

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES AFFAIRES SANITAIRES ET SOCIALES

Service Hygiène du Milieu

SURVEILLANCE SANITAIRE DES EAUX LITTORALES

Saison estivale 1984





Date : 17 01.89
N° inv. : 9304

qualité
eau littoral



DIRECTION DEPARTEMENTALE DES AFFAIRES

SANITAIRES ET SOCIALES

SERVICE HYGIENE DU MILIEU

SURVEILLANCE SANITAIRE
DES EAUX LITTORALES

Saison estivale 1984

* * *

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	Page	1
<u>I - PRESENTATION DE LA SURVEILLANCE.....</u>	Page	2
1 - Choix des points de surveillance.....	Page	3
2 - Prélèvements et analyses des échantillons.....	Page	7
3 - Modalités d'interprétation des résultats.....	Page	8
<u>II - ETUDE PAR SECTEURS.....</u>	Page	15
1 - SAINTE MARIE-du-MONT "Utah Beach".....	Page	16
2 - de ST MARTIN-de-VARREVILLE "les Dunes" à LESTRE "Hameau Simon".....	Page	19
3 - de MORSALINES "la Redoute" à REVILLE "Anse de la Mare".....	Page	22
4 - de MONTFARVILLE "Landemer" à GOUBERVILLE "Le Bas de la Rue".....	Page	35
5 - de NEVILLE-sur-MER "Face au CD 514" à FERMANVILLE "Anse de la Mondrée".....	Page	39
6 - de FERMANVILLE "Anse du Brick" à TOURLAVILLE "Collignon".....	Page	43
7 - de CHERBOURG "Plage Napoléon" à QUERQUEVILLE "Face au Camping des Armées".....	Page	47
8 - de URVILLE-NACQUEVILLE "les Quais" à OMONVILLE-la- ROGUE "le Port".....	Page	51
9 - de OMONVILLE-la-PETITE "Anse St Martin" à BEAUMONT- HAGUE "Herquemoulin".....	Page	55

.../...

10 - de VAUVILLE "la Grecque" à FLAMANVILLE "Diélette"....	Page 57
11 - de LES PIEUX "Sciotot" à SURTAINVILLE "Face au CD 66".	Page 61
12 - de BEAUBIGNY "Face au CD 131" à ST GEORGES-de-la- RIVIERE "Face au CD 132".....	Page 65
13 - de PORTBAIL "Face au poste CRS" à SURVILLE "Face au CD 526".....	Page 69
14 - de BRETTEVILLE-sur-AY "Face au CD 136" à PIROU "Armanville".....	Page 73
15 - de PIROU "Face au CD 94" à GOUVILLE-sur-MER "Face au CD 268".....	Page 79
16 - de BLAINVILLE-sur-MER "Face au CD 244" à AGON- COUTAINVILLE "Le Passous".....	Page 83
17 - de AGON-COUTAINVILLE "Ecole de voile" à LINGREVILLE "Face au CD 220".....	Page 87
18 - de BRICQUEVILLE "Face à la route submersible" à DONVILLE-les-BAINS "Pointe du Lude".....	Page 99
19 - de GRANVILLE "Le Plat Gousset" à CAROLLES "Plage"....	Page 103
20 - de CHAMPEAUX "Les Falaises" à DRAGEY-RONTHON "La Dune".....	Page 117
III - BILAN DE LA CAMPAGNE 1984	Page 123
1 - Interprétation des analyses : des tendances et non un classement strict.....	Page 123
2 - Synthèse.....	Page 126
3 - Orientations dans l'amélioration de la qualité des eaux littorales.....	Page 130
CONCLUSION	Page 134

.../...

ANNEXES :

- 1 - Article 90 du règlement sanitaire départemental.
- 2 - Arrêté ministériel du 12 octobre 1976.
- 3 - Légende - Cartographie deuxième partie.

AVANT-PROPOS

La baignade en mer constitue une activité très importante en période estivale, et notamment dans la Manche où nous bénéficions d'une façade maritime relativement développée. Il apparaît donc nécessaire à cette occasion, de surveiller la qualité de ces eaux littorales afin de limiter les éventuels risques sanitaires. Notre action ne peut être exercée qu'à titre préventif. En effet, d'une part, ces "risques sanitaires" liés uniquement à la baignade sont méconnus parce que non manifestes et insidieux ; d'autre part, il apparaît assez difficile de déterminer un seuil de pollution dangereux pour les baigneurs dans la mesure où l'on ne possède que trop peu d'information sur la morbidité. La directive de 8 DECEMBRE 1975 du Conseil des Communautés Européennes a tout de même établi des normes qui auront déjà dans un premier temps, permis de supprimer l'incohérence entre différents pays. A titre indicatif, auparavant en France, il n'existait pas de normes définies par des textes réglementaires ; en Espagne, le seuil critique était fixé à 1 000 coliformes pour 100 ml. On peut aussi relever les chiffres retenus par l'Australie et les Etats-Unis : 500 pour l'un et 2 400 pour l'autre...

Si la baignade dans une eau dite de "qualité suspecte" peut provoquer des manifestations pathologiques bénignes, il en est tout autrement des effets liés à l'ingestion des coquillages élevés dans des eaux de qualité suspecte. Les huîtres, moules, coques... sont de véritables filtres qui fixent de nombreux éléments pouvant être pathogènes ou toxiques (bactéries, métaux lourds, pesticides...). Si on se réfère au "Précis d'Hygiène et de Médecine Préventive" de J. BOYER, l'huître absorbe 30 à 100 litres d'eau par jour qui lui permettent d'ingérer les micro-organismes destinés à sa nourriture. On estime également

.../..

la finesse du tamis qui va bloquer tous ces éléments à 2 microns chez l'huître et 75 centièmes de micron chez la moule.

La consommation de tels coquillages est donc à l'origine de nombreuses infections plus graves en raison d'une part, de la concentration notamment en bactéries et d'autre part, de l'introduction directe par voie digestive.

Que ce soit pour les eaux de baignade ou pour la chair des coquillages, un "classement" est donc effectué à partir des normes établies. Néanmoins, il est nécessaire de rester très prudent face à de tels classements mais aussi, tout simplement face aux résultats d'analyses qui sont sujets à d'importantes variations.

Cette campagne de surveillance n'a donc pas pour objet de classer les plages entre elles, mais de connaître avec autant de précision que possible les situations et l'évolution de la qualité de l'eau en un point donné, de rechercher les causes de pollution et d'informer ceux qui ont à décider du développement du tourisme, de l'aquaculture et plus généralement des activités liées à la mer.

I - PRESENTATION DE LA SURVEILLANCE :

Depuis 1981, la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales s'est particulièrement attachée au contrôle sanitaire des zones de baignade en mer.

L'examen des résultats de recherches de germes témoins de pollution fécale sur des échantillons trop ponctuels peut faire apparaître des numérations de caractère aberrant, des phénomènes passagers à découvrir. Plutôt qu'une seule mesure de la qualité d'eau de mer, il était utile de prendre des "photos" d'un ensemble d'éléments pouvant intervenir (analyses

.../...

des rejets, mesures de débit, orientation des courants) afin de disposer d'éléments d'appréciation supplémentaires.

Cette recherche de la qualité moyenne, la fiabilité d'un secteur a amené l'analyse de témoins qui peuvent garder la trace d'une pollution ponctuelle que l'espace entre deux prélèvements d'eau n'aurait pas permis de percevoir. Les co-quillages avec leurs capacités de concentration sont donc devenus un paramètre de suivi de l'état sanitaire des eaux littorales.

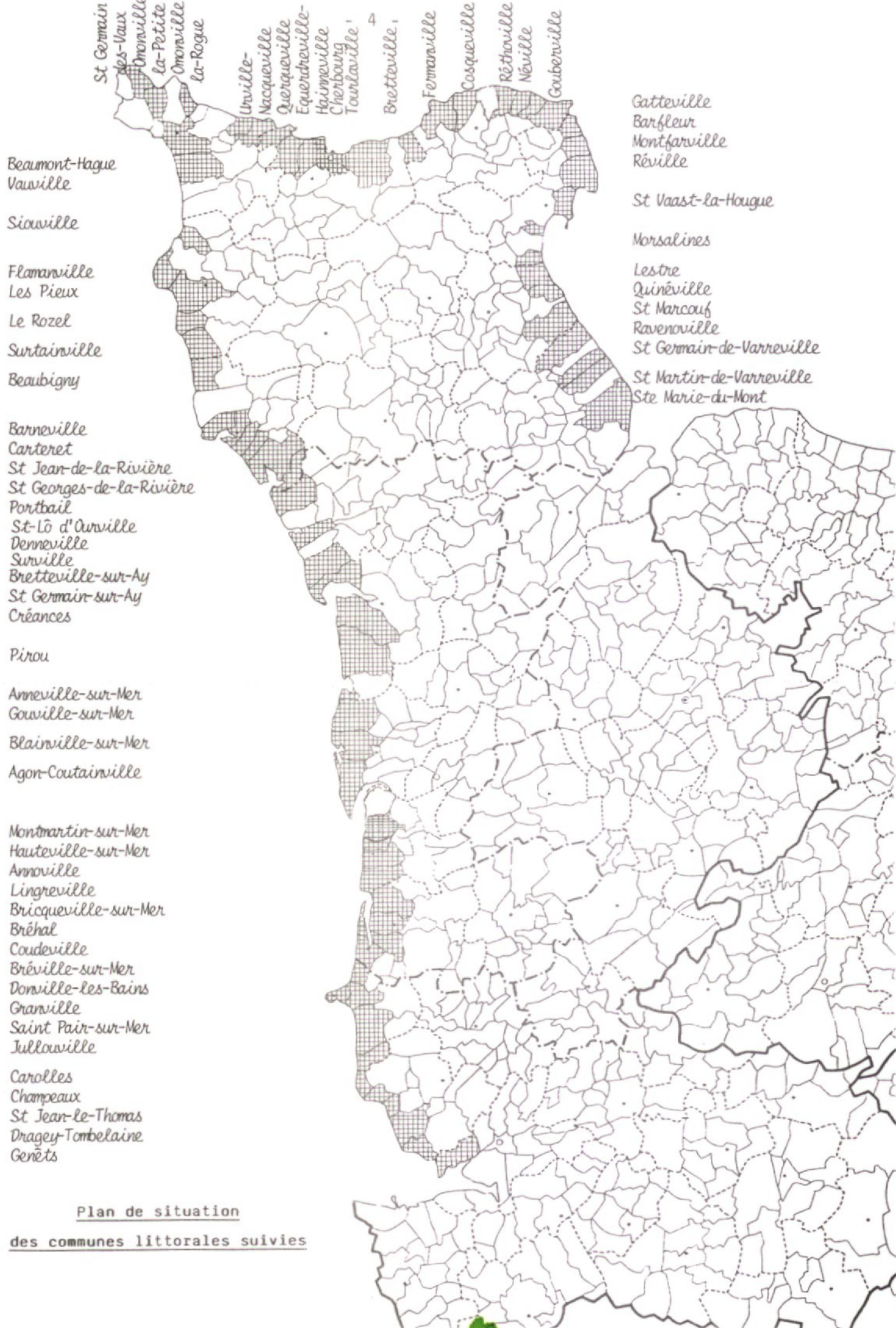
Au delà des analyses, les risques de dégradation de la qualité d'un secteur doivent s'évaluer par les poids potentiels de pollution des activités exercées dans l'ensemble des bassins versants pouvant présenter une influence et pas seulement des strictes activités des communes littorales.

