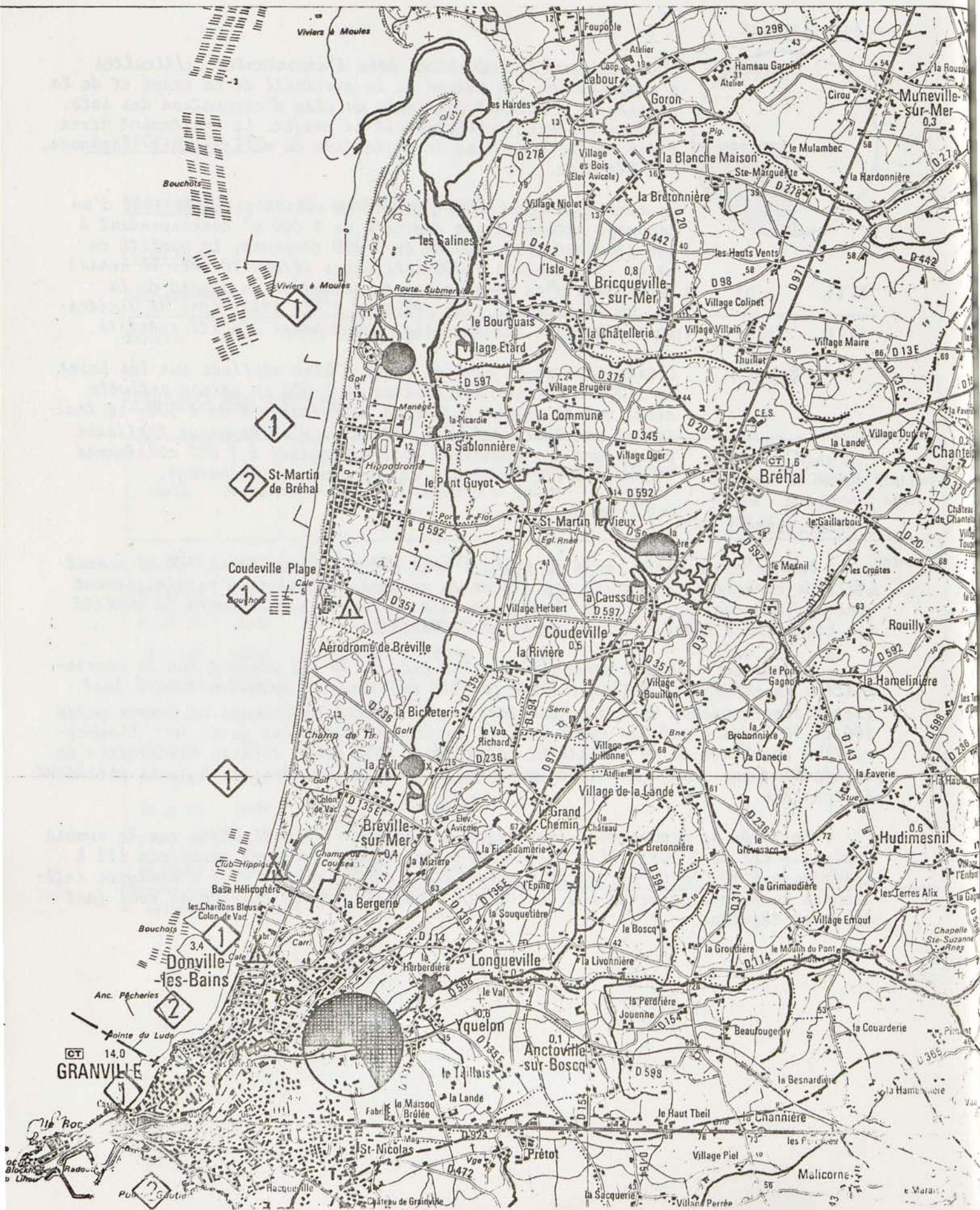
- . Bourg : L'extension de la station vient d'être réalisée sur les bases de 2 000 habitants sédentaires et 3 000 en saison estivale alors que le nombre actuel de raccordés est de 1 500. Le traitement par boues activées est suivi d'un lagunage tertiaire produisant une épuration bactériologique à 2 000 coliformes fécaux/100 ml. Le bassin est en cours de colmatage.

## Conchyliculture

Pas de concessions, mais la pêche à pied est très importante, et il serait utile de connaître la qualité des gisements naturels. L'effort d'assainissement réalisé (camping) ou en cours (bourg) devrait améliorer sensiblement la qualité des coquillages élevés face au Havre de la Vanlée.

Le mauvais résultat rencontré en 1982 face au CD 592 portait sur la concentration en coliformes totaux (14 000 par 100 ml) avec un caractère tout à fait exceptionnel puisque 90 % des résultats en CT étaient inférieurs au nombre guide 500 et 90 % des résultats en CF étaient inférieurs au nombre guide 100. L'appréciation objective de la qualité de cette plage nous amène à faire abstraction de ce résultat qui peut s'expliquer par une pluie de 23 mm dans les 5 jours précédant le contrôle.

En 1983, un dépassement inexplicable est apparu (2 900 CF alors que le nombre impératif est de 2 000). Il s'inscrit dans un contexte de bons résultats (73 % inférieurs à 50 CF/100 ml) et la moyenne des 2 années montre 81 % d'analyses inférieures au nombre guide de 100 CF/100 ml. L'objectivité du classement nous fait lever ce résultat.



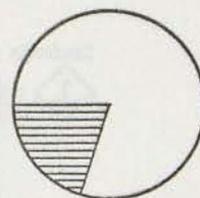
- Commune de COUDEVILLE -

Code littoral : 07 093

Population sédentaire : 546

Population totale estivale : 2 546

1 - FACE AU CD 351



Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	1 ab	2 ab	1 ab	1 ab	1 ab	10 B	5 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
26.07.83	8h00	75	-1h06	W/E	240	240	1 100	1	Granville
03.08.83	13h10	49	-0h57	W/E	0	0	4	20	
24.08.83	9h40	79	-0h52	W/E	21	21	93	16	
30.08.83	8h55	62	-2h48	NW/SE	29	29	9	7	
13.09.83	11h15	60	-0h45	W/E	43	23	7	9	

Assainissement

- Littoral : L'assainissement individuel avec infiltration des eaux constitue une solution satisfaisante. Toutefois, la stricte application du coefficient des sols fixé au plan d'occupation des sols nécessiterait l'assainissement collectif.
- Bourg : En raison de la fragilité du milieu récepteur (rivière de la Vanlée, activités conchylicoles), il faut s'attacher à interdire tout rejet d'eaux usées vers les réseaux pluviaux.

Conchyliculture : Quelques concessions sont exploitées au sud du littoral.



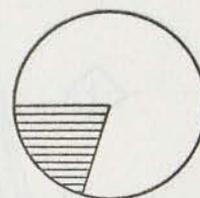
- Commune de BREVILLE-sur-MER -

Code littoral : 07 094

Population sédentaire : 570

Population totale estivale : 1 500

1 - FACE AU CD 135 E



Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	-	10 B	10 B	5 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- : coques : fécaux : par 100 ml	pluie de : la décade : précédente : en mm	Station : météo
08.07.83	17h50	69	-0h30	W/E	23	23	93	8	Granville
03.08.83	13h30	49	-0h37	W/E	0	0	0	0	
23.08.83	7h10	74	-2h49	NW/SE	460	460	93	16	
31.08.83	8h50	53	-3h33	NW/SE	0	0	0	8	
07.09.83	7h50	90	-0h18	SW/NE	93	93	240	6	

Assainissement

- Littoral : Il n'existe pas de construction (terrains militaires).
- Bourg : L'assainissement individuel pose quelques difficultés dans la partie basse de l'agglomération par la remontée de la nappe phréatique. L'application stricte du coefficient d'occupation des sols prévu au plan d'occupation des sols impose l'assainissement collectif.

Conchyliculture : Quelques concessions sont exploitées au sud du littoral.

Le nombre de prélèvements a été réduit en raison de la bonne qualité habituelle des résultats.

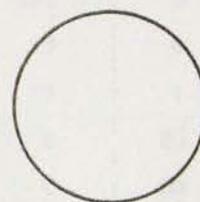


- Commune de DONVILLE-les-BAINS -

Code littoral : 07 095

Population sédentaire : 3 215

Population totale estivale : 8 500



1 - L'ERMITAGE

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	4 AB	3 ab	4 AB	4 AB	10 B	10 B	5 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

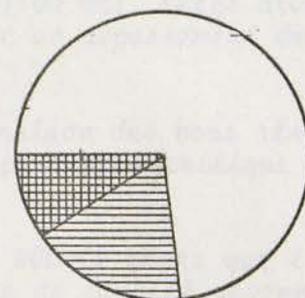
Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
05.07.83	14h10	48	-1h00	W/E	7	0	4	8	Granville
03.08.83	13h40	49	-0h27	SW/NE	0	0	0	20	
31.08.83	10h10	53	-2h13	SW/NE	0	0	9	8	
07.09.83	8h00	90	-0h08	SW/NE	43	43	93	6	
23.08.83	7h35	74	-2h24	SW/NE	93	93	43	16	

2 - LA POINTE DU LUDE

Classement : Eau pouvant être momentanément polluée.

Evolution

classements	-	-	-	-	-	10 A	11 C
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983



## Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
05.07.83	14h30	48	-0h40	W/E	0	0	0	8	Granville
08.07.83	18h15	69	-0h05	SW/NE	1 100	1 100	150	8	
19.07.83	16h30	54	+1h00	W/E	1 100	1 100	15	0	
25.07.83	11h05	73	+2h33	SE/NW	93	93	93	1	
01.08.83	8h50	56	+3h27	SE/NW	240	43	6	20	
03.08.83	13h55	49	-0h12	SW/NE	0	0	0	20	
05.08.83	13h05	52	-3h43	NW/SE	4	4	7	16	
23.08.83	7h45	79	-2h47	NW/SE	4 600	4 600	460	16	
31.08.83	10h15	53	-2h10	SE/NW	6	4	9	8	
07.09.83	8h05	90	-0h03	SW/NE	21	21	93	6	
16.09.83	14h00	32	-0h40	W/E	240	9	0	22	

## Assainissement

L'agglomération est dotée d'un réseau d'assainissement raccordé à la station d'épuration du syndicat intercommunal pour l'assainissement de l'agglomération granvillaise.

## Conchyliculture

Des concessions sont exploitées au nord du littoral. Au Sud de la pointe du Lude, la zone est classée insalubre pour la conchyliculture en raison de la proximité du port et du rejet du "Boscq".

Des prélèvements sur gisements naturels de moules ont révélé des concentrations "normales" face à l'Ermitage (108 et 546 CF/100 ml). Elles deviennent surprenantes à la pointe du Lude (33 000 CF/100 ml) avec un dépassement de 110 fois la norme de salubrité.

Le contrôle face à l'Ermitage a été allégé en raison des bons résultats obtenus. Il a été maintenu à la pointe du Lude par l'aspect plus critique qu'il revêt.

En 1983, un mauvais résultat est apparu avec 4 600 CF alors que le nombre guide est de 2 000. Il s'inscrit dans un contexte de qualité moyenne (27 % de mesures supérieures à 1 000 CF/100 ml). Le classement "C" reflète les fluctuations constatées. Le contrôle sera maintenu.

Bassin versant du BOSCO

Rivière "le Boscq" - Superficie : 45 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Granville	0	12 326	14 000	-	0	0	0
Donville	29	3 186	-	-	183	0	7
Longueville	228	227	0	-	397	8	28
Coudeville	83	0	-	800	199	2	27
Andoville sur Boscq	178	0	-	-	387	7	6
Hudimesnil	170	0	-	-	950	188	89
St Sauveur la Pommeraye	247	0	-	-	947	28	45
St Jean des Charps	89	220	300	-	460	13	47
total	1 024	15 959	14 300	800	3523	246	243



- Commune de GRANVILLE -

Code littoral : 07 096

Population sédentaire : 15 015

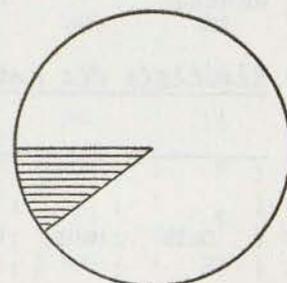
Population totale estivale : 25 000

1 - LE PLAT GOUSSET

Classement : Eau de bonne qualité.

Evolution

classements	3 ab	6 CD	4 AB	4 AB	10 A	10 B	10 A
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

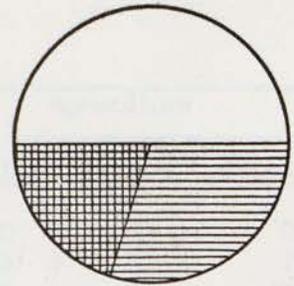


Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
05.07.83	14h40	48	-0h30	W/E	460	240	7	8	Granville
08.07.83	18h35	69	+0h15	SW/NE	7	7	0	8	
19.07.83	12h30	54	-3h00	NW/SE	24	24	0	0	
25.07.83	10h40	73	+2h08	SE/NW	390	91	460	1	
01.08.83	9h00	56	-3h00	NW/SE	240	93	3	20	
05.08.83	13h25	52	-3h23	NW/SE	14	9	4	16	
23.08.83	8h00	74	-1h59	SW/NE	15	15	93	16	
31.08.83	10h25	52	-1h58	SW/NE	3	3	0	8	
07.09.83	8h15	90	+0h07	SW/NE	150	93	93	6	
16.09.83	14h10	32	-0h30	W/E	460	93	23	22	

2 - ANSE DU HEREL

Classement : Eau pouvant être momentanément polluée.



Evolution

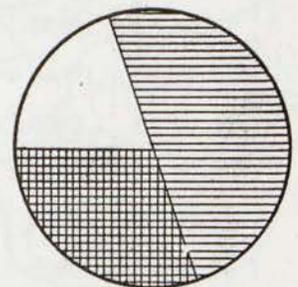
classements	3 cd	4 CD	4 AB	4 CD	-	10 C	10 C
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
05.07.83	14h50	48	-0h15	SW/NE	0	0	0	8	Granville
08.07.83	18h50	69	+0h30	SE/NW	240	14	240	8	
19.07.83	12h45	54	-2h45	NW/SE	7	7	0	0	
25.07.83	10h35	73	+2h03	SE/NW	460	460	21	1	
01.08.83	9h20	56	-2h57	NW/SE	75 000	6 000	4 600	20	
05.08.83	13h40	52	-3h08	NW/SE	9	4	0	16	
23.08.83	8h15	74	-0	SW/NE	1 400	1 400	120	16	
31.08.83	10h45	53	-1h38	W/E	7	7	35	8	
07.09.83	8h25	90	+0h17	SW/NE	240	240	93	6	
16.09.83	14h20	32	-0h20	SW/NE	4 600	4 600	240	22	

3 - HACQUEVILLE

Classement : Eau pouvant être momentanément polluée.