1 - Choix des points de surveillance et évolution des programmes de contrôles :

(ANNEES	: 1977	: 1978	: 1979	: 1980	: 1981	: 1982	: 1983	: 1984	)
(	:	:	:	:	:	:	:	:	)
(Nombre de communes	:	:	:	:	:	:	:	:	)
(concernées	: 42	: 41	: 50	: 50	: 50	: 68	: 68	: 68	)
(	:	:	:	:	:	:	:	:	)
(Nombre de points	:	:	:	:	:	:	:	:	)
(de surveillance	: 51	: 58	: 72	: 63	: 70	: 94	: 98	: 98	)
(	:	:	:	:	:	:	:	:	)
(Nombre de prélève-	:	:	:	:	:	:	:	:	)
(ments du 1.06 au 30.09	: 135	: 205	: 211	: 227	: 363	: 855	: 632	: 669	)
(	:	:	:	:	:	:	:	:	)

Tableau relatif à l'évolution des contrôles des eaux de mer

.../...



(	ANNEES	: 1983	: 1984	)
(		:	:	)
(		:	:	)
(	Nombre d'analyses	: 157	: 306	)
(		:	:	)

Tableau relatif à l'évolution des contrôles des rejets

Chaque année, les campagnes de surveillance des eaux littorales se sont vues renforcées. Ce n'est tout de même qu'à partir de 1981, que ces actions sont plus particulièrement menées. Un nombre important de points sont alors surveillés cependant trop superficiellement. En 1982, on intensifie le nombre de prélèvements par points afin d'évaluer plus précisément, la qualité de chacun de ces sites.

Suite à cette étude, en 1983, on modifie la démarche en allégeant le contrôle dans les secteurs propices mais aussi en s'attardant plus longuement sur les zones à problèmes et notamment sur les sources de contaminations que sont en l'occurrence, les rejets.

Enfin, la campagne 1984 a vu quelques modifications d'affinement au niveau des prélèvements d'eau de mer : des points ont été créés à proximité de rejets importants ; d'autres ont été supprimés lorsqu'ils se situaient dans une zone sans rejet où les résultats des années précédentes étaient corrects. Enfin, un examen plus détaillé a été effectué dans les zones critiques.

Bien que le contrôle des rejets ait pris une grande ampleur par rapport aux années précédentes, il est encore trop superficiel pour un bon nombre de points et il apparaît donc nécessaire d'orienter notre effort dans ce sens.

.../...

En parallèle, un suivi de la qualité des coquillages a été effectué d'une part, en collaboration avec l'I.S.T.P.M. sur les produits provenant des concessions et d'autre part, sur les gisements naturels. Cependant, il en est de même que pour les rejets : la faible quantité d'informations ne permet pas de tirer des conclusions satisfaisantes. Les phénomènes de concentration de germes dans la chair des coquillages nécessitent la mise en place d'un programme plus soutenu.

Distribution de la fréquence des contrôles

Eau de mer :

(	Nombre	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	)												
(	de prélè-	:	1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11	:	TOTAL	)
(	vements	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	)
(	Nombre	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	)
(	de	:	0	:	1	:	1	:	49	:	2	:	0	:	0	:	1	:	2	:	30	:	12	:	98	)
(	points	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	)
(	Nombre	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	)
(	de prélè-	:	0	:	2	:	3	:	196	:	10	:	0	:	0	:	8	:	18	:	300	:	132	:	669	)
(	vements	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	)

Rejets :

(	Nombre	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	)												
(	de prélè-	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	)												
(	vements	:	1	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11	:	TOTAL	)
(		:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	)
(	Nombre	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	)
(	de	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	)
(	points	:	1	:	3	:	4	:	9	:	1	:	1	:	2	:	5	:	8	:	7	:	4	:	45	)
(		:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	:	—	)
(	Nombre	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	)
(	de prélè-	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	)
(	vements	:	1	:	6	:	12	:	36	:	5	:	6	:	14	:	40	:	72	:	70	:	44	:	306	)
(		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	)

.../...

Coquillages (gisements naturels)

(	Nombre	:	:	:	:	:	:	)
(	de prélè-	:	1	:	2	:	3	:
(	vements	:	:	:	:	:	4	:
(		:	:	:	:	:	5	:
(		:	:	:	:	:	TOTAL	:
(		:	:	:	:	:	:	)
(	Nombre	:	:	:	:	:	:	)
(	de	:	2	:	4	:	6	:
(	points	:	:	:	:	:	8	:
(		:	:	:	:	:	3	:
(		:	:	:	:	:	23	:
(		:	:	:	:	:	:	)
(	Nombre	:	:	:	:	:	:	)
(	de prélè-	:	2	:	8	:	18	:
(	vements	:	:	:	:	:	32	:
(		:	:	:	:	:	15	:
(		:	:	:	:	:	75	:
(		:	:	:	:	:	:	)

2 - Prélèvements et analyses des échantillons :

Les prélèvements ont été effectués en période de fréquentation maximale des plages, à savoir dans un créneau de 4 heures avant et après la pleine mer.

La diversité des paramètres tels que le décalage par rapport à la pleine mer, l'amplitude de la marée, permet de mettre en évidence d'éventuels effets de courantologie expliquant les résultats des analyses bactériologiques obtenus.

Afin d'être représentatives, les analyses doivent être effectuées dans les six heures qui suivent le prélèvement, les eaux de mer présentant un pouvoir bactéricide important dû aux taux de chlorure et d'oxygène dissous. Le laboratoire départemental auquel a été confié l'analyse des échantillons a répondu avec efficacité aux contraintes d'horaires.

Les coliformes totaux et coliformes fécaux sont analysés par fermentation en bûtes 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 LITSKY et dénombrés selon N.P.P.

3 - MODALITES D'INTERPRETATION DES RESULTATS :

a) Réglementation :

Eau de mer :

La directive européenne 76/160/CEE du 8 décembre 1975 a établi des normes de qualité auxquelles doivent répondre les eaux de baignade. Ce texte fixe d'une part, les paramètres que l'on doit prendre en considération et d'autre part, pour les paramètres dénombrables, des échelles de valeurs : un nombre impératif "I" déterminant une valeur limite qui ne doit pas être atteinte lorsqu'une eau est utilisée pour la baignade, et un nombre guide "G", nettement inférieur au nombre "I", dont le dépassement souligne le caractère suspect d'une eau.

PARAMETRES	G	I	OBSERVATIONS
MICROBIOLOGIE (100 ml)			
. coliformes totaux	500	10 000	On effectue des recherches de germes tests de
. coliformes fécaux	100	2 000	pollution fécale qui, à
. streptocoques fécaux	100	-	faible concentration,
. salmonelles *	-	0	ne sont pas pathogènes,
. entérovirus *	-	0	mais sont le signal d'un
* La recherche de ces germes n'est pas obligatoire. Elle peut être envisagée dans les zones à risque.			risque sanitaire par la
			présence probable de germes pathogènes.
			La recherche de germes pathogènes n'a pas été retenue lors de ces campagnes.
PHYSICO-CHIMIE			
. pH	-	de 6 à 9	
. coloration	-	pas de changement anormal	
. huiles minérales	-	pas de film visible à la surface de l'eau.	
		Pas d'odeur	

(	. substances tensio actives :	0,3	Pas de mous-	:	)
(	réagissant au bleu de	mg/l	se persis-	:	)
(	méthylène	:	tante	:	)
(	. phénols	0,005	Aucune odeur	:	)
(	:	mg/l	spécifique	:	)
(	:	:	(0,075)	:	)
(	. transparence	2 m.	1 m.	:	)
(	. oxygène dissous	80/120	-	: Le paramètre n'est pas	)
(	% saturation O ₂	:	:	: obligatoirement à me-	)
(	:	:	:	: surer.	)
(	. résidus goudronneux et	absence	-	:	)
(	matières flottantes tel-	:	:	:	)
(	les que bois, plastiques,	:	:	:	)
(	bouteilles, récipients en	:	:	:	)
(	verre, en plastique, en	:	:	:	)
(	caoutchouc et en toute	:	:	:	)
(	autre matière. Débris ou	:	:	:	)
(	éclats.	:	:	:	)
(	:	:	:	:	)
(	:	:	:	:	)

BILAN : L'eau ne doit pas être irritante pour les yeux, la peau et les muqueuses. Elle ne doit pas contenir de substances dont la quantité serait susceptible de nuire à la santé des baigneurs.

REJETS :

Dans ce présent document, la notion de "rejet" définit les cours d'eau qui se déversent dans la mer ; aucun texte ne vient réglementer leurs caractéristiques.

Toutefois, les objectifs de qualité des cours d'eau des bassins côtiers du département en cours d'élaboration, proposent les normes bactériologiques d'eaux propres à la consommation des animaux suivantes : 5 000 coliformes totaux/100 ml, 2 000 coliformes fécaux/100 ml.

Cependant, il en est tout autrement pour les rejets artificiels qui viennent se greffer sur ces cours d'eau. En effet, l'article 90 du règlement sanitaire départemental (annexe 1) interdit tout déversement susceptible de constituer un danger ou une cause d'insalubrité.

En l'absence de normes réglementaires, et pour les besoins de cette étude, nous nous sommes fixés des repères qui sont en l'occurrence les normes de qualité des eaux de baignade.

COQUILLAGES :

La salubrité des zones conchylicoles est réglementée par l'arrêté ministériel du 12 octobre 1976 (annexe 2). Elle est alors déterminée par le suivi de la qualité des coquillages vivant au lieu concerné.

On peut retenir de ce texte que le nombre limite de coliformes fécaux est fixé à 300 pour 100 ml de chair.

Cette réglementation fait abstraction des coliformes totaux et streptocoques fécaux qui ne sont pas strictement représentatifs des phénomènes de pollution. Il nous est paru toutefois utile de rechercher les coliformes totaux afin de compléter nos informations et à ce titre, nous avons estimé un seuil de référence de 3 000 coliformes totaux pour 100 ml de chair, au-delà duquel la qualité des coquillages peut être considérée comme suspecte. Cependant, ce seuil n'a rien de catégorique ; il est toutefois notoire que les risques de trouver des germes pathogènes croissent parallèlement à la concentration en coliformes totaux.

b) Classement :

Un classement par catégories A, B, C, D, AB, CD est établi en fonction de la qualité de l'eau (résultats d'analyses) mais aussi de la précision du suivi (nombre de prélèvements effectués au cours de la saison).

.../...

(	Nombre de	:	:	)
(	prélèvements :	≥ 10	:	)
(	Résultats	:	de 4 à 9	)
(	80 % conformes à "G"	:	A Eau de	)
(	95 % conformes à "I"	:	bonne qualité	)
(		:	AB Eau de	)
(	95 % conformes à "I"	:	bonne ou	)
(		:	moyenne qualité	)
(	5 à 33 % $\geq$ à "I"	:	C Eau pouvant être	)
(		:	momentanément polluée	)
(		:	CD Eau pouvant	)
(	33 % $\geq$ à "I"	:	être momentanément polluée	)
(		:	ou de mauvaise	)
(		:	qualité	)

Ce classement selon ces différentes catégories, pourrait être obtenu par une analyse statistique des résultats. Cependant, dans le cas précis de cette étude, le nombre de données par point est insuffisant pour permettre d'appliquer cette méthode statistique. Il s'agit d'une approche d'appréciation.

c) Visualisation des résultats :

Les résultats d'analyses font ressortir une appréciation moyenne de l'état sanitaire des eaux des différents secteurs, que le document présent visualise par des nuages.

Les résultats sont rapportés depuis 1982 en bleu (bon), vert (assez bon), jaune (moyen) et rouge (mauvais). On peut retrouver cette symbolisation colorée pour les résultats 1984 des analyses de coquillages provenant des gisements naturels et rejets.

.../...

	Eau de mer ≥ 10 prélèvements	Eau de mer < 10 prélèvements	Rejets ≥ 8 prélèvements	Rejets < 8 prélèvements	Coquillages
80 % conformes à "G" 95 % conformes à "I"	A bleu	AB vert	bleu	bleu	Ⓒ Le nombre de prélèvements étant très limité, les résultats sont symbolisés par un petit cercle. Le classement n'est pas effectué suivant les "G" et "I" ci-contre, mais selon les normes énoncées précédemment.
95 % conformes à "I"	B vert		vert	vert	
5 à 33 % ≥ "I"	C jaune	CD jaune	jaune	jaune	
33 % > à "I"	D rouge		rouge	rouge	

Des ensembles sans problèmes aux points contrôlés (pastilles bleues et vertes) apparaissent sans qu'il soit fait de commentaires particuliers. Des secteurs plus suspects (pastilles jaunes et rouges) font l'objet d'un examen plus complet des données rencontrées (graphiques des pluies du bassin versant, diagrammes des résultats d'analyses des rejets, des eaux de mer, des coquillages, indications des courants lors des prélèvements...) afin d'établir d'éventuelles corrélations entre les différents phénomènes.

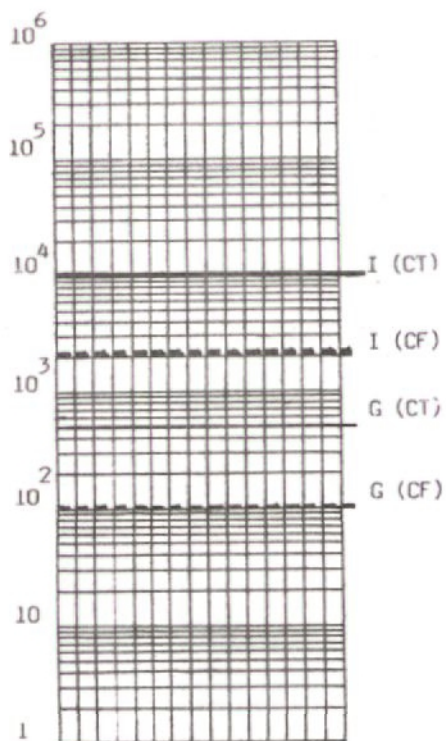
En ce qui concerne les rejets, chacun des suivis est complété par l'énumération des poids potentiels de pollution susceptibles d'être à l'origine de la dégradation de la qualité des eaux.

La charge organique est rapportée à l'unité d'équivalent habitant exprimée en DBO_5 .

1 habitant représente 1 équivalent habitant,
1 bovin représente 15 équivalents habitants,*
1 porcin représente 3 équivalents habitants.*

* Source CEMAGREF - RENNES.

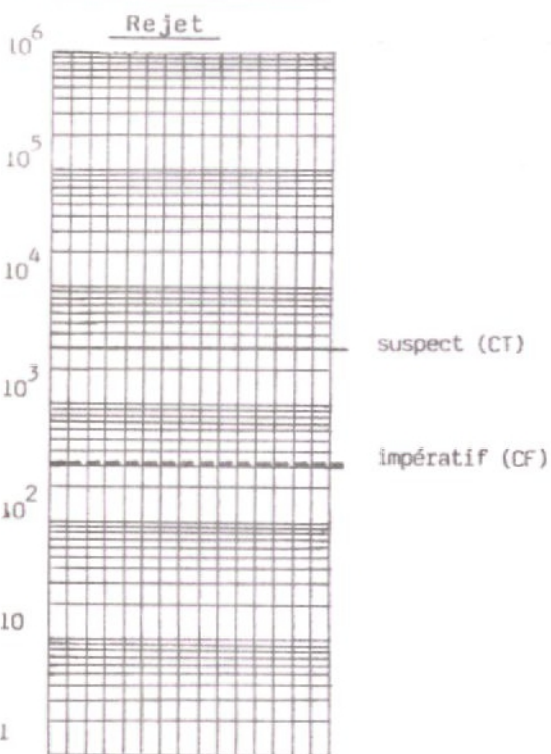
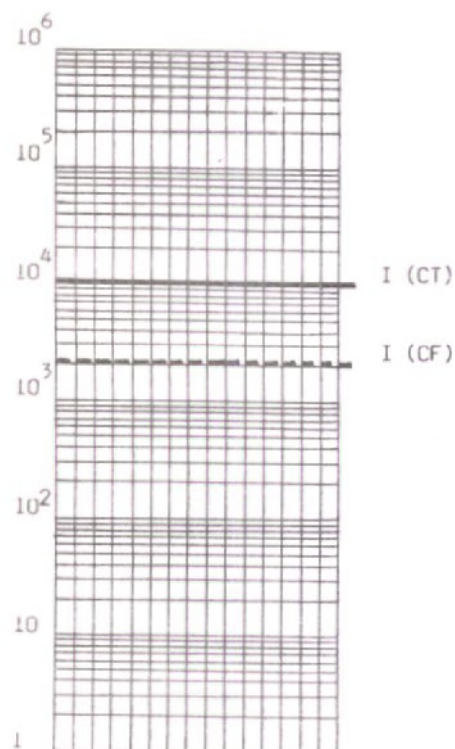
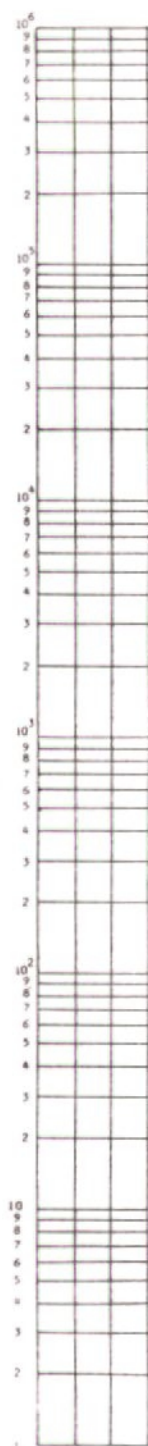
Interprétation des diagrammes des résultats d'analyses des rejets :



Eau de mer

Chacun des résultats d'analyses effectuées dans les zones suspectes est donc retranscrit sur papier graphique à échelle semi-logarithmique. On peut alors sur chaque diagramme, retrouver les nombres de coliformes totaux (zone limitée par un trait plein) et les nombres de coliformes fécaux (zone hachurée). Sur ces mêmes graphiques, apparaissent aussi, en trait plein, les nombres guides et impératifs relatifs aux coliformes totaux et en traits pointillés, ceux relatifs aux coliformes fécaux. Enfin, on peut différencier le nombre guide du nombre impératif par une différence d'épaisseur de trait.