Evolution

classements	4 CD	5 AB	4 AB	4 AB	11 B	10 C	10 C
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

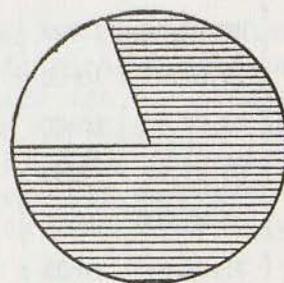
Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
05.07.83	15h00	48	-0h10	SW/NE	14 000	930	9	8	Granville
08.07.83	19h05	69	+0h45	SE/NW	11 000	930	1 100	8	
19.07.83	12h55	54	-2h25	W/E	23	23	0	0	
25.07.83	10h30	73	+1h58	SE/NW	460	460	15	1	
01.08.83	9h30	56	-2h47	NW/SE	4 600	4 600	240	20	
05.08.83	13h50	52	-2h58	NW/SE	23	23	23	16	
23.08.83	8h40	74	+0h25	SW/NE	1 100	1 100	240	16	
31.08.83	10h55	53	-1h28	W/E	240	240	21	8	
07.09.83	8h35	90	+0h27	SW/NE	1 100	1 100	93	6	
16.09.83	14h25	32	-0h15	SW/NE	1 100	460	1 100	22	

4 - LE FOURNEAU

Classement : Eau de qualité moyenne.

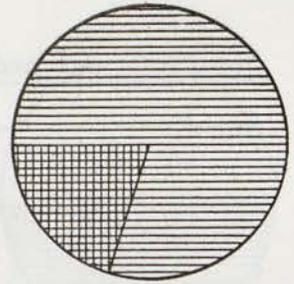
Evolution

classements	3 cd	5 CD	3 cd	4 AB	7 CD	10 C	10 B
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983



Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
05.07.83	15h10	48	0	SW/NE	2 000	360	20	8	Granville
08.07.83	19h15	69	+0h55	SE/NW	240	240	75	8	
19.07.83	13h10	54	-2h20	W/E	20	15	15	0	
25.07.83	10h10	73	+1h38	SE/NW	1 500	230	15	1	
01.08.83	9h45	56	-2h32	NW/SE	2 100	1 500	20	20	
05.08.83	14h10	52	-2h38	NW/SE	1 100	460	240	16	
23.08.83	8h55	79	+0h40	SE/NW	21	21	240	16	
31.08.83	11h10	53	-1h13	W/E	240	240	150	8	
07.09.83	8h45	90	+0h37	SE/NW	460	460	460	6	
16.09.83	14h35	32	-0h05	SW/NE	460	240	43	22	



5 - SAINT NICOLAS SUD

Classement : Eau pouvant être momentanément polluée.

Evolution

classements	-	-	-	-	-	10 D	10 C
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants *	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
05.07.83	15h20	48	-0h10	SW/NE	1 400	23	15	8	Granville
08.07.83	19h25	69	+1h05	SE/NW	1 400	1 100	0	8	
19.07.83	13h25	54	-2h05	W/E	1 100	460	460	0	
25.07.83	10h00	73	+1h28	SE/NW	750	91	7	1	
01.08.83	10h00	56	-2h17	W/E	4 600	4 600	240	20	
05.08.83	14h30	52	-2h18	W/E	1 500	1 500	29	16	
23.08.83	9h10	74	+0h55	SE/NW	1 400	1 400	240	16	
31.08.83	11h25	53	-0h58	SW/NE	15 000	15 000	1 400	8	
07.09.83	9h15	90	+1h07	SE/NW	1 100	1 100	210	6	
16.09.83	14h40	32	+0	SW/NE	1 100	240	750	22	

\* Orientés N/S à PM - 5.

Assainissement

L'agglomération est desservie par 3 types de réseau :

. le réseau séparatif collecteur d'eaux usées installé dans les quartiers récents est raccordé à la station d'épuration du syndicat intercommunal. Avec une capacité de 21 000 habitants-équivalents, elle reçoit environ 15 000 habitants. Le traitement par boues activées n'apporte pas d'épuration bactériologique significative (2 500 000 coliformes fécaux/100 ml alors que le nombre impératif pour la baignade est de 2 000).

. le réseau unitaire dessert la haute ville et les quartiers anciens (près de 10 000 habitants). L'ensemble des eaux rejoint la rivière "le Boscq" qui se jette en mer à la "pointe du Roc". La pollution bactériologique est très importante (le 14 mai 1983, 3 mesures présentaient 1 400 000 coliformes fécaux/100 ml).

.../...

. Le réseau pluvial fait l'objet de branchements clandestins plus ou moins importants. Les raccordements sur le Boscq ne présentent pas d'incidence sur la pollution de ce rejet ; par contre, l'effet est particulièrement préjudiciable à HACQUEVILLE où l'égoût pluvial présente, avec un débit par temps sec d'un litre par seconde, des concentrations très importantes de germes-test de pollution fécale (11 000 à 1 100 000 CF/100 ml lors de 4 prélèvements).

A SAINT NICOLAS Plage, ce type de réseau reçoit les eaux usées prétraitées de l'agglomération dont la population est d'environ 1 500 habitants l'été. Il résulte une importante pollution de la rivière "la Saigue" qui se déverse immédiatement sur la plage avec un débit de l'ordre de 100 l/s. Les analyses bactériologiques du cours d'eau révèlent également une pollution fécale très importante (15 000 à 1 100 000 CF/100 ml). Ce genre de rejet est absolument inadmissible.

### Conchyliculture

Les plages du Hérel et d'Hacqueville sont situées en zone insalubre. Il n'existe pas de concession face à SAINT NICOLAS mais la pêche à pied est très fréquentée et il est nécessaire d'apprécier la qualité des coquillages quand on constate la pollution de l'eau. Les très mauvais résultats rencontrés pendant l'été 1983 paraissent invraisemblables (plus de 33 000 coliformes fécaux par 100 ml alors que la norme est à 300). Il n'est pas possible de porter une interprétation et ce contrôle sera repris en collaboration avec l'I.S.T.P.M.

### Propositions :

L'intervention immédiate et impérative se situe dans la réalisation d'un réseau collectif d'assainissement à SAINT NICOLAS PLAGE avec refoulement des eaux usées vers le réseau de GRANVILLE et le contrôle rigoureux des raccordements. Il s'agit d'une opération très limitée sans laquelle aucune amélioration ne peut être envisagée.

Le contrôle des raccordements vers le réseau pluvial qui débouche à Hacqueville doit également être entrepris dans ce secteur où les collecteurs d'eaux usées existent.

Bassin versant de la Saigue

Rivière "la Saigue" - Superficie : 30 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Granville	987	0	-	-	709	0	89
St Pair sur Mer	0	2130	2130	-	1378	38	56
St Planchers	801	135	0	-	1605	463	155
St Aubin des Préaux	123	34	0	-	921	94	122
St Jean des Champs	355	0	-	-	1839	53	187
total	2266	2299	2130	-	6452	648	609



- Commune de SAINT PAIR-sur-MER -

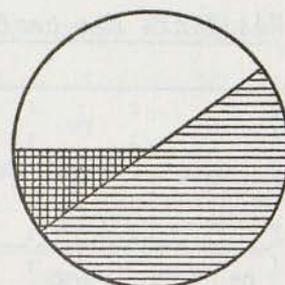
Code littoral : 07 097

Population sédentaire : 2 540

Population totale estivale : 17 000

1 - FACE A LA PISCINE

Classement : Eau pouvant être momentanément polluée.



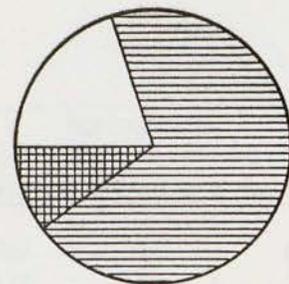
Evolution

classements	-	-	-	-	10 C	11 D	10 C
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
05.07.83	15h40	48	+0h30	sans objet	21	21	0	8	Granville
08.07.83	15h00	69	-3h20		9	9	0	8	
19.07.83	13h35	54	-1h55		9	9	9	0	
25.07.83	9h35	58	+1h03		750	430	1 100	1	
01.08.83	10h10	56	-2h07		1 500	1 500	43	20	
05.08.83	14h50	52	-1h58		7	7	0	16	
23.08.83	9h30	74	+1h15		7 500	1 500	93	16	
31.08.83	11h40	53	-0h43		240	240	15	8	
*07.09.83	9h05	90	-0h47		11 000	4 600	1 100	6	
16.09.83	14h45	32	+0h05		1 100	460	75	22	

\* mer face à la piscine



2 - FACE A LA RUE DE SCISSY

Classement : Eau pouvant être momentanément polluée.

Evolution

classements	-	-	-	-	11 C	16 C	10 C
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

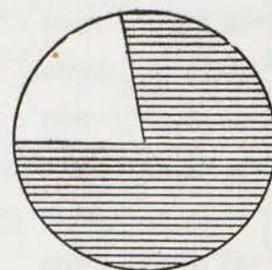
Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
05.07.83	15h50	48	+0h40		460	460	6	8	Granville
08.07.83	15h20	69	-3h00	NW/SE	460	460	0	8	
19.07.83	13h45	54	-1h45	W/E	21	21	43	0	
25.07.83	9h25	73	+0h53	SE/NW	1 400	1 400	240	1	
01.08.83	10h20	56	-1h57	W/E	11 000	2 400	4 600	20	
05.08.83	15h00	52	-1h48	W/E	1 400	1 100	240	16	
23.08.83	9h40	74	+1h25	SE/NW	7 500	1 400	240	16	
31.08.83	11h55	53	-0h28	SW/NE	9	9	7	8	
07.09.83	8h50	90	+0h42	SE/NW	460	460	1 100	6	
16.09.83	14h50	32	+0h10	SW/NE	460	460	93	22	

3 - LA GRACE DE DIEU

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	-	-	12 C	9 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983



Résultats des analyses

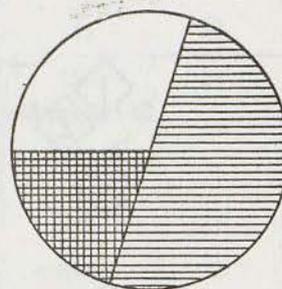
Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
05.07.83	16h10	48	+1h00	SE/NW	1 500	72	11	8	Granville
08.07.83	15h30	69	-2h50	NW/SE	460	460	1 000	8	
19.07.83	13h55	54	-1h35	W/E	240	240	240	0	
25.07.83	9h10	73	+0h38	SE/NW	240	240	6	1	
01.08.83	10h30	56	-1h47	W/E	1 500	930	11 000	20	
05.08.83	15h00	52	-1h48	W/E	460	460	7	16	
23.08.83	9h50	74	+1h35	SE/NW	1 100	460	93	16	
31.08.83	12h15	53	-0h08	SW/NE	9	6	11	8	
07.09.83	9h30	90	+1h22	SE/NW	1 100	210	240	6	

4 - KAIRON NORD

Classement : Eau pouvant être momentanément polluée.

Evolution

classements	-	-	-	-	-	10 C	10 C
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983



Résultats des analyses

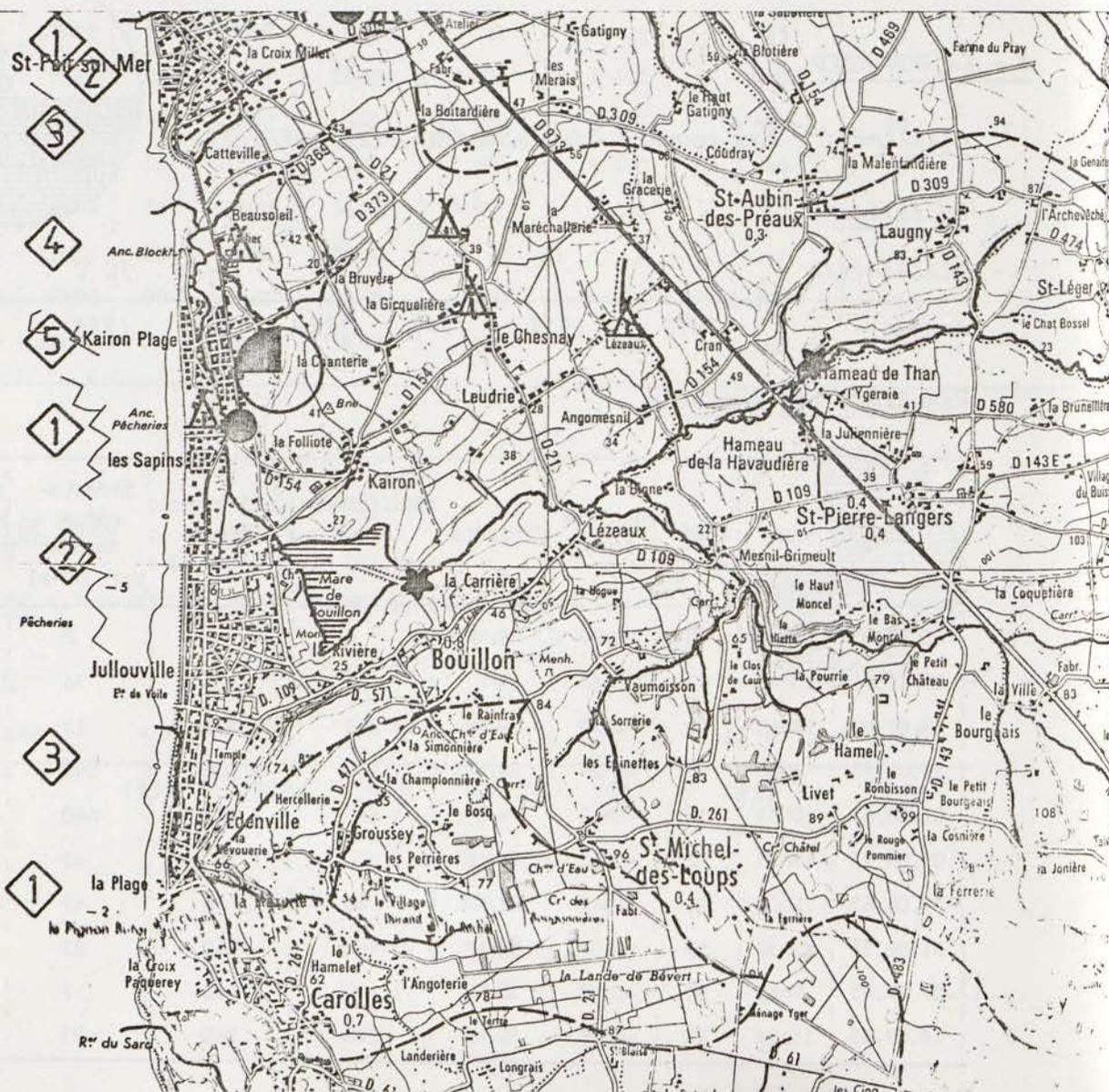
Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
05.07.83	16h30	48	+1h20	SE/NW	4	4	0	8	Granville
08.07.83	16h45	69	-1h35	W/E	43	23	36	8	
19.07.83	14h10	54	-1h20	SW/NE	15 000	7 500	15	0	
25.07.83	9h00	73	+0h28	SW/NE	1 100	1 100	240	1	
01.08.83	10h35	56	-1h42	W+E	4 600	4 600	640	20	
05.08.83	15h35	52	-1h13	SW/NE	1 400	1 100	43	16	
23.08.83	10h00	74	+1h45	SE/NW	46	36	43	16	
31.08.83	12h30	53	+0h07	SW/NE	460	240	93	8	
07.09.83	9h45	90	+1h37	SE/NW	1 100	460	7	6	
16.09.83	15h05	32	+0h25	SW/NE	240	240	93	22	

\* orientation N/S à PM - 5.

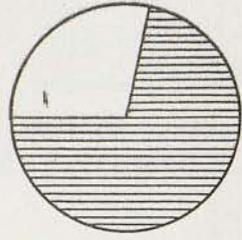
Bassin versant du THAR

Rivière "le Thar" - Superficie : 85 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
St Pair sur Mer	410	0	-	-	1 223	76	111
Jullouville	494	285	en cours	-	700	158	85
St Aubin des Préaux	123	34	0	-	460	47	61
St Pierre Langers	398	0	-	-	1 200	31	117
St Michel des Loups	148	128	0	-	208	48	26
Angey	57	0	-	-	473	46	44
La Beslière	45	73	0	-	391	5	17
Le Mesnil Drey	55	90	0	-	484	7	21
St Ursin	87	43	0	-	454	13	46
La Lucerne d'Outremer	519	113	0	-	1 979	207	159
La Rochelle Normande	72	0	-	-	484	15	40
Hocquigny	148	0	-	-	554	28	42
La Haye Pesnel	180	1175	1 600	-	786	25	44
Charpcevron	73	0	-	-	429	21	27
La Mouche	153	0	-	-	712	48	66
total	2962	1941	1 600	-	10 537	775	906



5 - KAIRON FACE AU CD 373



Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	2 ab	3 ab	4 AB	4 AB	10 B	10 B	7 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM +	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
08.07.83	16h15	69	-2h05	W/E	150	93	7 200	8	Granville
01.08.83	10h40	56	-1h37	W/E	750	390	11	20	
05.08.83	16h00	52	-0h48	SW/NE	240	240	150	16	
23.08.83	10h15	74	+2h00	SE/NW	15	15	93	16	
31.08.83	12h40	53	+0h17	SE/NW	1 100	1 100	7	I	
07.09.83	9h40	90	+1h32	SE/NW	240	240	240	6	
16.09.83	15h00	32	+0h10	SE/NW	1 100	460	4 600	22	

Assainissement

L'agglomération de SAINT PAIR-sur-MER est munie d'un réseau collectif d'assainissement. Un égoût pluvial face à la rue de Scissy révèle des défauts de raccordement (1 400 000 CT et 150 000 CF le 8 juin 1982, 460 000 CF le 8 juillet 1983) avec un débit très faible de l'ordre de 0,2 l/s par temps sec.

La mauvaise qualité face à la piscine tient à l'absence de réseau collecteur d'eaux usées à SAINT NICOLAS PLAGE sur le territoire de GRANVILLE.

Le réseau public d'assainissement se développe à KAIRON avec un surcoût dû aux postes de refoulement à mettre en oeuvre. Ces travaux sont entrepris pour permettre la réalisation du coefficient d'occupation des sols fixé au plan d'occupation des sols.

La station d'épuration du SIVOM de la Baie de Scissy présente une capacité de 8 000 habitants équivalents avec environ 2 000 raccordés l'été. Le système d'épuration par boues activées assure une épuration bactériologique illusoire. Pour respecter la zone de baignade, un système de désinfection par le chlore est mis en oeuvre pendant l'été. Le principe paraît mal adapté et n'offrira aucune garantie lorsque la station atteindra sa charge nominale.

La station d'épuration du camping de l'Etoile de Mer est également mal adaptée en raison des variations de population et de l'abatement illusoire de la bactériologie.

Le Thar qui reçoit ces rejets et quelques clandestins présente au débouché à la mer une bactériologie anormalement élevée : 2 400, 11 000 et 93 000 CF/100 ml.

### Conchyliculture

Il n'existe pas de concessions mais le gisement naturel de coques et la pêche à pied sont très importants. Les échantillons prélevés pendant l'été 1983 ont révélé des concentrations très importantes de germes test de pollution fécale (5 analyses de 450 à plus de 33 000 CF/100 ml). Ces résultats paraissent invraisemblables quand on sait qu'il s'agit de produits consommés régulièrement. La D.D.A.S.S. envisage de poursuivre ces contrôles en relation avec l'I.S.T.P.M. en 1984.

### Propositions :

Outre la mise en place d'un réseau d'assainissement collectif par la ville de GRANVILLE à SAINT NICOLAS PLAGE, il est indispensable de contrôler tous les raccordements car les égouts pluviaux présentent des germes tests de pollution fécale en été et les eaux usées sont très diluées en hiver.

Les travaux d'assainissement de KAIRON doivent être guidés par la protection de la qualité bactériologique du Thar. L'extension des réseaux doit s'orienter vers les secteurs où existent des rejets d'eaux usées ou mal épurées (camping de l'Etoile de Mer). Cette protection bactériologique devra s'envisager à plus long terme par une évolution du traitement tertiaire (lagunage, infiltration...).

Bassin versant du CRAPEUX

Ruisseau "le Crapeux" - Superficie : 7 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparsé	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Jullouville	165	0	-	-	233	53	28
Carolles	292	113	en cours	-	276	62	33
St Michel des Loups	165	0	-	-	104	24	13
	622	113	-	-	613	139	74



- Commune de JULLOUVILLE -

Code littoral : 07 098

Population sédentaire : 1 926

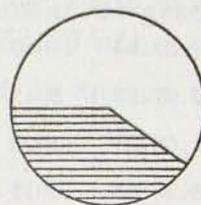
Population totale estivale : 25 000

1 - LES SAPINS

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	-	5 CD	10 B	5 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983



Résultats des analyses

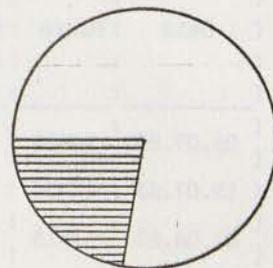
Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
05.07.83	12h05	48	-3h05	NW/SE	3	3	0	8	Granville
19.07.83	14h25	54	-1h05	W/E	29	29	0	0	
01.08.83	10h50	56	-1h27	W/E	1 100	1 100	7	20	
24.08.83	11h00	79	+1h14	SE/NW	4	4	23	16	
07.09.83	9h50	90	+1h42	SE/NW	1 100	1 100	460	6	

2 - FACE AU CASINO

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	2 ab	4 CD	4 AB	4 AB	10 A	10 B	9 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

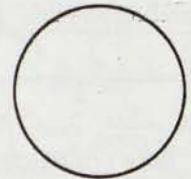


Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
05.07.83	12h20	48	-2h50	NW/SE	4	4	0	8	Granville
08.07.83	17h40	69	-0h40	W/E	93	93	14	8	
19.07.83	14h40	54	-0h50	W/E	23	23	7	0	
25.07.83	8h45	73	+0h13	SW/NE	7	7	14	1	
01.08.83	11h00	56	-1h17	W/E	1 100	1 100	460	20	
05.08.83	16h15	52	-0h33	W/E	460	460	43	16	
23.08.83	10h45	74	+1h30	SE/NW	11	11	23	16	
31.08.83	13h10	53	+0h47	SE/NW	0	0	0	8	
16.09.83	15h15	32	+0h35	SE/NW	93	43	7	22	

3 - FACE A L'AVENUE DU TEMPLE

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.



Evolution

classement	-	-	-	-	-	10 B	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
05.07.83	12h35	48	-2h35	NW/SE	0	0	0	8	Granville
19.07.83	14h50	54	-0h40	W/E	11	11	4	0	
01.08.83	11h15	56	-1h02	W/E	240	93	93	20	
24.08.83	10h30	79	+1h44	SE/NW	7	7	15	16	

### Assainissement

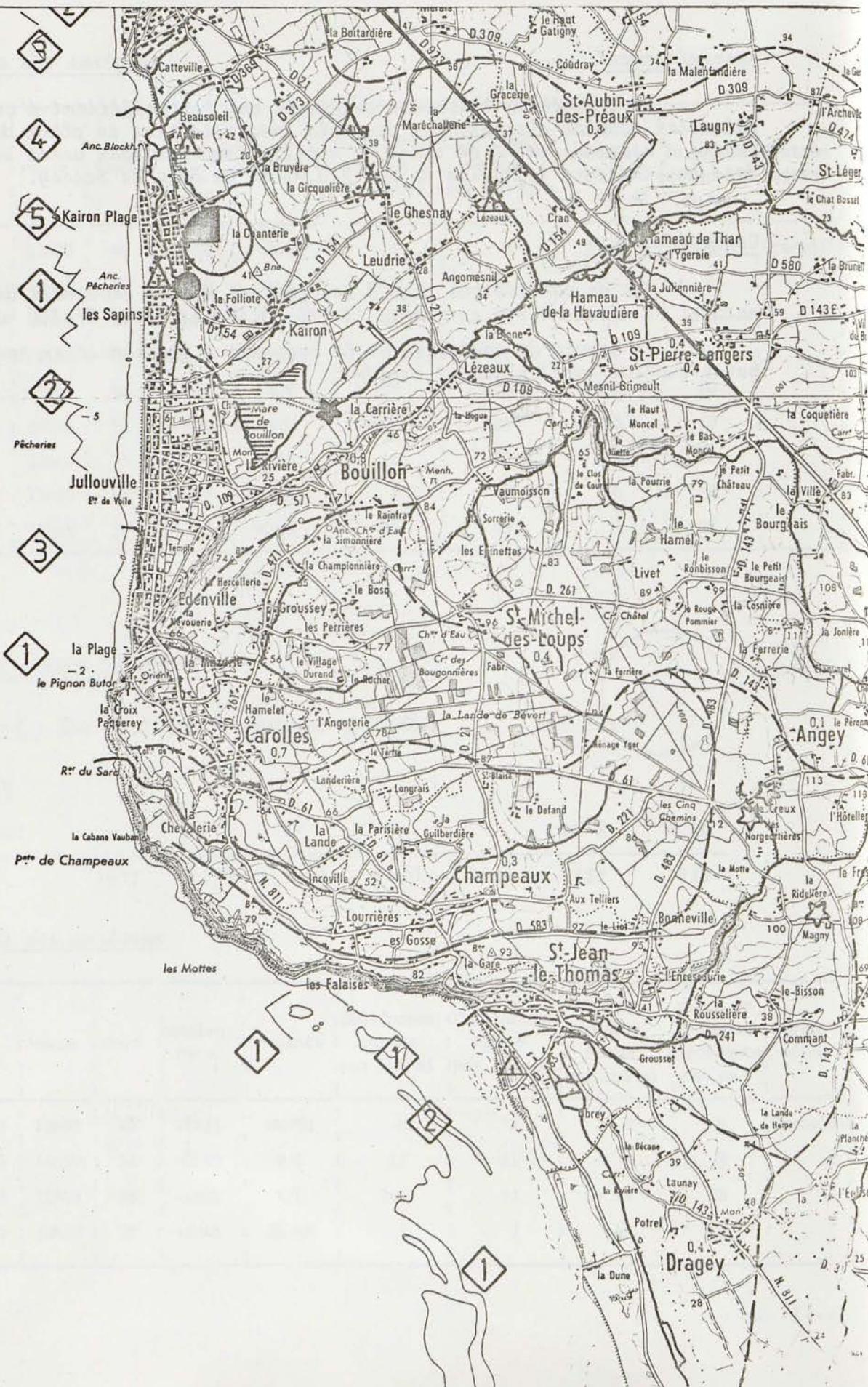
La densité de l'habitat confirmée par le coefficient d'occupation des sols fixé au plan d'occupation des sols impose la mise en place du réseau collectif d'assainissement en cours de réalisation. Les eaux usées sont traitées dans la station d'épuration du S.I.V.O.M. de la Baie de Scissy.

### Conchyliculture

Pas de concessions. Les 3 analyses de coques provenant du gisement naturel se révèlent non conformes (2 580, 3 600 et 4 500 CF/100 ml).

Le nombre de contrôles de la baignade a été réduit en raison de la bonne qualité habituellement constatée.

-----

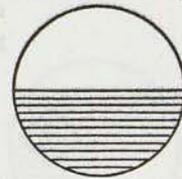


- Commune de CAROLLES -

Population sédentaire : 600

Population totale estivale : 5 000

1 - FLAGE



Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	2 ab	3 ab	4 AB	4 AB	4 AB	10 B	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
05.07.83	12h50	48	-2h20	W/E	0	0	36	8	Granville
19.07.83	15h00	54	-0h30	SW/NE	240	240	0	0	
01.08.83	11h30	56	-0h47	W/E	240	240	15	20	
23.08.83	10h15	74	+2h00	SE/NW	11	11	23	16	

Assainissement

- Littoral : La densité de l'habitat confirmée par le plan d'occupation des sols impose l'assainissement collectif en cours de réalisation. Les eaux usées sont traitées dans le cadre du S.I.V.O.M. de la Baie de Scissy.
- Bourg : La densité de l'habitat ne permet pas l'assainissement individuel. Pour améliorer la salubrité de l'agglomération, l'assainissement collectif est en cours de réalisation ; les eaux usées sont dirigées vers la même station d'épuration.