.../...



Coquillages

En ce qui concerne les coquillages, la recherche des germes qui a été effectuée par le laboratoire, a été limitée à la concentration de 6 600 germes pour 100 ml.

Dans la présentation graphique des résultats, cette donnée ($> 6\ 600$) n'a pas été précisée.

Sur chacune des cartes, apparaissent aussi :

-  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 conchyliques insalubres
-  plages contrôlées
-  limites de bassins versants
-  exploitations conchyliques concédées
-  prises d'eau de mer alimentant des zones conchyliques à terre.

Cette visualisation est rappelée dans le dépliant en fin d'ouvrage.

.../...

II - ETUDE PAR SECTEURS :

La cartographie est présentée en suivant le code littoral de la baie des Veys à la baie du Mont Saint Michel. Pour chacune des zones étudiées, sont précisés :

. 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),

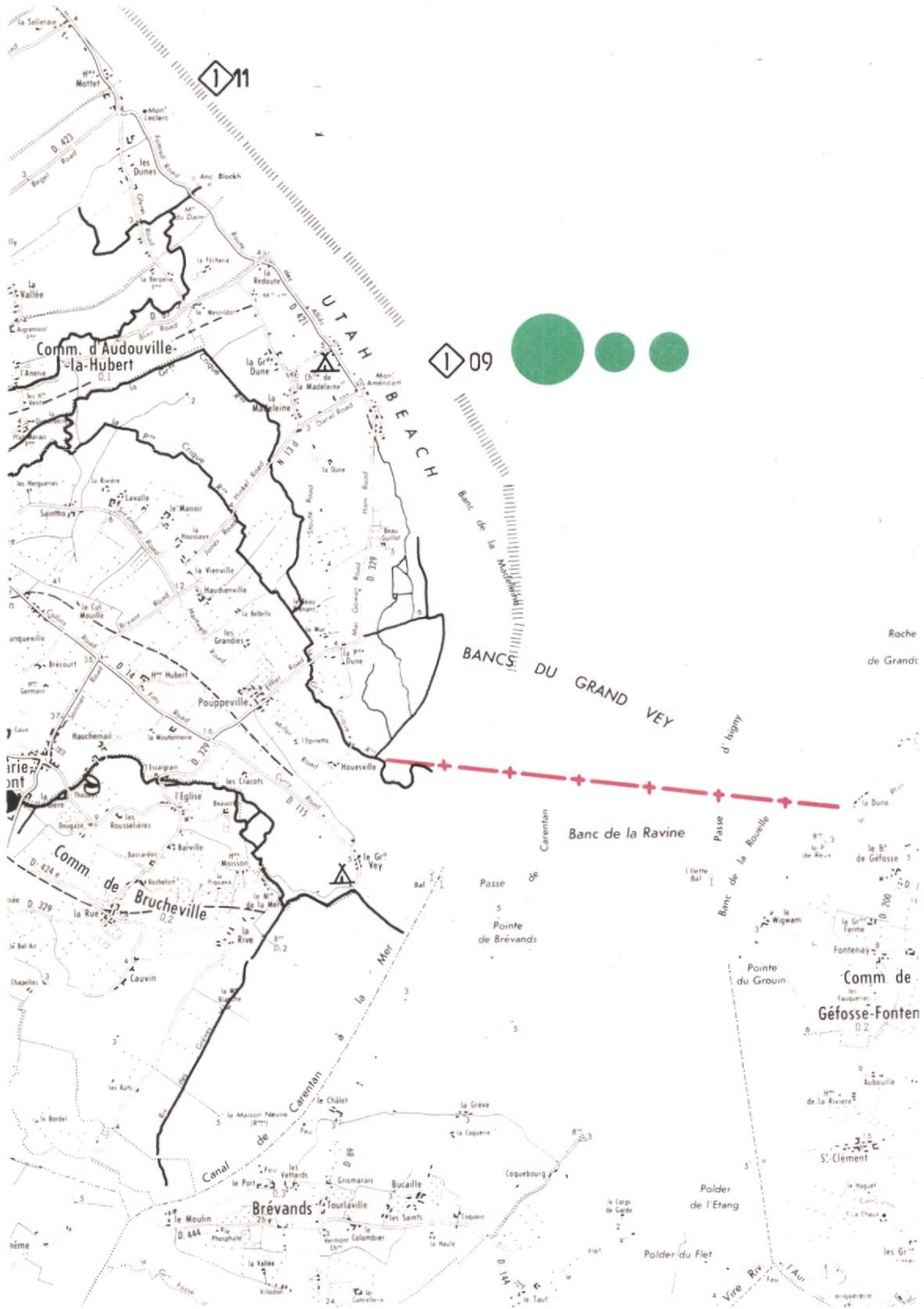
. le nom de la plage ou une indication permettant de repérer le point de contrôle,

. la population sédentaire

. la population estivale

} recueillies
auprès des Maires

.../...



11

09



UTAH BEACH

BANCS DU GRAND VEY

Banc de la Ravine

Banc de la Rouelle

Comm. de Gêfosse-Fonten

Brévands

Polder de l'Étang

Polder du Flet

1 - SAINTE MARIE-du-MONT "Utah-Beach"

COMMUNE DE STE MARIE DU MONT

Code littoral : 07 009

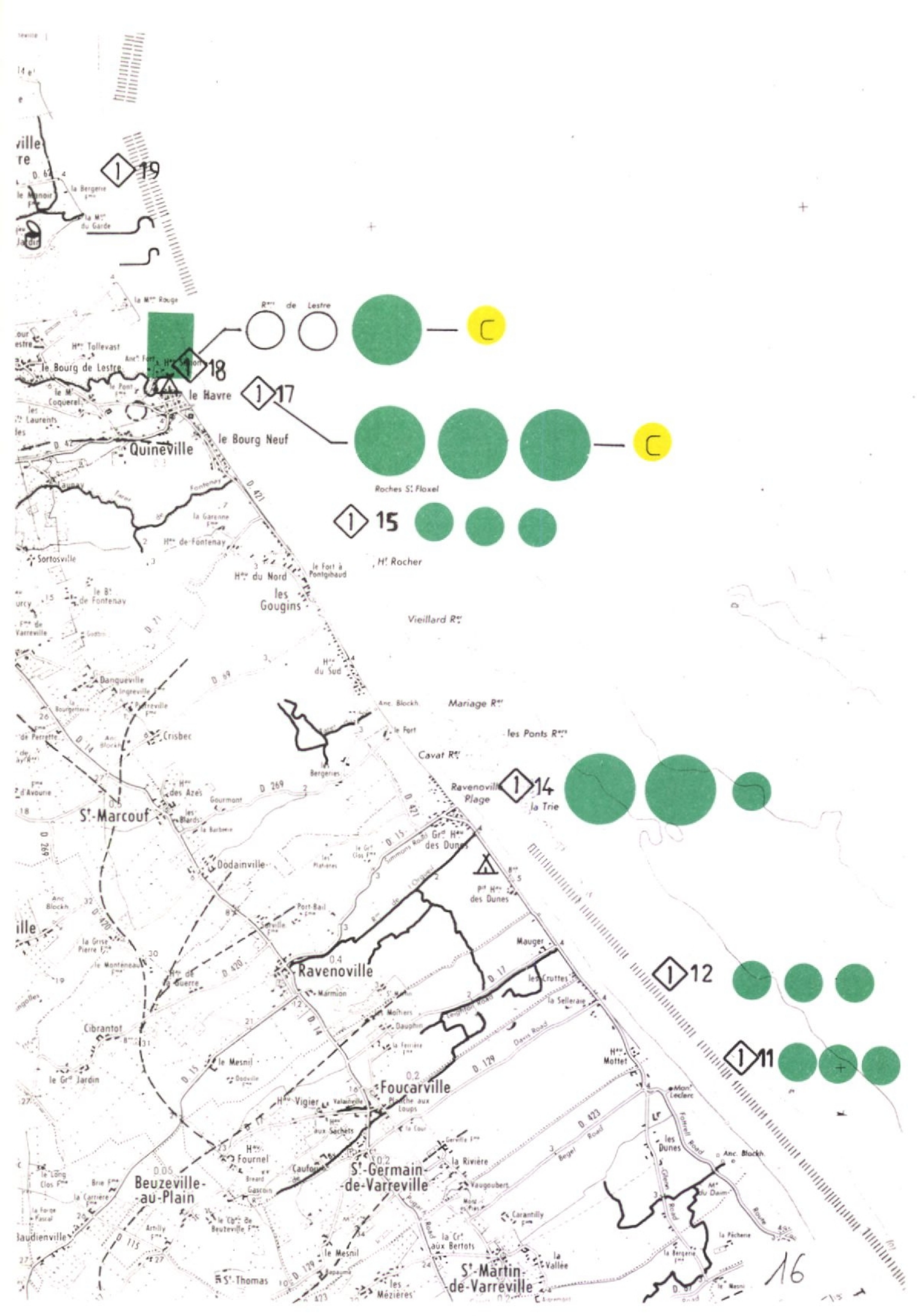
Population sédentaire : 765

Population estivale : 1 200

. Plage d'Utah-Beach :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

La surveillance sanitaire des eaux de cette plage laisse apparaître des résultats satisfaisants. La qualité de ce secteur ne semble pas être altérée par une éventuelle incidence de la zone insalubre de la Baie des Veys.