Conchyliculture :

Il n'existe pas de concessions.

Bassin versant du LUDE

Ruisseau "le Lude" - Superficie : 9 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Carolles	97	42	en cours	-	276	62	33
Champeaux	264	60	0	-	786	15	123
St Michel des Loups	74	0	-	-	104	24	13
total	435	102	-	-	1166	101	169



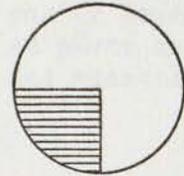
C H E L

- Commune de CHAMPEAUX -

Code littoral : 07 099

Population sédentaire : 352

Population totale estivale: 1 000



1 - LES FALAISES

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	3 ab	4 AB	4 AB	1 ab	10 C	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
05.07.83	13h05	48	-2h05	W/E	7	7	0	8	Granville
19.07.83	15h25	54	-0h05	SW/NE	43	43	0	0	
01.08.83	11h50	56	-0h27	SW/NE	460	460	3	20	
24.08.83	9h30	79	+1h14	SE/NW	7	7	93	16	

Assainissement

- . Littoral : Pas d'agglomération.
- . Bourg : L'assainissement individuel connaît d'importantes difficultés de fonctionnement et les eaux usées rejoignent les égouts pluviaux puis le "Lude".

### Conchyliculture

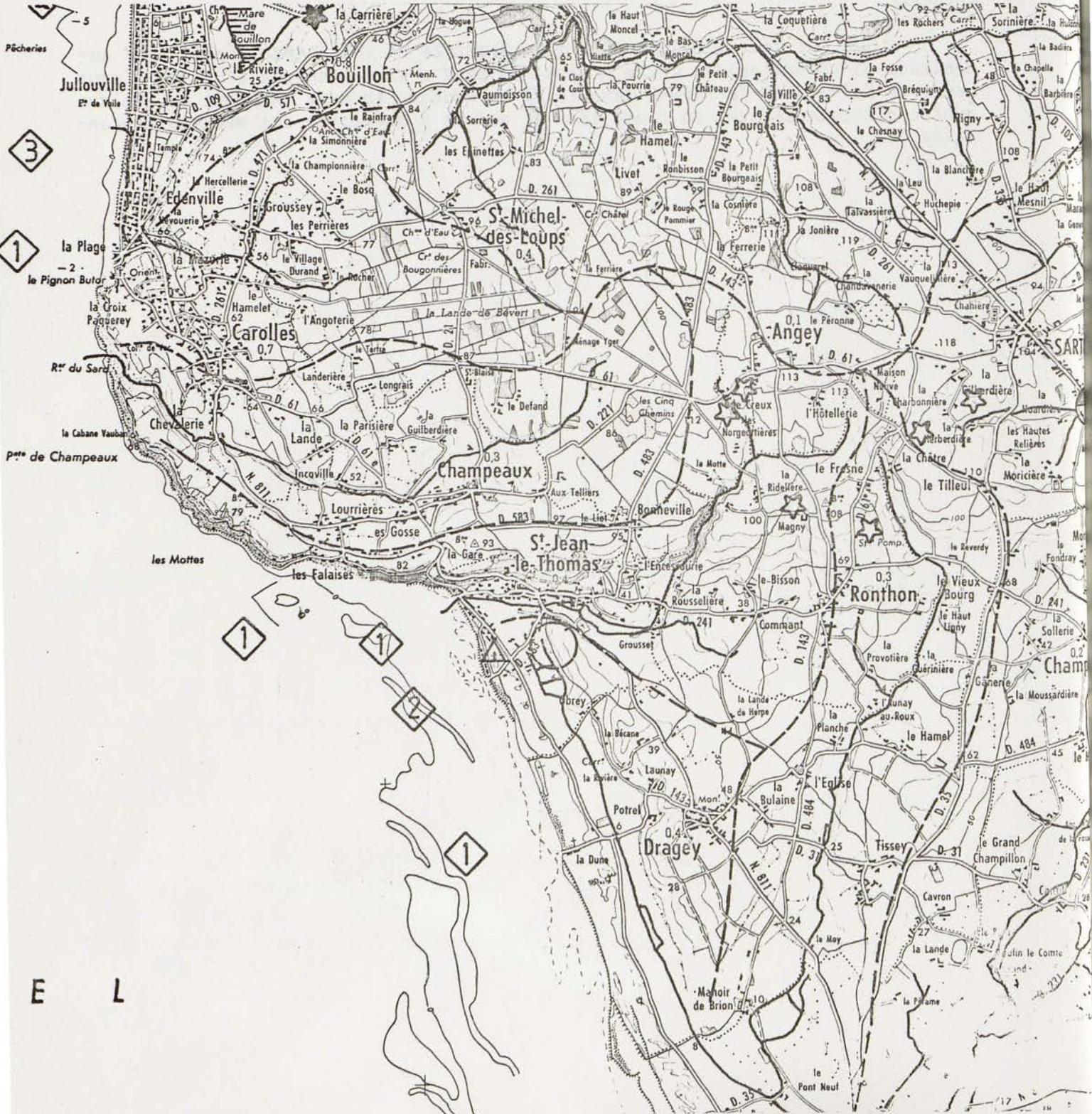
Les fluctuations de la qualité des eaux (4 600 CT et 2 400 CF le 20 juillet, 1 400 CT et 1 100 CF le 3 août 1982) nous paraissent incompatibles avec les projets formulés actuellement et qui soulèvent de nombreuses passions locales.

Sur les deux saisons, 43 % des résultats en coliformes fécaux sont supérieurs au nombre guide. Cette altération peut s'expliquer par le rejet d'eaux usées de SAINT JEAN-le-THOMAS dans le rû du Moulin. La mise en place du réseau public d'assainissement en cours sera de nature à améliorer les mesures rencontrées.

Bassin versant de SAINT JEAN LE THOMAS

Rû du Moulin - Superficie : 8 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparse	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
Saint Jean le Thomas	120	268	en cours	-	133	1	28
Angey	57	0	-	-	473	46	44
Ronthon	75	34	0	-	560	61	85
total	252	302	-	-	1 166	108	157



E L

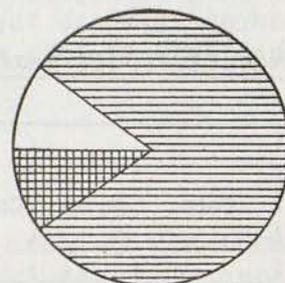


- Commune de SAINT JEAN-le-THOMAS -

Code littoral : 07 100

Population sédentaire : 443

Population totale estivale : 2 000



1 - FACE AU CD 241

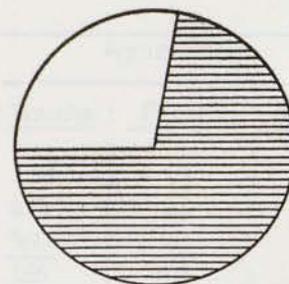
Classement : Eau pouvant être momentanément polluée.

Evolution

classements	-	4 CD	4 CD	5 CD	11 C	10 D	10 C
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
05.07.83	13h40	48	+1h30	SE/NW	460	240	9	8	Granville
08.07.83	18h00	69	-0h20	SW/NE	1 100	240	150	8	
19.07.83	15h40	54	+0h10	SW/NE	75	39	0	0	
25.07.83	8h10	73	-0h22	SW/NE	1 100	1 100	1 100	1	
01.08.83	12h10	56	-0h07	SW/NE	4 600	2 400	1 400	20	
05.08.83	16h50	52	+0h02	SW/NE	460	240	150	16	
23.08.83	9h20	79	+1h05	SE/NW	1 400	1 400	43	16	
31.08.83	13h35	53	+1h12	SE/NW	1 400	1 400	460	8	
07.09.83	10h20	90	+2h12	SE/NW	1 500	1 500	1 400	6	
16.09.83	15h30	32	+0h50	SE/NW	460	240	93	22	



2 - FACE AU CD 483

Classement : Eau de bonne qualité.

Evolution

classements	-	-	3 ab	2 ab	5 AB	10 B	10 B
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
05.07.83	14h00	48	-1h10	W/E	460	39	0	8	Granville
08.07.83	18h10	69	-0h10	SW/NE	1 100	1 100	1 100	8	
19.07.83	15h55	54	+0h25	SW/NE	93	93	0	0	
25.07.83	8h20	73	-0h12	SW/NE	1 100	1 100	1 100	1	
01.08.83	12h30	56	+0h13	SW/NE	1 100	240	15	20	
05.08.83	17h05	52	+0h17	SW/NE	240	240	23	16	
23.08.83	9h10	74	+0h55	SE/NW	1 400	1 100	150	16	
31.08.83	13h45	53	+1h22	SE/NW	1 400	1 400	750	8	
07.09.83	10h25	90	+2h17	SE/NW	460	240	15	6	
16.09.83	15h40	32	+1h00	SE/NW	460	240	240	22	

Assainissement

La densité de l'habitat confirmée par le plan d'occupation des sols rend l'assainissement individuel impossible. De très nombreux rejets d'eaux usées vers les égouts pluviaux et le rû du Moulin occasionnent une importante dégradation de la qualité de la baignade face à la cale du CD 241. Les mesures de germes tests de pollution fécale vont de 150 000 à 1 100 000 CF/100 ml et 75 % de résultats présentent 1 100 000 CT/100 ml (4 mesures pendant l'été).

.../...

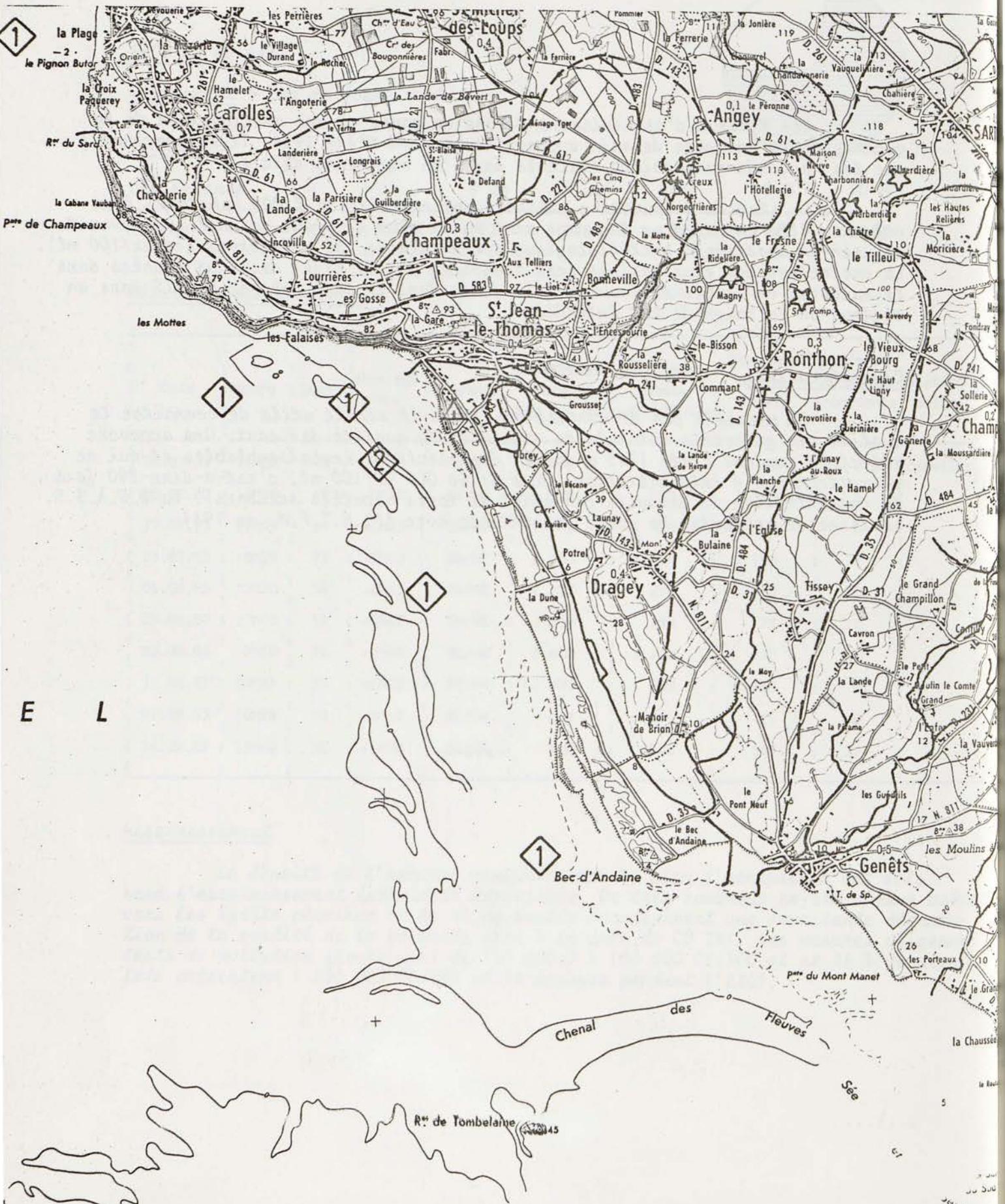
Les travaux d'assainissement sont en cours et une amélioration de la qualité de la baignade devrait apparaître pendant l'été 1984. Il est impératif que les raccordements soient réalisés dans les meilleurs délais.

La station d'épuration présente une capacité de 2 000 habitants équivalents. Elle comprend un lagunage aéré suivi d'un lagunage naturel qui devrait assurer un abattement bactériologique spectaculaire (50 coliformes fécaux/100 ml). La protection des eaux marines sera renforcée par le rejet des eaux épurées dans le ruisseau de la Claire Douve qui se jette dans la Baie près de GENETS dans un secteur où la baignade est interdite.

### Conchyliculture

Il n'existe pas de concessions, mais il serait utile de connaître la qualité des gisements naturels au regard de la qualité des eaux. Une approche effectuée pendant l'été 1983 a donné des résultats invraisemblables et qui ne permettent pas d'interprétation (plus de 66 000 CF/100 ml, c'est-à-dire 220 fois la concentration de produits provenant de zones réputées salubres). La D.D.A.S.S. envisage de reprendre ce genre de contrôle avec l'I.S.T.P.M. en 1984.