2 - de SAINT MARTIN-de-VARREVILLE "Les Dunes"
à LESTRE "Hameau Simon"

COMMUNE DE ST MARTIN-de-VARREVILLE

Code littoral : 07 011

Population sédentaire : 178

Population estivale : sensiblement identique.

. Plage "les Dunes" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

* * *

COMMUNE DE ST GERMAIN-de-VARREVILLE

Code littoral : 07 012

Population sédentaire : 126

Population estivale : 210

. Plage "Face au CD 129" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

* * *

COMMUNE DE RAVENOVILLE :

Code littoral : 07 014

Population sédentaire : 330

Population estivale : 3 000

. Plage "les Dunes" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

* * *

COMMUNE DE ST MARCOUF :

Code littoral : 07 015

Population sédentaire : 371

Population estivale : 671

. Plage "les Gougins" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

* * *

COMMUNE DE QUINEVILLE

Code littoral : 07 017

Population sédentaire : 192

Population estivale : 3 000

. Plage "Face au CD 42"

Classement : Eau de moyenne qualité.

. Ruisseau "la Sinope" :

Analyse du bassin versant.

Superficie : 72 km²

Classement : Eau de moyenne qualité.

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparses	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
QUINEVILLE	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
VIDECOSVILLE	73	0	-	-	439	6	34
MONTAIGU-la-BRISETTE	401	0	-	-	1 745	3	93
TOTAL	1 553	87	0	-	7 327	85	584
TOTAL (éq.hab.)	1 640			-	109 905	255	
% poids total	1,5 %			0	98,5 %		

.../...

COMMUNE DE LESTRE

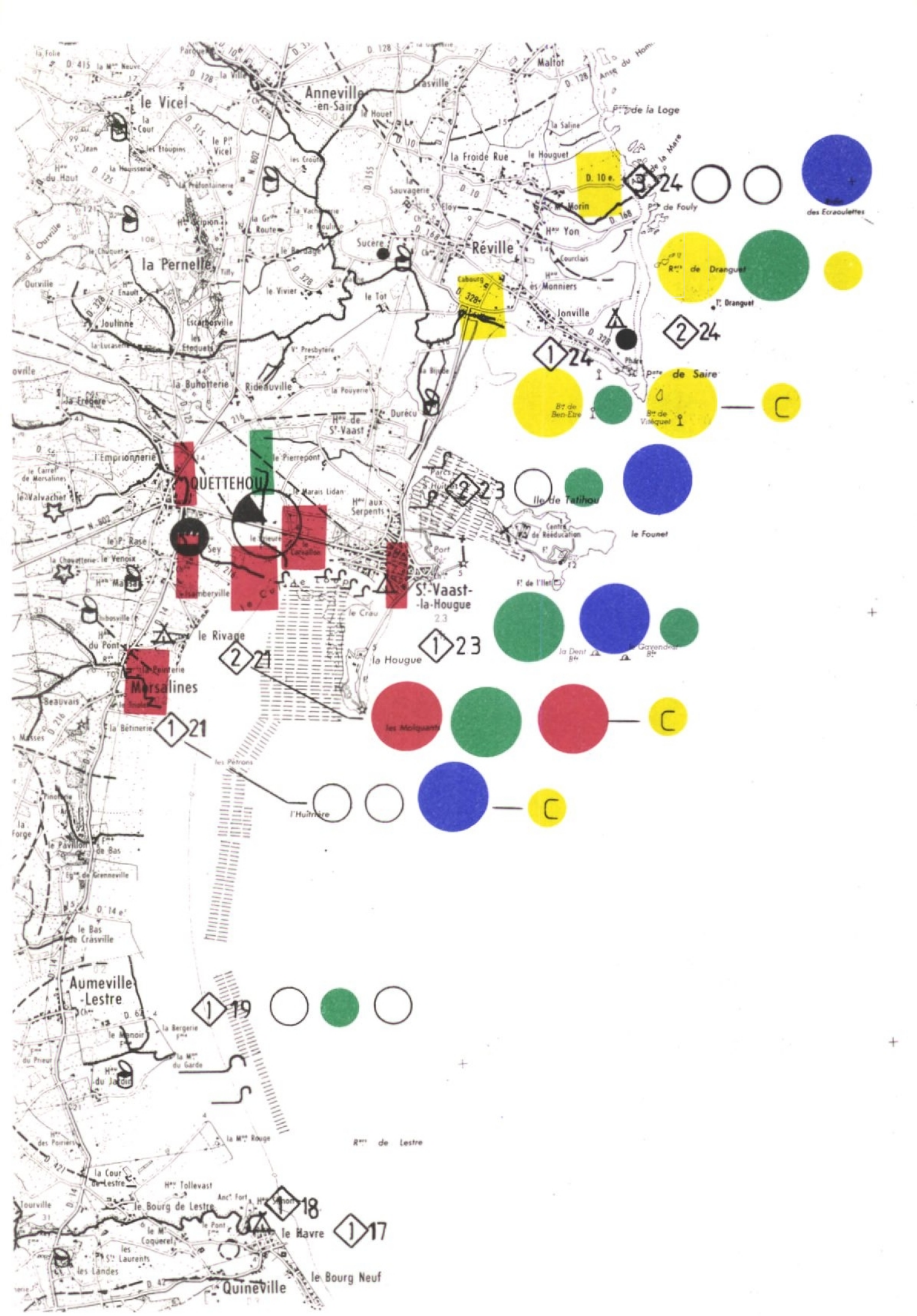
Code littoral : 07 018

Population sédentaire : 230

Population estivale : sensiblement identique.

. Plage "Hameau Simon"

Classement : Eau de moyenne qualité.



3 - de MORSALINES "la Redoute"
à REVILLE "Anse de la Mare"

COMMUNE DE MORSALINES

Code littoral : 07 021

Population sédentaire : 184

Population estivale : 300

. Plage "la Redoute" :

Classement : Eau de bonne qualité.

Ce point a été créé cette année, afin de déterminer l'influence du cours d'eau "le Godey". Le suivi effectué a montré que la qualité des eaux provenant du Godey n'avaient que peu d'influence sur les eaux de mer au niveau du point "la Redoute". En effet, sur 11 prélèvements, 2 résultats dépassent le nombre guide.

. Ruisseau "le Godey" :

Analyse du bassin versant.

Superficie : 5 km²

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparses	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
MORSALINES	23	80	0	-	402	2	39
TOTAL (ég. hab.)	103			-	6 030	6	
% poids total	1,7 %			0	98,3 %		

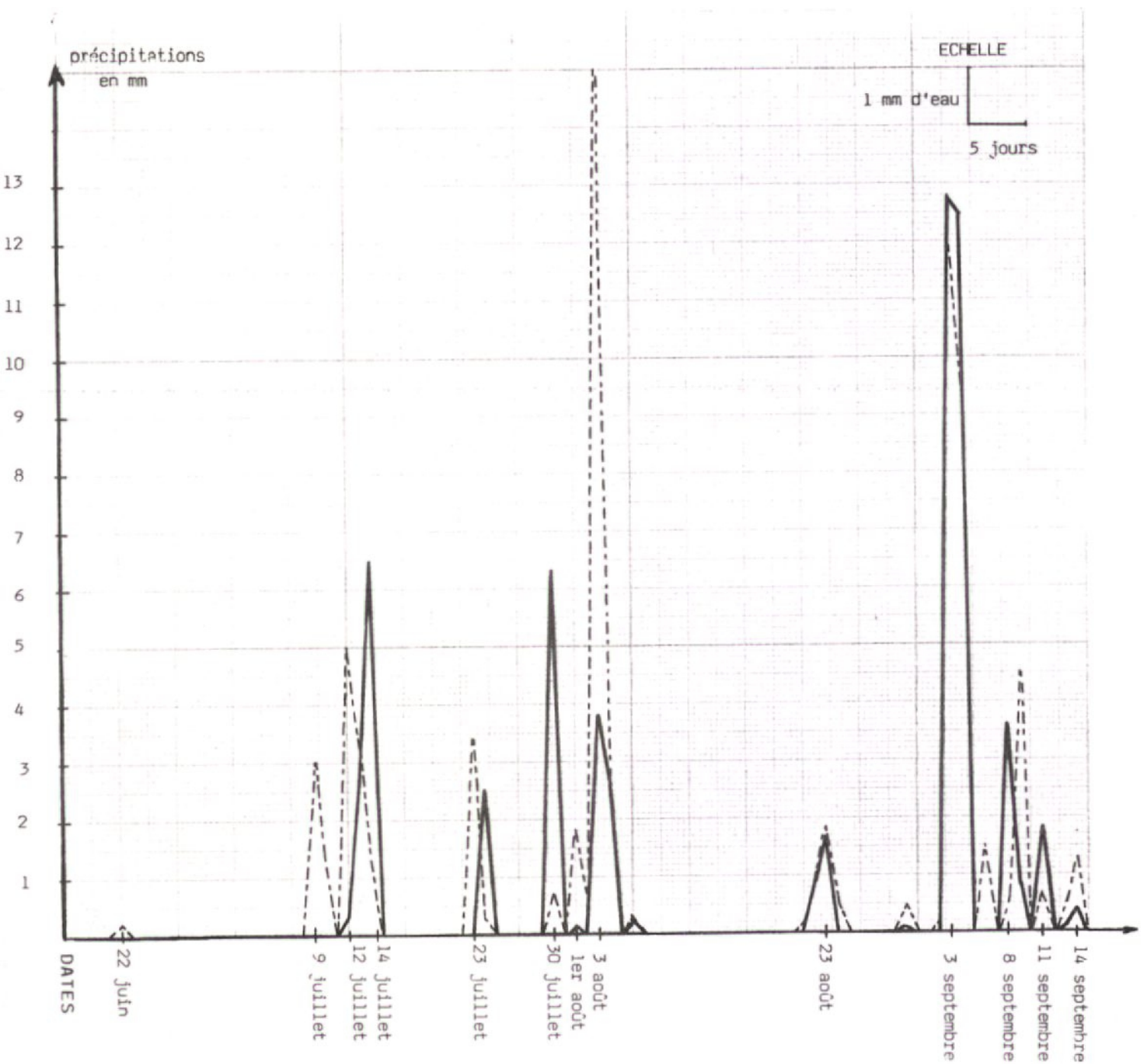
.../...