-----



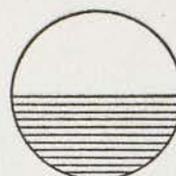
- Commune de DRAGEY - RONTHON -

Code littoral : 07 101

Population sédentaire : 600

Population totale estivale : 1 200

1' - LA DUNE



Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	4 AB	4 AB	4 AB	1 ab	10 C	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes totaux par 100 ml	Coliformes fécaux par 100 ml	Strepto- coques fécaux par 100 ml	pluie de la décade précédente en mm	Station météo
05.07.83	15h00	48	-0h10	SW/NE	9	9	300	8	Granville
19.07.83	16h25	54	+0h55	SE/NW	93	93	0	0	
01.08.83	12h45	56	+0h28	SW/NE	1 100	460	43	20	
24.08.83	9h00	79	+0h14	SW/NE	1 100	460	240	16	

Assainissement

- . Littoral : Il n'existe pas d'agglomération.
- . Bourg : La densité de l'habitat ne permet pas l'assainissement individuel et les eaux usées sont évacuées vers les égouts pluviaux et les creux à ciel ouvert. Il n'existe pas d'incidence de ces rejets sur la qualité de la baignade.

Conchyliculture

Il n'existe pas d'activités conchylicoles.

Un prélèvement de coques montre également une bactériologie très élevée (27 600 CF/100 ml).

Le mauvais résultat rencontré en 1982 s'inscrit dans un cadre de qualité moyenne (40 % de résultats inférieurs à 100 CF/100 ml).

-----

Bassin versant de GENETS

Canal "la Claire Douves" - Superficie : 6 km<sup>2</sup>

Ruisseau de "Chantereine" - Superficie : 10 km<sup>2</sup>

Rivière "la Terre" - Superficie : 37 km<sup>2</sup>

total 53 km<sup>2</sup>

Communes	Population			Industries	Agriculture		
	Eparses	Agglo.	Ass.Coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
St Jean le Thomas	0	0	-	-	44	0	9
Dragey	201	181	0	-	1 494	164	227
Ronthon	38	34	0	-	280	30	42
Genêts	89	435	0	-	664	6	123
Bacilly	270	133	0	-	1 216	120	177
Champcey	119	0	-	-	466	25	66
Montviron	149	0	-	-	819	31	63
Sartilly	150	917	1 100	-	1 062	4	95
La Rochelle Normande	143	0	-	-	967	29	81
total	1 159	1 700	1 100	-	7 012	409	883



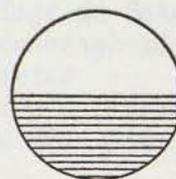
- Commune de GENETS -

Code littoral : 07 102

Population sédentaire : 524

Population totale estivale : 1 200

1 - BEC D'ANDAINE



Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Evolution

classements	-	-	-	-	3 cd	10 B	4 AB
années	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983

Résultats des analyses

Date	Heure	Coef	décalage PM + -	Courants	Coliformes : totaux : par 100 ml	Coliformes : fécaux : par 100 ml	Strepto- : coques : fécaux : par 100 ml	pluie de : la décade : précédente : en mm	Station : météo
05.07.83	15h20	48	+0h10	SW/NE	0	0	0	8	Granville
19.07.83	17h00	54	+1h30	SE/NW	43	43	0	0	
01.08.83	13h00	56	+0h43	SE/NW	1 100	1 100	75	20	
24.08.83	8h45	79	+0h01	SW/NE	1 100	1 100	240	16	

Assainissement

- . Littoral : Il n'existe pas d'agglomération.
- . Bourg : La densité de l'habitat et la nature du sol ne permettent pas l'assainissement individuel. Les eaux usées sont rejetées aux égouts pluviaux qui rejoignent immédiatement la baie du Mont Saint Michel. Pour des raisons de sécurité, la baignade y est interdite.

Conchyliculture

Il n'existe pas de concessions, mais il serait nécessaire de connaître la qualité des gisements naturels fréquentés en pêche à pied.

4 - Synthèse de la qualité des plages ayant fait l'objet de

10 contrôles ou plus (classement selon le code littoral) :

A - Eau de bonne qualité :

SAINTE VAAST-la-HOUGUE.....	Plage de la Hougue,
FERMANVILLE.....	Anse du Brick,
BRETTEVILLE-en-SAIRE.....	Plage,
BARNEVILLE-CARTERET.....	Plage de Barneville,
SAINTE LO-D'OURVILLE.....	Lindbergh-plage,
AGON-COUTAINVILLE.....	Centre
AGON-COUTAINVILLE.....	Face à l'école de voile,
GRANVILLE.....	Le Plat Gousset.

B - Eau de qualité moyenne :

RAVENOVILLE.....	Face CD 15,
QUINEVILLE.....	Face CD 42,
MORSALINES.....	Le Rivage,
REVILLE.....	Pointe de Saire,
QUERQUEVILLE.....	Face au camping des armées,
URVILLE-NACQUEVILLE.....	Les Quais,
BARNEVILLE-CARTERET.....	Plage de Carteret,
DENNEVILLE.....	Face au CD 137,
PIROU.....	Face au CD 94,
HAUTEVILLE-sur-MER.....	Face à l'ancien camping,
HAUTEVILLE-sur-MER.....	Face à l'école de voile,
BREHAL.....	Face au CD 592,
GRANVILLE.....	Le Fourneau,
SAINTE JEAN-le-THOMAS.....	Face au CD 483.

C - Eau pouvant être momentanément polluée :

DONVILLE-les-BAINS.....	Pointe du Lude,
GRANVILLE.....	Anse du Hérel,
GRANVILLE.....	Hacqueville,
GRANVILLE.....	St Nicolas-Sud,
SAINTE PAIR-sur-MER.....	Piscine,
SAINTE PAIR-sur-MER.....	Face à la rue de Scissy,
SAINTE PAIR-sur-MER.....	Kairon nord,
SAINTE JEAN-le-THOMAS.....	Face au CD 241.

D - Eau de mauvaise qualité :

Néant.

5 - Synthèse de la qualité des plages ayant fait l'objet de

4 à 9 contrôles (classement selon le code littoral) :

AB - Eau de bonne ou moyenne qualité :

SAINTE MARIE-du-MONT.....	Utah Beach,
SAINTE MARTIN-de-VARREVILLE.....	Les Dunes,
SAINTE GERMAIN-de-VARREVILLE.....	Face CD 129,
SAINTE MARCOUF.....	Les Gougins,
LESTRE.....	La Maison Rouge,
SAINTE VAAST-la-HOUGUE.....	Face au CD 216,
REVILLE.....	Jonville,
MONTFARVILLE.....	Landemer,
BARFLEUR.....	La Sambière,
BARFLEUR.....	Le Cracko,
BARFLEUR.....	L'Eglise,
GATTEVILLE-le-PHARE.....	Le Fligard,
GOUBERVILLE.....	Le Bas de la Rue,
NEVILLE-sur-MER.....	Face au CD 215,
RETHOVILLE.....	Face au CD 226,
COSQUEVILLE.....	Face au CD 216,
COSQUEVILLE.....	Le Vicq,
FERMANVILLE.....	Fort Joret,
FERMANVILLE.....	Anse de la Mondrée,
EQUEURDREVILLE-HAINNEVILLE.....	La Saline,
EQUEURDREVILLE-HAINNEVILLE.....	Le Hameau de la Mer,
OMONVILLE-la-ROGUE.....	Le Port,
OMONVILLE-la-PETITE.....	Anse St Martin,
SAINTE GERMAIN-des-VAUX.....	Anse du Houflet,
BEAUMONT-HAGUE.....	Herquemoulin,
VAUVILLE.....	La Crecque,
VAUVILLE.....	Face au Camping,
STOUVILLE.....	Le Hameau de la Mer,
FLAMANVILLE.....	Face à la Diélette,
FLAMANVILLE.....	Port de Diélette,
LES PIEUX.....	Sciotot "le Fortin",
LE ROZEL.....	Face au camping,
SURTAINVILLE.....	Face au Pou,
SURTAINVILLE.....	Face au CD 66,
BARNEVILLE-CARTERET.....	Nord du Cap,
PORTBAIL.....	Face au poste CRS,
PORTBAIL.....	Pointe Sud,
SURVILLE.....	Face au CD 526,
BRETTEVILLE-sur-AV.....	Face au CD 136,
SAINTE GERMAIN-sur-AV.....	Face au CD 306,
PIROU.....	Armanville,
ANNEVILLE-sur-MER.....	Face au CD 74,
GOUVILLE-sur-MER.....	Face au CD 268,
BLAINVILLE-sur-MER.....	Face au CD 244,
AGON-COUTAINVILLE.....	Le Passous,

REGNEVILLE-sur-MER.....	Le Hable,
MONTMARTIN-sur-MER.....	Face au CD 73,
ANNOVILLE.....	Face au CD 137,
LINGREVILLE.....	Face au CD 220,
BRICQUEVILLE-sur-MER.....	Face route submersible,
BREHAL.....	Face au CD 345,
COUDEVILLE.....	Face au CD 351,
BREVILLE.....	Face au CD 135 E,
DONVILLE-les-BAINS.....	L'Ermitage,
SAINT PAIR-sur-MER.....	La Grâce de Dieu,
SAINT PAIR-sur-MER.....	Kairon face au CD 373,
JULLOUVILLE.....	Les Sapins,
JULLOUVILLE.....	Face au Casino,
JULLOUVILLE.....	Face à l'avenue du Temple,
CAROLLES.....	Plage,
CHAMPEAUX.....	Sol Roc,
DRAGEY-RONTHON.....	La Dune,
GENETS.....	Le Bec d'Andaine.

CD - Eau pouvant être momentanément polluée ou de mauvaise qualité :

TOURLAVILLE.....	Collignon,
CREANCES.....	Printania.

6 - Synthèse des plages ayant fait l'objet de moins de 4 pré-

lèvements :

ab - Eau de bonne ou moyenne qualité :

BEAUBIGNY.....	Face au CD 131,
SAINT JEAN-de-la-RIVIERE.....	Face au CD 166,
SAINT GEORGES-de-la-RIVIERE.....	Face au CD 132.

cd - Eau pouvant être momentanément polluée ou de mauvaise qualité :

Néant.

.../...

C - EVOLUTION DE LA QUALITE DES EAUX PAR RAPPORT A 1982 :

		ANNEE 1983						
		A	AB	B	C	CD	D	TOTAL
ANNEE 1982	A	1	18	2	1	-	-	22
	AB	-	15	-	-	-	-	15
	B	4	18	5	-	-	-	27
	C	2	8	3	4	2	-	19
	CD	-	1	-	-	-	-	1
	D	-	1	1	3	-	-	5
	TOTAL	7	61	11	8	2	-	89

Ce tableau permet de constater:

. la stabilité du nombre de plages de bonne ou moyenne qualité (63 plages, c'est-à-dire 71 % du nombre de points contrôlés) ;

. l'amélioration des résultats des contrôles qui doit se rattacher à des conditions météorologiques moins pénalisantes et au nombre de prélèvements légèrement réduit qui donne un aspect moins critique de la situation (16 plages classées C, CD ou D soit 18 % sont passées en A, AB ou B) ;

. des problèmes chroniques sur 9 points de contrôle soit 10 % où les classements C, CD se confirment.

.../...

## RECENSEMENT DES ACTIVITES POUVANT ETRE CAUSES DE POLLUTION :

Le contrôle sanitaire des zones de baignade entrepris depuis 3 ans a permis d'apporter un certain nombre d'informations sur la qualité des eaux littorales durant la période estivale du 15 juin au 15 septembre.

Pour que ce contrôle soit véritablement efficace quant à son objectif final de développement des activités de loisirs et conchylicoles, il nous est apparu nécessaire de rechercher les causes majeures de la détérioration de la qualité des eaux en différents points du littoral du département de la Manche. Les études ponctuelles menées tant dans la Baie des Veys et dans les Havres de Regnéville et de la Vanlée, ont montré les limites de certaines actions de dépollution.

Avant donc d'orienter telle ou telle action de dépollution dans un bassin quel qu'il soit, la sagesse veut qu'une connaissance aussi précise que possible des activités exercées dans le bassin et que l'évaluation des risques de celles-ci soient pour le mieux approchées.

L'approche que nous avons essayé d'entreprendre est le fruit d'un certain nombre de constats et d'études effectuées par le service hygiène du milieu. Elle demande à être complétée et confirmée sur certains points, notamment les résultats disponibles en eau de mer correspondent à la seule période estivale du 15 juin au 15 septembre, période très peu pluvieuse.

### A - Recherche des causes potentielles de pollution :

La recherche des causes de pollution du littoral conduit :

1 - à définir les bassins versants des rejets qui aboutissent plus ou moins directement en mer par leur surface et leur coefficient de ruissellement qui est évalué par la capacité du bassin à répercuter directement une pollution, la disperser ou la bloquer (marais, cordons dunaires...);

2 - à recenser l'ensemble des activités urbaines, industrielles, agricoles et d'élevages s'exerçant dans chaque bassin;

3 - à déterminer le plus précisément possible le poids en charge organique correspondant à chaque activité en  $DBO_5$  et rapporté à l'unité d'équivalent habitant.

L'équivalent habitant correspondant à 54 g de  $DBO_5$  par jour,

1 habitant représente 1 équivalent habitant,

1 bovin représente alors 15 équivalents habitants,

1 porc représente alors 3 équivalents habitants.

4 - à évaluer le pourcentage de charge organique pouvant être rejeté vers les milieux récepteurs et entraînant alors une pollution pour chaque activité en fonction des conditions météorologiques, à savoir période sèche, pluvieuse, etc...

B - Données relatives à l'ensemble des bassins côtiers du département de la Manche :

L'ensemble des données nécessaires à l'évaluation des potentiels éventuels de pollution a été regroupé dans les tableaux suivants. Ils présentent un parcours du littoral sur lesquels sont notés tous les "événements" qui interviennent :

. les exutoires des bassins versants avec les superficies concernées (en km<sup>2</sup>),

. les potentiels éventuels de pollution organique sont rapportés en habitant équivalent : il résulte qu'un bovin représente 15 équivalents habitants et un porc correspond à 3 équivalents habitants,

. les densités de ces potentiels éventuels par famille (population, industrie, élevage) par hectare,

. les pollutions éventuelles représentées par chaque type d'activité comparées au potentiel total,

. les coefficients de ruissellement (positif ou négatif) qui sont la capacité du bassin de répercuter directement une pollution, la disperser ou la bloquer (marais, cordons dunaires...).