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS

Stations météorologiques
de référence

— ST VAAST LA HOUGUE

- - - GONNEVILLE



COQUILLAGES

Suspect (CT)
Improbable (CF)

DATES

MORSALINES

QUETTEHOU

SAINT VAAST-la-HOUE

REVILLE

EAU DE MER

I (CT)
I (CF)
C (CT)
C (CF)

DATES/COUVERTS

Le Recouffe

Le Réveur

La Hougue

Face CD 216

Jonville

Pointe de

Saire

Anse de la Mère

REJETS

Arrivés à la mer

I (CT)
I (CF)

Le Godoy

Le Vauvray

La Bende

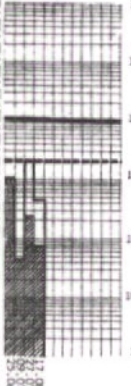
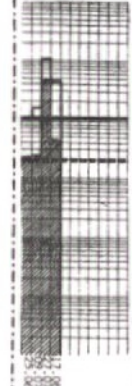
Egout du Crau

Le Saire

Ruisseau de l'Anse de la Mère

Point de référence à terre

I (CT)
I (CF)



Amont Laiterie

Amont Station

Les analyses effectuées sur ce ruisseau présentent pour ainsi dire constamment des résultats de mauvaise qualité.

Ce cours d'eau reçoit en principe les égoûts pluviaux de l'agglomération de MORSALINES. Cependant, cette agglomération ne bénéficie pas d'un système collectif de traitement des eaux usées, ce qui signifie que les effluents doivent être traités et évacués individuellement. On peut alors supposer que la pollution du Godey est en partie due aux rejets domestiques. Afin de déterminer l'origine exacte de cette contamination chronique, il apparaîtrait judicieux de mesurer dans un premier temps, le poids de pollution en amont de l'agglomération.

. Plage "Le Rivage" :

Classement : Eau de mauvaise qualité.

La plage du Rivage est située entre deux points de pollution qui sont "le Godey" et "le Vaupreux".

La représentation graphique des résultats laisse apparaître deux types de réponses différentes :

. une concentration importante en germes test de pollution fécale lorsque les courants sont orientés N→S. On peut alors impliquer l'incidence du "Vaupreux".

. une concentration moyenne ou nulle lorsque les courants sont orientés à l'inverse. Ces résultats ne permettent pas de tirer des conclusions mais soulèvent des interrogations quant à l'influence du ruisseau "le Godey" sur cette plage du Rivage.

.../...

Ces deux rejets ont des impacts très différents, d'une part, compte-tenu de leur éloignement par rapport au point concerné et d'autre part, du fait de leur différence de débit. L'absence de mesure de débit ne permet pas d'évaluer le poids de pollution et a fortiori d'apprécier l'impact sur l'exutoire.

Il convient toutefois de rester très prudent quant à ces corrélations. En effet, on peut constater par ailleurs, que ces prélèvements qui ont été effectués au moment où les courants étaient orientés Sud-Nord, étaient tous situés au début de la campagne, et il s'avère que sur la majorité des points suivis, la qualité bactériologique des eaux se dégrade au cours de la progression dans la saison estivale.

COMMUNE DE QUETTEHOU

Code littoral : 07 022

Population sédentaire : 1 336

Population estivale : sensiblement identique.

. Ruisseau "le Vaupreux" :

Analyse du bassin versant

Superficie : 12 km²

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparses	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
MORSALINES	0	80	0	-	0	0	0
QUETTEHOU	265	1 071	0	2 200	1 129	255	192
TOTAL	265	1 151	0	2 200	1 129	255	192
TOTAL (ég.hab.)	1 416			2 200	16 935	765	
% poids total	6,6 %			10,4 %	83 %		

.../...

80 % des analyses effectuées sur "le Vaupreux" au niveau de l'arrivée à la mer, révèlent des concentrations en germes tests de pollution fécale incompatibles avec les activités de baignade. Il s'avère que le ruisseau sert d'exutoire à de nombreux rejets et notamment au réseau pluvial de l'agglomération de QUETTEHOU mais aussi à la laiterie de la Pointe de Saire. Le poids de pollution bactériologique susceptible de provenir de cette activité industrielle (2 200 éq.hab.) laissait supposer une incidence très marquée au niveau de la qualité des rejets.

En revanche, les quelques analyses effectuées sur ce cours d'eau en amont de la laiterie révèle déjà la présence d'une contamination importante.

D'autres points de contrôle devront donc être créés en amont afin de déterminer l'impact des différentes sources éventuelles de pollution. On peut déjà anticiper sur cette prochaine étude. En effet, un certain nombre de raccordement aux réseaux collectifs d'assainissement sont mal ou ne sont pas réalisés et par conséquent, les eaux usées sont déversées dans le réseau pluvial qui est en l'occurrence, "le Vaupreux".

Il apparaît cependant difficile (pour un bon nombre de cas), de remédier à ce problème sans recourir à l'assainissement collectif. En effet, le coefficient d'occupation des sols ne permet pas d'envisager un dispositif individuel d'assainissement pour chacun des foyers.

Enfin la troisième origine qui n'est pas à écarter car elle représente un potentiel latent de pollution, est l'agriculture. Cependant, en cette période estivale, aucun critère ne permet d'incriminer ce domaine, et ce, notamment en raison de la faible pluviosité et en conséquence, du coefficient d'absorption maximum des sols.

COMMUNE DE ST VAAST-la-HOUGUE

Code littoral : 07 023

Population sédentaire : 2 359

Population estivale : 6 360

. Ruisseau "la Bonde" :

Analyse du bassin versant.

Superficie : 2 km²

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparse	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
QUETTEHOU	0	0	-	0	125	0	0
ST VAAST-la-HOUGUE	0	0	-	0	63	0	0
TOTAL	0	0		0	188	0	
TOTAL (éq.hab.)	0			0	2 820	0	
% poids total	0 %			0 %	100 %		

En amont de la station d'épuration traitant les effluents de ST VAAST-QUETTEHOU, l'eau de "la Bonde" est de bonne qualité (4 prélèvements ne peuvent apporter qu'une approche). Afin de limiter les éventuels risques pour la conchyliculture, les eaux provenant de cette station d'épuration sont évacuées dans le port de ST VAAST par l'intermédiaire d'un système de refoulement. Il apparaît toutefois, au vu des résultats des analyses effectuées sur "la Bonde" au niveau de l'arrivée à la mer, qu'une partie des effluents est évacuée dans le ruisseau.

Cette altération peut être aussi attribuée aux rejets pseudo-pluviaux de l'agglomération de QUETTEHOU.

.../...

. "Egout du Crau" :

Classement : Eau de mauvaise qualité.

Ce fossé à ciel ouvert, reçoit des eaux usées domestiques en provenance notamment du Sud de l'agglomération de ST VAAST-la-HOUGUE.

. Plage de "la Hougue" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

L'ensemble des analyses effectuées en ce point présente des résultats excellents.

. Plage "Face au CD 216" :

Classement : Eau de bonne qualité.

Bien que ce point de contrôle se situe à proximité de la zone portuaire (classée insalubre) de ST VAAST-la-HOUGUE, on n'a pas constaté de contamination.

COMMUNE DE REVILLE

Code littoral : 07 024

Population sédentaire : 1 246

Population estivale : 2 500

. Rivière "la Saire" :

Analyse du bassin versant.

Superficie : 123 km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparse	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
REVILLE	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
VALCANVILLE	299	103	-	-	668	0	290
LE VAST	259	72	-	-	942	93	123
CANTELOUP	74	100	-	-	488	4	84
TEURTHEVILLE BOCAGE	376	127	-	-	2 424	160	256
BRILLEVAST	111	154	-	-	1 079	31	114
LE THEIL	447	0	-	-	1 615	22	138
GONNEVILLE	654	0	-	-	1 517	396	201
LE MESNIL AU VAL	183	305	-	-	1 515	79	169
TOTAL	3 181	1 317	-	-	11 748	791	2 057
TOTAL (éq.hab.)	4 498			-	176 220	2 373	
% poids total	2,5 %			0 %	87,5 %		

Classement : Eau pouvant être momentanément polluée.

Les données bactériologiques relevées au cours de cette saison estivale reflètent un caractère suspect dû à des concentrations importantes en coliformes totaux dont l'origine peut être tellurique.

Plage de Jonville :

Classement : Eau pouvant être momentanément polluée.

L'image suspecte de ce point ne peut être exclusivement liée à l'impact de la Saire. En effet, la rue de Jonville n'est pas dotée d'un système collectif d'assainissement des eaux usées. Cependant, la densité des habitations, la nature des terrains ne permettent pas un traitement correct des effluents. L'exutoire de tous ces branchements clandestins aboutit en l'occurrence, à proximité de ce point de surveillance.

. Pointe de Saire :

Classement : Eau momentanément polluée ou de mauvaise qualité.

Un des quatre prélèvements effectués durant cette période estivale présente des concentrations en coliformes supérieures aux nombres impératifs. Il est très difficile d'attribuer ce phénomène à la Saire ou même à quelque autre rejet au niveau de la rue de Jonville.

On peut toutefois repérer dans ce secteur, le camping de REVILLE. Les eaux usées provenant de cette activité sont pré-traitées dans une station d'épuration par boues activées puis traitées et évacuées par épandage sous la digue. Bien que l'on n'ait pu observer d'écoulement évident, on ne peut préjuger de l'efficacité du traitement de ces effluents.