Au regard de ces potentiels éventuels de pollution, sont notées les informations sur la salubrité du littoral :

. la plage suivie,

. le nombre d'analyses effectuées en saisons estivales 1982 et 1983 qui présentaient des conditions de pluviométrie différentes (1982 à tendance pluvieuse avec 142 mm pendant juillet et août, et 1983 plus sèche avec seulement 47 mm pendant les mêmes mois). Ces périodes qui correspondent à la saison des baignades offrent dans l'ensemble, une vue optimiste de la situation car les lessivages sont moins fréquents, tant au niveau de l'habitat (rejets clandestins d'eaux usées ou mal épurées) que de l'élevage (peu d'animaux sur les stabulations libres, terrains d'épandage facilement accessibles...).

Toutefois, une augmentation parfois très importante de la population estivale - exemple : Saint-Pair-sur-Mer qui voit sa population croître dans un rapport de 10- est un facteur qui peut prendre beaucoup d'importance quant à la détérioration de la qualité des eaux littorales,

. le pourcentage de résultats conformes à un nombre guide en matière de conchyliculture. La réglementation porte seulement sur la qualité bactériologique de la chair des coquillages (300 coliformes fécaux par 100 ml). En raison d'un facteur de concentration souvent admis de l'ordre de 10, le taux de 30 coliformes fécaux par 100 ml a été retenu.

Cette approche présente un intérêt tout particulier car une directive européenne nous amènera à définir des zones de vocation conchylicole et les objectifs de qualité à atteindre. Elle permettra de s'appuyer sur une connaissance pratique de la situation.

. le pourcentage de résultats conformes à un nombre guide pour la baignade fixé par directive européenne à 100 coliformes fécaux par 100 ml. Outre l'intérêt au regard de la baignade, ces chiffres permettent d'apprécier la fréquence d'analyses supérieures au nombre guide en conchyliculture mais qui ne sont pas pour autant de très mauvaise qualité. Ces deux paramètres devront être introduits dans l'appréciation de la qualité des eaux conchylicoles.

C - Tableaux comparatifs des potentiels de pollution et de qualité des eaux :

.../...

Situation			Potentiels de pollutions organiques exprimés en D.B.O.5									Coefficient de ruissellement	Qualité des eaux littorales			
			Effectifs en habitants équivalents *				Densité moyenne/ha			% du poids total			Nombre d'analyses	% conforme à "G" conchyliculture	% conforme à "G" baignade	
Bassin versant	Commune	Point de surveillance	popu- lation	indus- tries	bovins	porcins	popu- lation	Indus- tries	élevage	popu- lation	indus- tries	élevage				
Rû de Pouppeville et de la Gde Crique s = 48 km <sup>2</sup>	Ste MARIE-du-MONT	Utah Beach	1 076	0	87 975	252	0,22	0	18,38	1,2	0	98,8	-	15	47	87
Canaux s = 15 km <sup>2</sup>	St MARTIN-de-VARRE St GERMAIN-de-VARRE	Les Dunes Face CD 129	224	0	23 835	18	0,15	0	15,9	0,9	0	99,1	-	8	75	87
Ruisseau du By s = 12 km <sup>2</sup>			303	0	27 450	3	0,25	0	22,9	1,1	0	98,9	-			
Ruis. l'Orgueil s = 9 km <sup>2</sup>	RAVENVILLE St MARCOUF	Les Dunes Les Gougins	166 (3 000)	0	9 000	9	0,18	0	10	1,8 (25)	0	98,2 (75)	-	21	38	53
Taret de Fontenay s = 12 km <sup>2</sup>	QUINEVILLE	Face CD 42	210	0	18 015	6	0,17	0	15	1,2	0	98,8	-	9	56	89
La Sinope s = 72 km <sup>2</sup>			1 640	0	109 905	255	0,23	0	15,3	1,5	0	98,5	+	22	32	55
Canaux s = 5 km <sup>2</sup>	LESTRE	La Maison Rouge	268	0	11 415	12	0,54	0	22,9	2,3	0	97,7	-	5	80	80
Anse du Cul de Loup s = 19 km <sup>2</sup>	MORSALINES	Le Rivage	1 519	2 220	25 785	693	0,80	1,17	13,6	5,0	7,3	87,6	+	21	29	38
Rejet du Port s = 1 km <sup>2</sup>	St VAAST-la-HOUGUE	La Hougue	2 097	0	0	0	21,00	0	0	100,0	0	0	+	21	81	81
La Saire s = 123 km <sup>2</sup>	St VAAST-la-HOUGUE	Face CD 216	4 498	0	176 220	2 373	0,37	0	14,5	2,5	0	97,5	+	4	50	75
Ruis. de la Mare Barré s = 6 km <sup>2</sup>	REVILLE MONTFARVILLE	Jonville Pointe de Saire Landemer	425	0	5 415	135	0,71	0	9,2	7,1	0	92,9	+	15	53	67
Port de Barfleur s = 8 km <sup>2</sup>	BARFLEUR BARFLEUR	La Sambière Le Cracko	1 350 (3 400)	0	3 315	408	1,69	0	4,1	2,7 (48)	0	73,4 (52)	+	20	60	75
Ruis. Cliquempoix s = 12 km <sup>2</sup>	BARFLEUR	L'Eglise	652	0	12 135	90	0,54	0	10,2	5,1	0	94,9	+	9	57	67
Etang de Gattemare s = 12 km <sup>2</sup>	GATTEVILLE-ie-PHARE	Le Fligard	770	0	17 505	18	0,64	0	14,6	4,2	0	95,8	-	17	65	76
Marais de l'île s = 6 km <sup>2</sup>	GOUBERVILLE NEVILLE-sur-MER	Le Bas de la Rue Face au CD 514	154	0	9 120	18	0,26	0	15,2	1,7	0	98,3	-	9	44	56
Marais s = 9 km <sup>2</sup>	RETHOVILLE	Face CD 226	360	0	12 690	6	0,4	0	14,1	2,8	0	97,2	-	9	40	60
	COSQUEVILLE	Face CD 316												9	75	100

Situation			Potentiels de pollutions organiques exprimés en D.B.O.5									Coefficient de ruissellement	Qualité des eaux littorales			
			Effectifs en habitants équivalents *				Densité moyenne/ha			% du poids total			Nombre d'analyses	% conforme à "G" conchyliculture	% conforme à "G" baignade	
Bassin versant	Commune	Point de surveillance	popu- lation	indus- tries	bovins	porcins	popu- lation	indus- tries	élevage	popu- lation	indus- tries	élevage				
Marais du Hâble s = 15 km <sup>2</sup>	COSQUEVILLE	Le Vicq	1 878	0	26 250	0	1,3	0	17,5	6,7	0	93,3	-	15	80	87
Marais de Tocqueboeuf s = 5 km <sup>2</sup>	FERMANVILLE	Fort Joret	189	0	7 170	0	0,4	0	14,3	2,6	0	97,4	-	9	78	100
Vallée des Moulins s = 17 km <sup>2</sup>	"	Anse de la Mondrée	766	0	25 875	105	0,4	0	15,3	2,9	0	97,1	-	14	71	86
Le Nid du Corps s = 3 km <sup>2</sup>	"	Anse du Brick	136 (2 000)	0	4 680	0	0,5	0	15,6	2,8 (30)	0	97,2 (70)	+	21	43	71
Vallée des Chênes s = 2 km <sup>2</sup>	BRETTEVILLE-en-SAIRE	Plage Collignon	78	0	2 070	0	0,4	0	10,3	3,6	0	96,4	+	21	38	62
Grande Rade s = 161 km <sup>2</sup>	TOURLAVILLE CHERBOURG	La Saline Ste Anne Camping armées	90 870	22 000	242 445	3 996	5,6	1,37	15,3	25,3	6,1	68,6	+	15	27	73
Anse de Querqueville s = 10 km <sup>2</sup>	EQUEURDREVILLE-HAIN. " QUERQUEVILLE	Les Quais	306	0	7 815	42	0,3	0	7,9	3,8	0	96,2	+	14	43	57
La Biale s = 12 km <sup>2</sup>	URVILLE-NACQUEVILLE	Port	730	0	15 585	276	0,6	0	13,0	4,4	0	95,6	+	9	33	78
La Vallace s = 8 km <sup>2</sup>	OMONVILLE-la-ROGUE	Anse St Martin	334	0	7 815	21	0,4	0	9,8	4,1	0	95,9	+	21	57	76
Anse St Martin s = 11 km <sup>2</sup>	OMONVILLE-la-PETITE	Le Houflet	303	0	15 270	33	0,3	0	13,9	1,9	0	98,1	+	21	29	38
Anse du Houflet s = 2 km <sup>2</sup>	St GERMAIN-des-VAUX	Herquemoulin	153	0	3 015	15	0,8	0	15,1	4,8	0	95,1	-	14	64	64
Herquemoulin s = 4 km <sup>2</sup>	BEAUMONT-HAGUE	La Creque	134	0	3 375	0	0,3	0	8,4	3,8	0	96,2	+	8	50	50
La Vallée s = 3 km <sup>2</sup>	VAUVILLE	Face camping	562	0	3 720	93	1,9	0	12,7	4,8	0	95,1	-	14	86	86
La Grande Vallée s = 11 km <sup>2</sup>	"	Le Hameau de la Mer	288	0	5 835	264	0,3	0	5,5	4,5	0	95,5	+	9	44	78
Le Petit Douet s = 16 km <sup>2</sup>	SIOUVILLE	Face à la Diélette Port de Diélette	1 341	0	37 770	840	0,8	0	24,1	3,4	0	96,6	+	14	50	71
La Diélette s = 44 km <sup>2</sup>	FLAMANVILLE " LES PIEUX	Sciotos	4 189	0	80 220	3 789	1	0	19,1	4,7	0	95,3	+	14	79	93
Le But s = 20 km <sup>2</sup>	"		1 749	0	34 275	360	0,9	0	17,3	4,8	0	95,2	-	14	71	93
														14	43	43
														14	36	50
														14	64	86

Situation			Potentiels de pollutions organiques exprimés en D.B.O.5									Coefficient de ruissellement	Qualité des eaux littorales			
			Effectifs en habitants équivalents *				Densité moyenne/ha			% du poids total			Nombre d'analyses	% conforme à "G" conchyliculture	% conforme à "G" balnéaire	
Bassin versant	Commune	Point de surveillance	popu- lation	indus- tries	bovins	porcins	popu- lation	indus- tries	élevage	popu- lation	indus- tries	élevage				
R. de Surtainville s = 9 km <sup>2</sup>	LE ROZEL	Face au camping											-	14	79	86
	SURTAINVILLE	Face au Pou Face CD 66	664	0	14 415	66	0,7	0	16,1	4,4	0	95,6	-	14	79	79
	Beaubigny s = 12 km <sup>2</sup>	BEAUBIGNY	Face au CD 131	189	0	7 515	180	0,2	0	6,4	2,4	0	97,6	-	15	93
Havre de Carteret s = 47 km <sup>2</sup>	BARNEVILLE-CARTERET	Nord du Cap Carteret											-	13	93	93
	"	"											-	15	80	93
	"	Face CD 130	3 387 (26 000)	0	47 730	2 847	0,7	0	10,8	6,3 (34)	0	93,7 (66)	+	20	50	80
	"	St JEAN-DE-LA-RIV. Face CD 166											-	20	45	80
	"	St GEORGES-de-la-R. Face CD 132											-	13	69	85
Havre de Portbail s = 54 km <sup>2</sup>	PORTBAIL	Face poste CRS Pointe Sud											-	12	75	83
	"	"	2 927	0	87 525	6 498	0,5	0	17,4	3	0	97	+	14	64	86
	"	"											-	9	78	89
	"	ST LO D'OURVILLE DENNEVILLE	Lindbergh Plage Face CD 137										-	10	70	80
Havre de Surville s = 22 km <sup>2</sup>	SURVILLE	Face CD 526											-	20	40	70
	BRETTEVILLE-sur-AY	Face CD 136	728	0	27 945	30	0,3	0	12,7	2,5	0	97,5	+	8	62	87
	St GERMAIN-sur-AY	Face CD 306											-	14	29	64
Havre de Lessay s = 208 km <sup>2</sup>	"	"											-	15	40	80
	CREANCES PIRCU	Printania Azmanville	8 503	9 000	318 840	4 056	0,4	0,4	15,5	2,5	2,6	94,9	+	15	33	33
Le Dy s = 7 km <sup>2</sup>	"	"											-	8	25	50
	"	Face CD 94	703	0	4 590	6	1	0	6,6	13,3	0	86,7	-	20	35	55
Havre de Geffosses s = 65 km <sup>2</sup>	"	"											-			
	ANNEVILLE-sur-MER GOUVILLE-sur-MER	Face CD 74 Face CD 268											-	14	43	71
Havre de Blainville s = 30 km <sup>2</sup>	"	"											-	14	43	93
	BLAINVILLE-sur-MER AGON-COUTAINVILLE	Face CD 244 Centre	1 397 (29 000)	0	68 415	342	0,5	0	22,9	2 (30)	0	98 (70)	+	15	60	87
	"	Le Passous Cale Sud											-	20	65	75
Havre de Regnéville s = 805 km <sup>2</sup>	"	"											-	15	47	67
	REGNEVILLE	Le Hâble	50 297	53 162	1 977 795	43 257	0,6	0,7	25,1	2,4	2,5	95,1	+	20	60	65
	"	"											-	15	7	20
	"	MONTMARTIN-sur-MER HAUTEVILLE-sur-MER	Face CD 73 Face ancien camping										-	15	13	47
	"	"	Centre Cale Sud										-	11	18	54
Havre de la Vanlée s = 59 km <sup>2</sup>	"	"											-	11	27	45
	ANNOVILLE LINGREVILLE	Face CD 537 Face CD 220											-	21	38	48
	"	"											-	15	40	80
	"	"											-	15	40	80
Bricqueville-sur-Mer Brehal	BRICQUEVILLE-sur-MER	Face rte submersible	5 182	0	111 045	1 605	0,9		19,1	4,4		95,6	+	15	47	73
	"	"											-	15	33	60
	"	"											-	21	46	81