. Ruisseau de l'Anse de la Mare :

Classement : Eau pouvant être momentanément polluée.

Le ruisseau draine actuellement une partie des eaux usées provenant des villages situés en amont.

Par ailleurs, afin de limiter ces pollutions dues aux différents points noirs (agglomérations de REVILLE, JONVILLE, camping, hameaux longeant la D.10), il est envisagé la création d'une station d'épuration : ce ruisseau de l'Anse de la Mare servirait alors d'exutoire avant le rejet en mer.

L'anse de la mare apparaît comme étant le secteur le mieux adapté à ce genre d'activité. En effet, l'évacuation au niveau de la Saire pourrait avoir des répercussions sanitaires sur les concessions situées à proximité.

. Anse de la Mare :

Classement : Eau de bonne qualité.

L'ensemble des contrôles effectués présente des résultats satisfaisants. L'incidence des points de pollution et en l'occurrence du ruisseau de l'Anse de la Mare est donc insignifiante.

COQUILLAGES :

Des prélèvements ont été effectués sur les produits issus des gisements naturels. Cependant, le nombre faible des échantillons ne permet pas une approche statistique de la qualité des produits du secteur.

Ainsi, les analyses effectuées présentent les résultats suivants :

LOCALISATION			DENOMBREMENT pour 100 ml	
			Coliformes Totaux	Coliformes Fécaux
COMMUNE	PLAGE	DATE		
MORSALINES	La Redoute	05.07	1 440	1 440
		27.07	> 6 600	6 600
		13.08	> 6 600	2 760
MORSALINES	Le Rivage	05.07	2 660	900
		27.07	> 6 600	> 6 600
		30.07	> 6 600	6 600
		13.08	> 6 600	2 760
REVILLE	Jonville	27.07	> 6 600	6 600
		30.07	> 6 600	6 600

Pour chacun des échantillons, on souligne le dépassement de la norme des 300 coliformes fécaux, fixée par l'arrêté ministériel du 12 OCTOBRE 1976.

L'état actuel d'avancement du suivi ne permet pas d'établir d'éventuelles corrélations entre la qualité des coquillages et la salubrité d'un secteur, déterminée à partir du suivi des eaux de baignade. En effet, les produits issus de la zone sensible de l'Anse du Cul de Loup (la Redoute et le Rivage) présentent les mêmes caractéristiques bactériologiques que les produits provenant de Jonville, secteur situé en dehors de cette zone.

L'anse du Cul de Loup est un site conchylicole reconnu de grande qualité productive, cependant très sensible aux pollutions de par sa configuration semi-fermée et de par les activités urbaines, industrielles et agricoles : des précautions ont donc été prises pour limiter le flux de pollution arrivant dans ce secteur.



4 - de MONTFARVILLE "Landemer"
à GOUBERVILLE "Le Bas de la Rue"

COMMUNE DE MONTFARVILLE

Code littoral : 07 025

Population sédentaire : 763

Population estivale : 820

. Plage de "Landemer" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

COMMUNE DE BARFLEUR

Code littoral : 07 026

Population sédentaire : 630

Population estivale : 2 500

. Plage de "la Sambière" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

. Plage de "le Cracko" :

Classement : Eau de qualité moyenne.

. Plage de "l'Eglise" :

Classement : Eau pouvant être momentanément polluée.

Une contamination a pu être constatée à quelques reprises. On peut attribuer ces pollutions passagères à la proximité du port, exutoire de nombreux rejets.

COMMUNE DE GATTEVILLE-PHARE :

Code littoral : 07 027

Population sédentaire : 242

Population estivale : 300

. Plage de "le Fligard" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

COMMUNE DE GOUBERVILLE

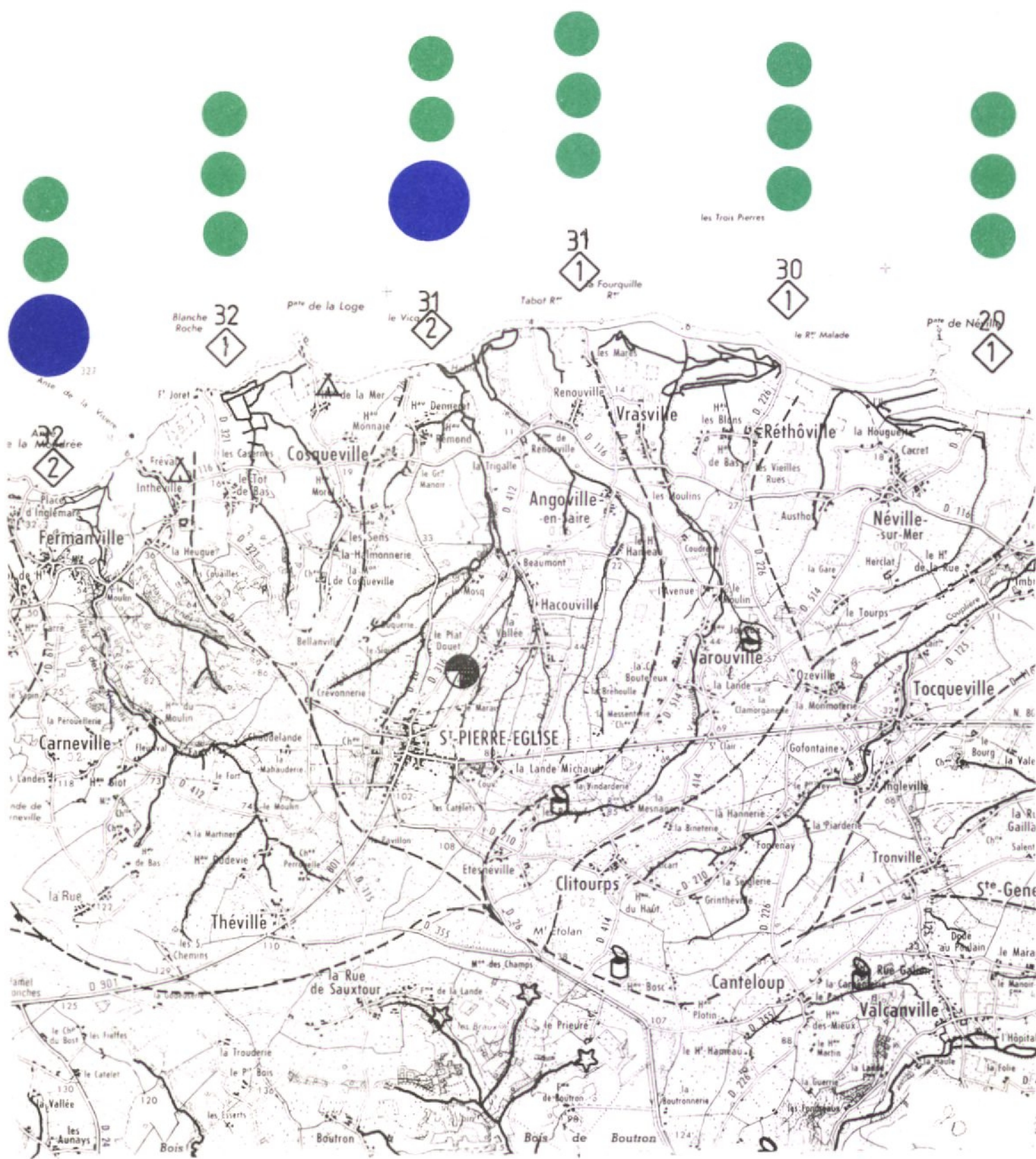
Code littoral : 07 028

Population sédentaire : 158

Population estivale : 250

. Plage du "Bas de la Rue" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.



5 - de NEVILLE-sur-MER "Face au CD 514"
à FERNANVILLE "Anse de la Mondrée"

COMMUNE DE NEVILLE-sur-MER

Code littoral : 07 029

Population sédentaire : 154
Population estivale : 318

. Plage "Face au CD 514" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

COMMUNE DE RETHOVILLE

Code littoral : 07 030

Population sédentaire : 92
Population estivale : 150

. Plage "Face au CD 226" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

COMMUNE DE COSQUEVILLE

Code littoral : 07 031

Population sédentaire : 485
Population estivale : 600

. Plage "Face au CD 316" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

. Plage "le Vicq" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

.../...