Situation			Potentiels de pollutions organiques exprimés en D.B.O. 5									Coefficient de ruissellement	Qualité des eaux littorales			
			Effectifs en habitants équivalents *				Densité moyenne/ha			% du poids total			Nombre d'analyses	% conforme à "G" conchyliculture	% conforme à "G" baignade	
Bassin versant	Commune	Point de surveillance	popu- lation	indus- tries	bovins	porcins	popu- lation	indus- tries	élevage	popu- lation	indus- tries	élevage				
Le Boscq s = 45 km <sup>2</sup>	BREVILLE	Face CD 135 E											15	40	73	
	DONVILLE-les-BAINS	L'Ermitage											15	53	73	
	"	La Pointe du Lude											21	52	81	
	GRANVILLE	Le Plat Gousset											20	40	75	
La Saigue s = 30 km <sup>2</sup>	"	Le Hérél	17 080	3 800	55 020	753	3,8	0,8	12,4	22,3	4,9	72,8	+	20	35	45
	"	Hacqueville											20	25	25	
	"	Le Fourreau											21	9	38	
	"	St Nicolas Sud											20	10	20	
Le Thar s = 85 km <sup>2</sup>	ST PAIR-sur-MER	Piscine	4 565	0	96 780	1 944	1,5	0	32,9	4,4	0	95,6	+	21	24	33
	"	Face rue de Scissy											26	12	15	
	"	La Grâce de Dieu											21	9	29	
Le Crapeux s = 7 km <sup>2</sup>	"	Kairon-Nord	4 903 (33 000)	0	231 600	2 325	0,6	0	27,5	2,1 (12)	0	97,9 (88)	+	20	20	35
	"	Face CD 373											17	29	47	
	"	Les Sapins Casino											15	33	67	
Le Lude s = 9 km <sup>2</sup>	"	Casino											19	42	74	
	CAROLLES	Face au Temple Plage	735 (10 000)	0	9 195	417	1	0	13,7	7,1 (51)	0	92,9 (49)	-	14	36	79
Ru du Moulin s = 8 km <sup>2</sup>	CHAMPEAUX	Les Falaises	537	0	25 545	303	0,6	0	28,7	2	0	98	+	14	29	57
	St JEAN-le-THOMAS	Face CD 241 Face CD 483	554	0	25 800	324	0,7	0	32,6	2,1	0	97,9	+	20	10	15
Genêts s = 53 km <sup>2</sup>	DRAGEY-RONTHON	La Dune											14	14	36	
	GENETS	Le Bec d'Andaine											14	36	64	
			2 859	0	148 065	1 227	0,5	0	33,1	1,6	0	98,4	-			

Nota: Les nombres entre parenthèses comprennent les populations estivales

\* 1 bovin = 15 habitants équivalents

1 porcín = 3 habitants équivalents

D - Analyses des potentiels de pollution :

- Comparaison des poids de pollution :  
-----

Des tableaux précédents, il apparaît qu'en présence de populations et d'élevage :

. les populations représentent une moyenne de 4 % du poids de pollution dans un créneau variant de 0,9 % (ST MARTIN DE VARREVILLE) à 13,3 % (PIROU "le Dy") ;

. le poids de l'élevage représente en moyenne 96 % dans une fourchette comprise entre 99,1 % et 86,7 % dans les mêmes communes.

La saison estivale est marquée dans quelques bassins versants par un accroissement considérable de la population. A l'exception des bassins versants du "Crapeux" à JULLOUVILLE-CAROLLES et BARFLEUR où les poids potentiels représentés par la population, équivalent à ceux de l'élevage, la même dominante de l'élevage subsiste avec environ 70 % des poids potentiels.

Lorsqu'une industrie intervient :

. la population représente une moyenne de 11,5 % comprise entre 2,4 % (bassin versant de REGNEVILLE) et 25,3 % (B.V. Grande rade de CHERBOURG) ;

. l'industrie représente une moyenne de 4,7 % comprise entre 2,5 % (Havre de REGNEVILLE) et 7,3 % (Anse du Cul de Loup) ;

. le poids de l'élevage constitue alors une moyenne de 83,8 % comprise entre 68,6 % (B.V. Grande rade de CHERBOURG) et 94,9 % (Havre de LESSAY).

- Comparaison des densités de potentiels de pollution :  
-----

La population présente une densité moyenne de 0,763 habitant par hectare comprise entre 0,15 (ST MARTIN DE VARREVILLE) et 5,6 (B.V. Grande rade de CHERBOURG).

L'élevage présente une densité moyenne de 15,9 habitant équivalent par hectare (soit 21 fois le nombre de personnes) comprise entre 4,1 (BARFLEUR) et 33,1 (GENETS).

.../...

- Effet des coefficients de ruissellement :

Certains potentiels de pollution se dispersent ou disparaissent du réseau hydraulique superficiel (effet de lagunage dans des canaux, dispersion dans des marais, infiltration dans les cordons dunaires...) et les eaux littorales sont bien protégées. Sur 30 points attachés à ces phénomènes en période estivale, 47 % des résultats sont conformes au nombre guide pour la conchyliculture et 73 % sont conformes au nombre guide pour la baignade. Le nombre guide pour la conchyliculture est fixé par analogie avec les critères fixés par l'arrêté ministériel du 16 octobre 1976 fixant les normes de salubrité des zones conchylicoles avec 77 % de résultats conformes. Le nombre guide pour la baignade est de 80 % de résultats respectant le taux de 100 coliformes fécaux par 100 ml.

Lorsque l'écoulement du bassin versant se traduit par un ruissellement bien marqué, les eaux littorales sont, en principe, de moins bonne qualité. Sur 69 points recensés, 3 % présentent des résultats conformes à la norme conchyliculture et 9 % sont conformes à la norme baignade.

Sur l'ensemble du littoral, 16 points contrôlés sont compatibles avec la conchyliculture soit 16 % et 37 % sont conformes au nombre guide pour la baignade.

E - Interprétation des données recueillies :

Compte-tenu du potentiel de pollution lié à l'élevage, il est bien évident que la détérioration du milieu récepteur sera d'autant plus marquée que l'assainissement au niveau de ces activités, sera mal réalisé et ceci particulièrement en périodes de pluies et d'orages où le coefficient de ruissellement est plus important. En période sèche, il n'existe plus de transfert et l'apport est alors très faible voire négligeable.

L'étude du bassin amont de la Souilles engagée pour la protection de la prise d'eau du syndicat d'alimentation en eau potable de LA CHAPELLE-sur-VIRE concrétise l'incidence de l'élevage sur la qualité des eaux.

Cette opération organisée du 30 janvier au 16 février 1984 a permis de visiter 117 exploitations comprenant 148 bâtiments d'élevage. Il existe un rejet direct pour 68 bâtiments soit 46 %. Parmi les élevages de vaches laitières, 58 rejets directs ont été observés selon la répartition suivante :

Importance des élevages	Nombre d'étables	Nombre de rejets directs	% de rejets directs
≤ 15 VL	33	5	15
> 15 VL	79	53	67

Les principaux problèmes sont liés aux élevages moyens ou importants.

Le recensement traduit en potentiel de pollution exprimé en équivalents habitants (1 équivalent habitant = 54 grammes de  $DBO_5$ ) correspond à 50 063 équivalents et le rejet direct lors de pluies ou d'orages est constaté pour 18 445 équivalents habitants soit 37 % du potentiel total existant.

Ce pourcentage appliqué aux tableaux par bassins versants montre qu'en période de pluies, l'élevage qui représente un potentiel moyen de 96 % du poids total de pollution constitue un flux réel de 38 %. Les populations interviennent en potentiel pour 4 % du poids total, ce qui reste considérablement inférieur à la charge liée à l'élevage.

#### F - Conclusion :

L'exploitation de 1 644 résultats d'analyses recueillis pendant les saisons estivales 1982 et 1983 permet de constater pour ces périodes une situation d'ensemble convenable bien que 37 % seulement des plages présentent les 80 % de résultats conformes à G pour obtenir le classement de bonne qualité. Des points suspects subsistent comme "le Rivage" à MORSALINES, "le Hable" à REGNEVILLE-sur-MER, "l'Anse du Hérel", "Hacqueville" et "St Nicolas" à GRANVILLE, la piscine, face à la rue de Scissy et Kairon-Nord à ST PAIR-sur-MER, face au rû du moulin à ST JEAN LE THOMAS.

L'évolution des classements peut se rapprocher de pluviométries très différentes. En juillet et août 1982, la hauteur des pluies sur le littoral était en moyenne de 142 mm et 25 plages étaient classées en C, CD ou D. En juillet et août 1983, la hauteur des pluies n'était que de 47 mm et 16 plages C, CD ou D ont vu leur classement passer en A, AB ou B.

La conchyliculture exige, quant à elle, des eaux de très bonne qualité. Les normes ne sont pas fixées sur l'eau mais sur la chair. En raison du facteur de concentration évalué à 10 fois entre l'eau et la chair, il résulte qu'une eau compatible avec la conchyliculture doit présenter au maximum 30 coliformes fécaux par 100 ml dans 77 % des contrôles. Sur l'ensemble du littoral, ces taux ne sont respectés que dans 16 % des points contrôlés.

La qualité des eaux littorales doit donc être examinée par secteurs en rattachant les bassins versants et les activités exercées qui constituent des potentiels de pollution organique susceptibles de se retrouver en mer par lessivage des sols ou écoulement libre avec des temps de réponse et des intensités variables. En effet, la qualité des milieux récepteurs est directement liée aux activités exercées dans les bassins amont ; la connaissance de cette qualité et de sa variabilité ne peut être approchée que par une évaluation aussi précise que possible des potentiels de pollution pouvant être rejetés par chacune de ces activités en fonction des conditions d'exploitation, météorologiques... et par une connaissance des caractéristiques hydrographique, géologique... du bassin.

Si l'analyse de la qualité des milieux récepteurs peut être faite par un certain nombre de mesures ponctuelles de paramètres significatifs d'une pollution, elle a pour défaut de ne pas intégrer en tout instant, tous les éléments de ce bassin et toutes les activités exercées dans celui-ci.

Il est important de souligner que seul le potentiel de pollution en charge organique a été examiné dans ce rapport.

L'examen des potentiels de pollution exprimés en  $DBO_5$  met en évidence le poids théorique de 96 % dû à l'élevage alors que les populations ne représentent que 4 %.

Lorsqu'une industrie se traduisant par un potentiel de pollution organique intervient, la moyenne de répartition affecte 84 % du poids total aux activités d'élevage, 11 % aux populations et 5 % aux industries.

Si certains potentiels représentent une pollution plus durable au fil de l'année (populations, industries), ceux liés à l'élevage seront particulièrement mis en évidence à l'occasion de pluies importantes ou consécutives qui provoquent un véritable lessivage des installations et l'entraînement de la pollution vers le milieu récepteur.

Une étude sur les élevages effectuée dans le cadre de la protection d'une prise d'eau de surface utilisée pour l'alimentation humaine en eau potable a mis en évidence des rejets directs dans les eaux superficielles, soit une pollution organique réelle qui correspond à 37 % du potentiel de pollution théorique.

En appliquant ce constat au potentiel moyen de 96 % estimé sur les bassins versants, il ressort qu'environ 38 % du flux de pollution proviennent essentiellement lors de pluies des activités d'élevage alors que les populations ne représentent qu'un potentiel de 4 % considérablement inférieur.

L'examen de la pluviométrie en 1983 à PERCY et CREANCES montre 180 jours avec pluies parmi lesquels 20 jours ont une pluie supérieure à 10 mm et 60 jours une pluie supérieure à 5 mm.

La possibilité de transit de la pollution existe pendant environ 180 jours de pluies par an. Hors de ces pluies, il faut savoir que la pollution organique peut s'accumuler puis être remise en suspension et entraînée lors de nouvelles pluies.

Le ruissellement sera fonction d'une part de l'importance des pluies et d'autre part, des caractéristiques géologiques, pédologiques du bassin et des conditions de saturation des sols. Il résulte que seulement aux mois de juin, juillet et août, et en l'absence de fort orage, l'incidence de l'élevage est peu marquée.

L'étude s'est basée sur les résultats recueillis pendant 2 saisons estivales avec conditions spécifiques de population d'élevage et de pluviométrie.

Pour affirmer le constat sur la salubrité du littoral, des prélèvements mensuels d'eau de mer et des rejets qui conditionnent leur qualité seront entrepris sur les points présentés.

La tâche plus spécifique de contrôle des baignades sera reconduite selon les programmes 1982 pour les eaux de mer et 1983 pour les rejets.

L'orientation prise par le département de la Manche de développer les activités de loisirs et les activités conchylicoles le long des côtes, demande que toutes les conditions soient remplies, tant techniques que financières, à tous les niveaux pour observer la réussite de ce programme.

Le service hygiène du milieu de la direction départementale des affaires sanitaires et sociales s'efforcera de poursuivre le travail entrepris à ce niveau par une connaissance aussi précise que possible de toutes les pollutions qui pourraient remettre en cause la santé des populations et le développement symbiotique de l'ensemble des activités aquicoles, agricoles et industrielles dans le département de la Manche.

L'effort de dépollution n'aura réellement atteint son objectif qu'avec la prise en compte des pollutions diffuses, liées aux activités d'élevages et quand les moyens financiers seront dégagés pour sa réussite.

-----

- BIBLIOGRAPHIE -

---

- Recensement général de la population de 1982 - Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques.
  - Recensement général de l'Agriculture 1979 - 1980 - Ministère de l'Agriculture.
  - Objectifs de qualité des bassins côtiers du département de la Manche - Etablissement Public Régional de Basse-Normandie - Comité Technique de l'eau.
  - Compte-rendus du service d'assistance technique aux exploitants de stations d'épuration.
  - Relevés pluviométriques mensuels de la météorologie nationale - Ministère des Transports.
  - Cartes heure par heure des courants de marée dressées par Alain MAUPAS pour la manche centrale - Editions cartographiques maritimes.
  - Rapport eau potable 1982 - Direction départementale des affaires sanitaires et sociales de la Manche.
  - Etude des causes de pollution de la rivière "la Soulles" en amont de la prise d'eau du syndicat d'alimentation en eau potable de LA CHAPELLE-sur-VIRE - Document provisoire - Direction départementale des affaires sanitaires et sociales de la Manche.
-

-----

Légende

		Dénombrement par 100 ml		
		Coliformes totaux	Coliformes fécaux	Streptocoques fécaux
Nombre guide	"G"	500	100	100
Nombre impératif	"I"	10 000	2 000	-

Classements :

. Pour 10 prélèvements :

A = 80 % conformes à "G" et 95 % conformes à "I"

B = 95 % conformes à "I"

C = 5 % à 33 % supérieurs à "I"

D = plus de 33 % supérieurs à "I".

. Moins de 10 prélèvements :

AB = 95 % conformes à "I"

CD = 5 % à 33 % supérieurs à "I".

Cartographie

- cours d'eau
-  station d'épuration d'eaux domestiques
-  station d'épuration industrielle
-  dépôts d'ordures
-  campings
-  captage d'alimentation en eau potable (AEP)
-  prise d'eau de surface pour l'AEP
- + — + limites de zones conchylicoles insalubres
-  plages contrôlées
- limites de bassins versants
- ||||| exploitations conchylicoles concédées
-  prises d'eau de mer alimentant des zones conchylicoles à terre

} avec le % de pollution raccordée

Année	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

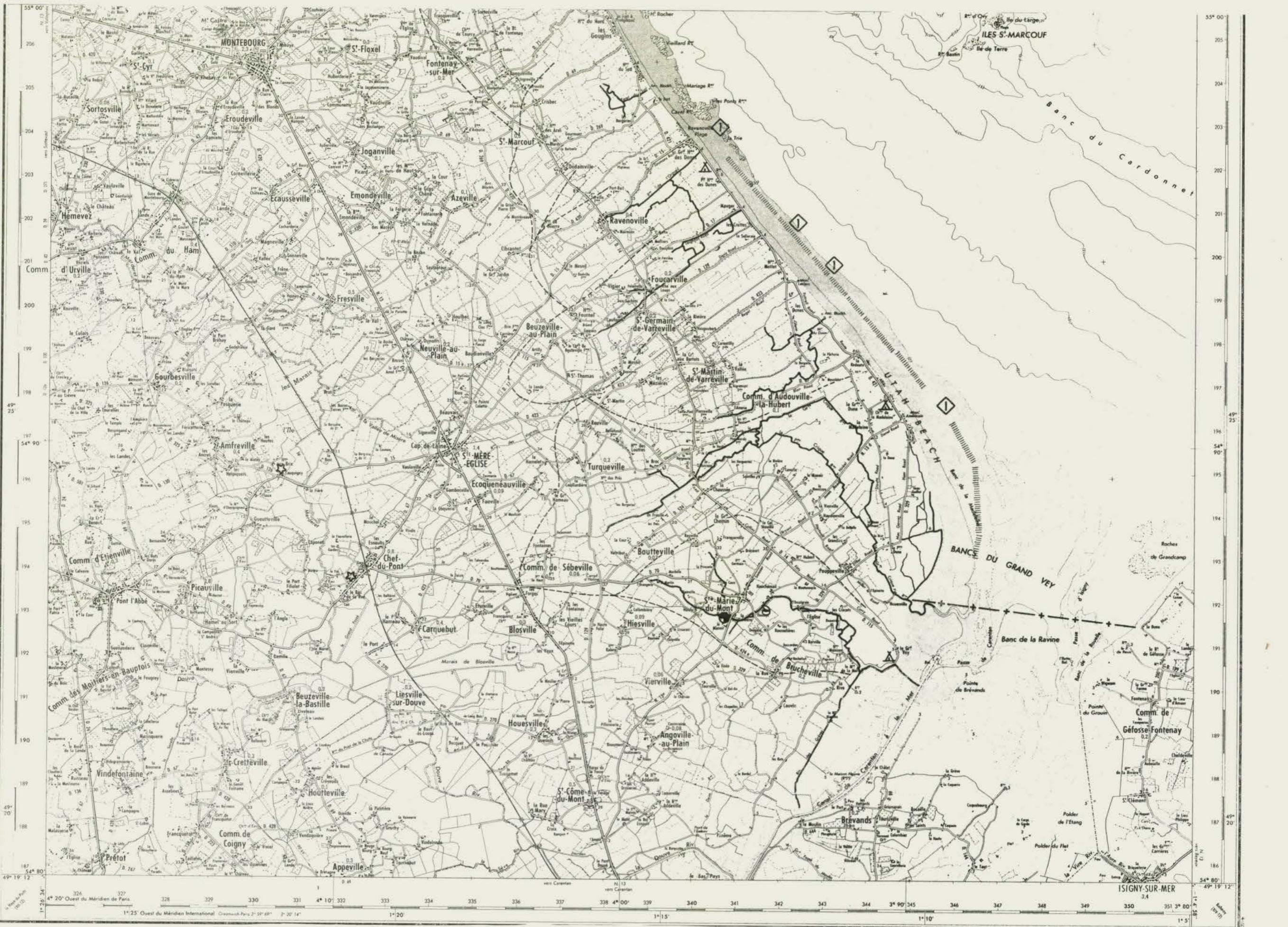
- ANNEXE I -

LEGENDE

\*\*\*\*\*

avec la 1 de p  
l'année suivante

- 
- 
- △
- ▽
- ★
- +
- ◇
- 
- ▨
-



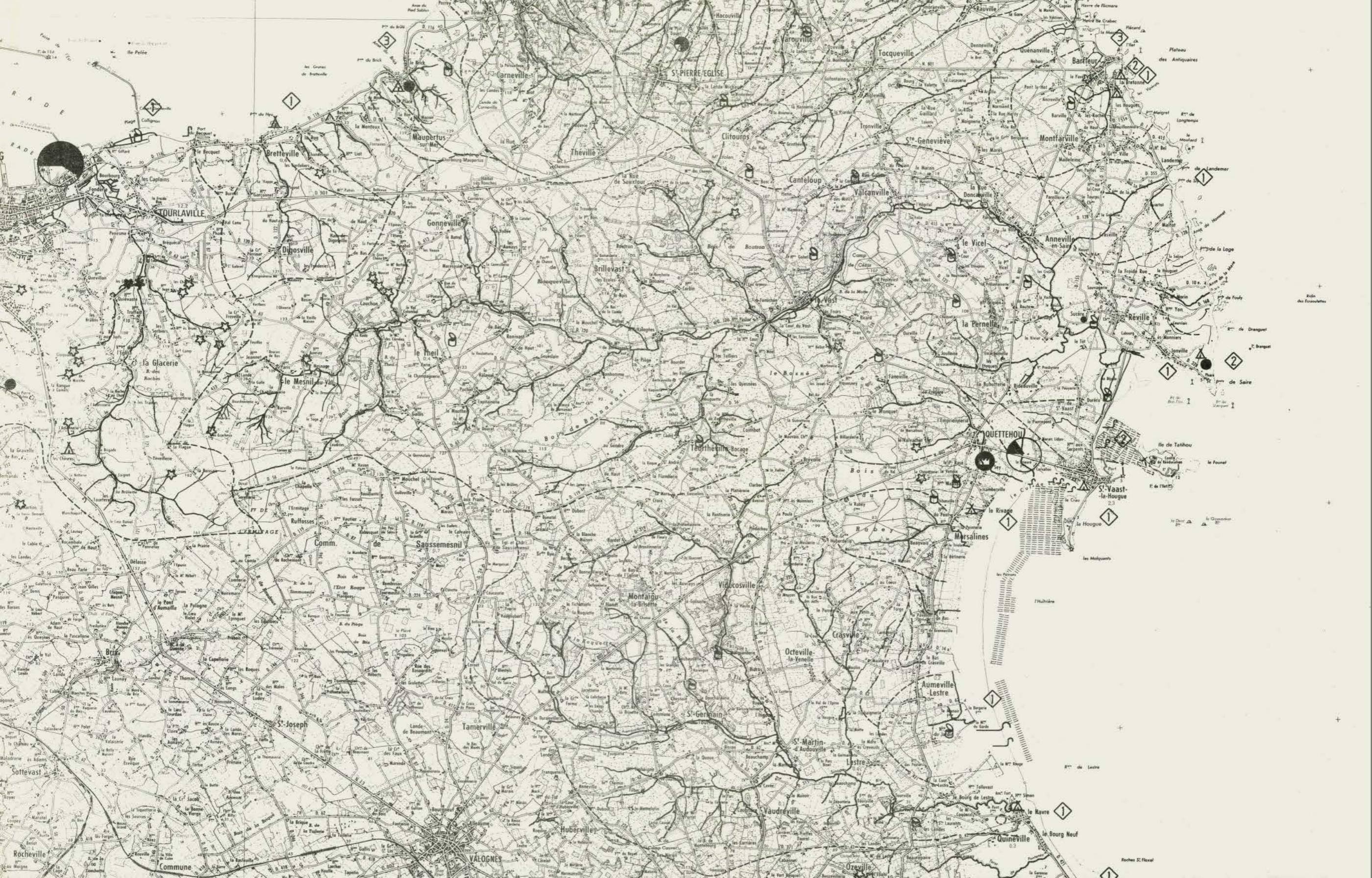
55° 00'  
206  
205  
204  
203  
202  
201  
200  
199  
198  
197  
196  
195  
194  
193  
192  
191  
190  
189  
188  
187  
186  
49° 25'  
54° 90'  
196  
195  
194  
193  
192  
191  
190  
189  
188  
187  
186  
49° 19' 12"  
54° 80'

55° 00'  
205  
204  
203  
202  
201  
200  
199  
198  
197  
196  
195  
194  
193  
192  
191  
190  
189  
188  
187  
186  
49° 25'  
54° 90'  
196  
195  
194  
193  
192  
191  
190  
189  
188  
187  
186  
49° 19' 12"  
54° 80'

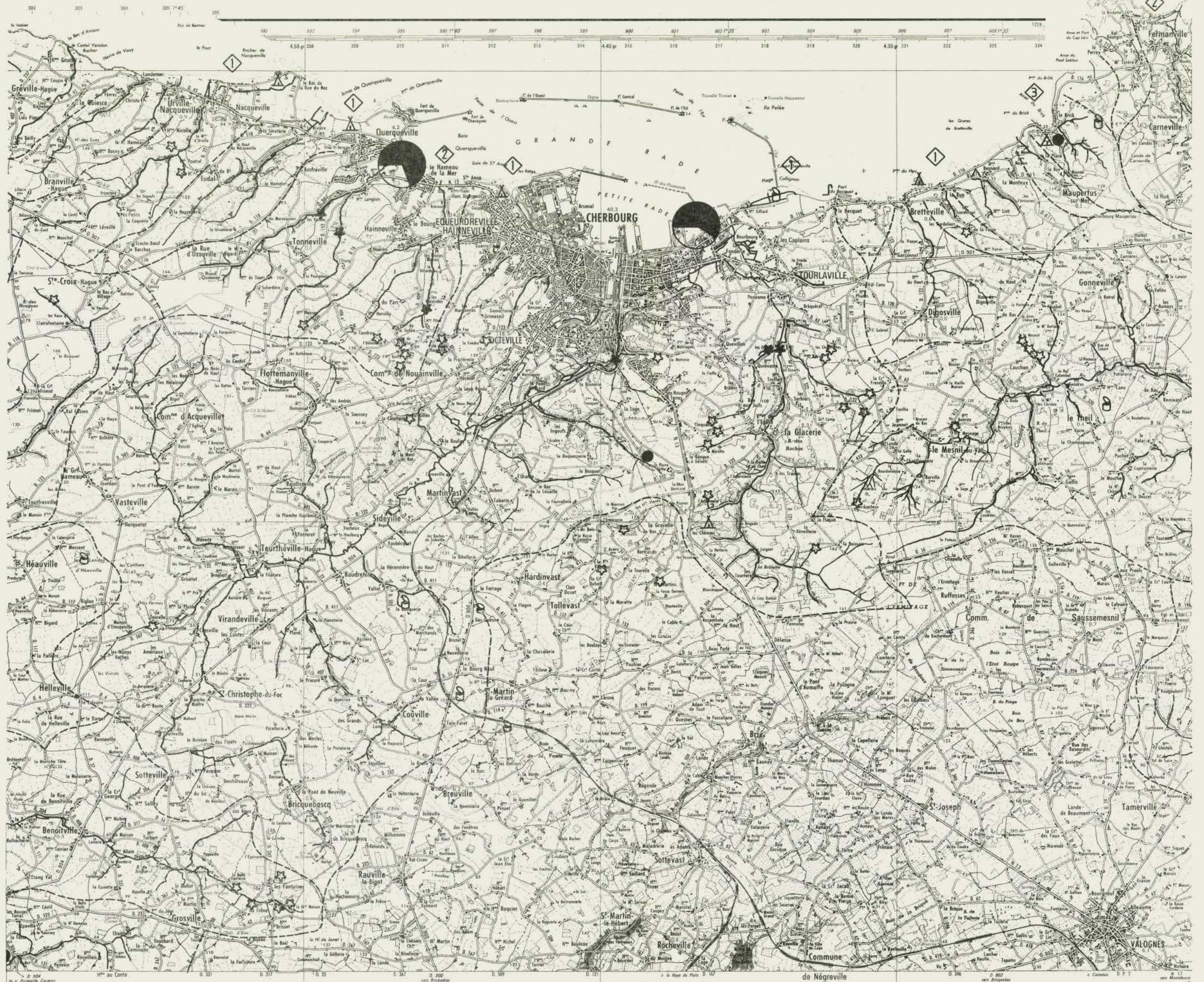
326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 350  
1° 25' Ouest du Méridien International  
1° 20' Ouest du Méridien International  
1° 15'  
1° 10'

URG

File XII-10



Roche St. Floval





CAP DE LA HAGUE



CAP DE LA HAGUE



54.80 gr  
1180  
1187  
1188  
1189  
1184  
1183  
1182  
1181  
1180  
1179  
54.70 gr  
1178  
1177  
1176  
1175  
1174  
1173  
1172  
1171  
1170  
1169  
54.80 gr



54.80 gr  
1180  
1185  
1184  
1183  
1182  
1181  
1180  
1179  
54.70 gr  
1178  
1177  
1176  
1175  
1174  
1173  
1172  
1171  
1170  
1169  
54.80 gr

le Bauf  
Chaussée des Bœufs

le Marais

BANC

la Cathée



1186  
1185  
1184  
1183  
1182  
1181  
1180  
1179  
1178  
1177  
1176  
1175  
1174  
1173  
1172  
1171  
1170  
1169  
1168  
1167  
1166  
1165  
1164  
1163  
1162  
1161  
1160  
1159  
1158  
1157  
1156  
1155  
1154  
1153  
1152  
1151  
1150  
1149  
1148  
1147

CHAUSEY