COMMUNE DE FERNANVILLE

Code littoral : 07 032

Population sédentaire : 992

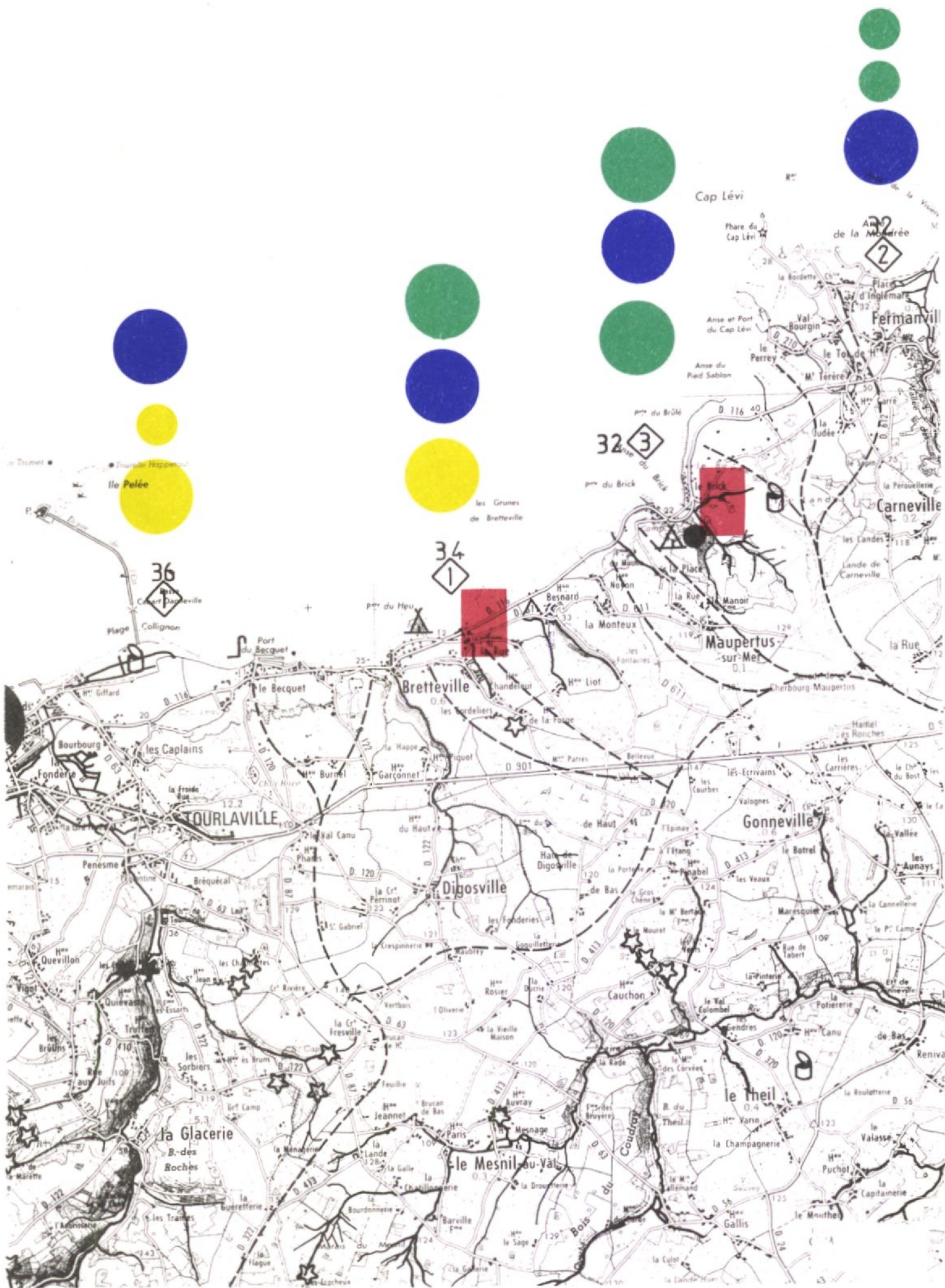
Population estivale : 3 500

. Plage de "Fort Joret" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

. Plage de l'"Anse de la Mondrée" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.



6 - de FERNANVILLE "Anse du Brick"
à TOURLAVILLE "Collignon"

COMMUNE DE FERNANVILLE

Code littoral : 07 032

. Plage de l'"Anse du Brick" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

. Ruisseau "le Nid du Corps" :

Analyse du bassin versant.

Superficie : 3 km².

Classement : Eau de mauvaise qualité.

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparses	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
FERNANVILLE	0	136	0	-	220	0	23
MAUPERTUS-SUR-MER	0	0	0	-	92	0	5
TOTAL	0	136	0	-	312	0	28
Total (éq.hab.)	136			-	4 680	0	
% poids total	2,8 %			0 %	97,2 %		

COMMUNE DE BRETTEVILLE-en-SAÏRE

Code littoral : 07 034

Population sédentaire : 680

Population estivale : 1 100

. Plage :

Classement : Eau de qualité moyenne.

.../...

. Ruisseau de la Vallée des Chênes :

Analyse du bassin versant.

Superficie : 2 km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparses	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
BRETTEVILLE-en-SAIRE	78	0	-	-	138	0	18
TOTAL (ég.hab.)	78			-	2 070	0	
% poids total	3,6 %			0 %	96,4 %		

Classement : Eau de mauvaise qualité.

COMMUNE DE TOURLAVILLE

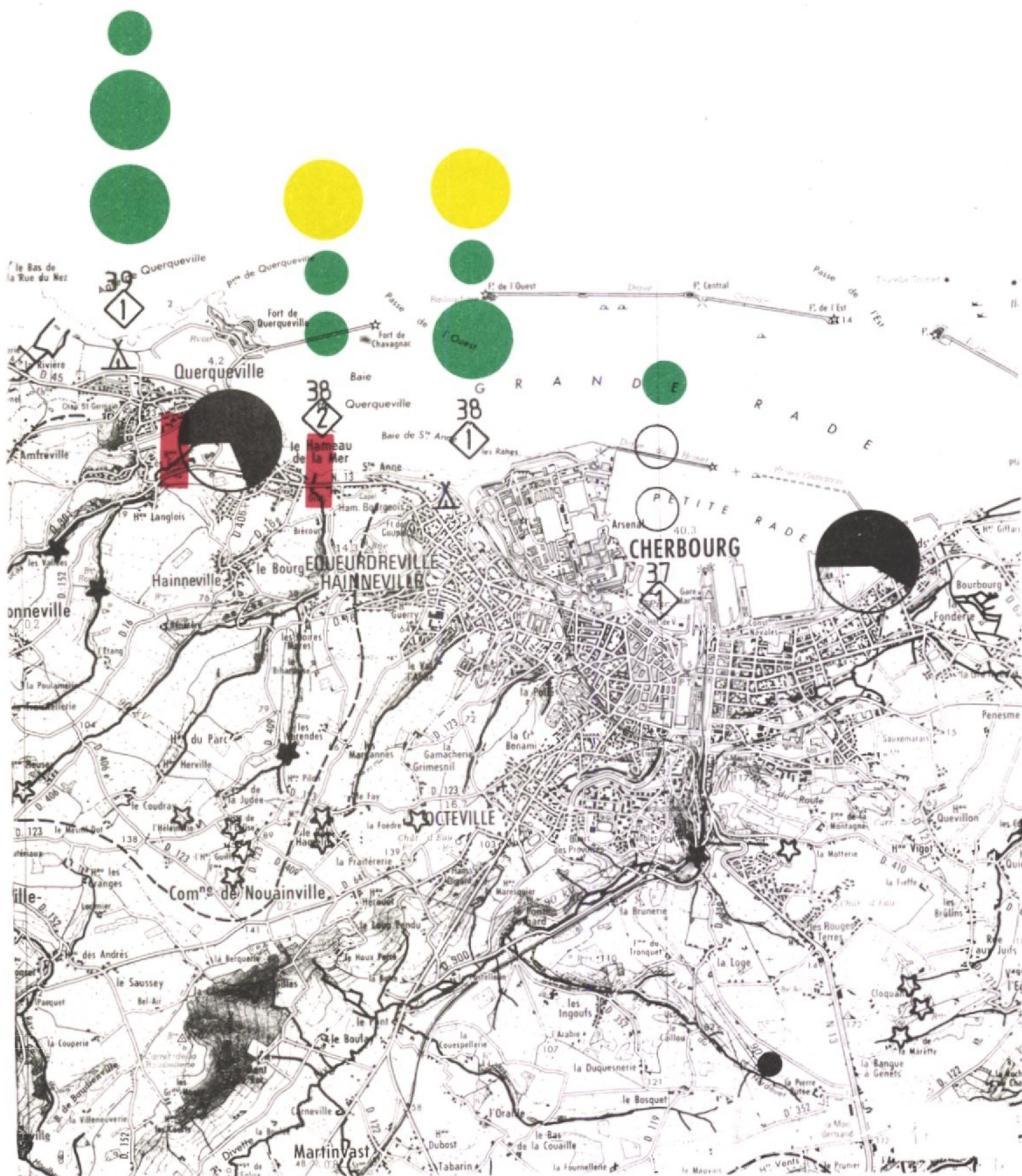
Code littoral : 07 036

Population sédentaire : 15 700

Population estivale : 16 000

. Plage "Collignon" :

Classement : Eau de bonne qualité.



7 - de CHERBOURG "Plage Napoléon"
à QUERQUEVILLE "Face au camping des Armées"

COMMUNE DE CHERBOURG

Code littoral : 07 037

Population sédentaire : 30 112

Population estivale : sensiblement identique.

- . Plage "Napoléon" : (ne peut être considérée comme une zone de baignade).

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

COMMUNE D'EQUEURDEVILLE-HAINNEVILLE

Code littoral : 07 038

Population sédentaire : 13 352

Population estivale : sensiblement identique.

- . Plage de "la Saline" :

Classement : Eau pouvant être momentanément polluée.

- . Plage "Ste Anne" :

Classement : Eau pouvant être momentanément polluée.

- . Ruisseau "la Bonde" :

Classement : Eau de mauvaise qualité.

Analyse du bassin versant.

Superficie : 10 km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparses	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
EQUEURDEVILLE	148	0	-	-	495	17	67
NOUAINVILLE	283	0	-	-	386	0	28
TOTAL	431	0	-	-	881	17	95
TOTAL (éq.hab.)	431			-	13 215	51	
% poids total	3,1 %			0 %	96,9 %		

La surveillance sanitaire effectuée au niveau des plages de la Saline et de Ste Anne présente des résultats très irréguliers. On peut souligner des pointes très importantes de pollution dont les rejets du "Lucas" et de "la Bonde" ne doivent pas être sans influence.

En effet, le suivi bactériologique des cours d'eau "le Lucas" et "la Bonde" révèle en permanence une pollution d'origine fécale importante.

Il s'avère que les contrôles effectués au niveau de la station de pompage mise en place sur "le Lucas" laisse apparaître des résultats bactériologiques plus satisfaisants.

On ne peut donc que constater une dégradation de la qualité de cette eau en aval de cette prise d'eau, dont l'origine doit être en partie attribuée à des évacuations d'eaux usées provenant des immeubles riverains des rues Marcel Sembat et Général de Gaulle. Des travaux sont d'ailleurs prévus par la Communauté Urbaine de Cherbourg afin de doubler les collecteurs d'eaux pluviales existants d'un réseau d'eaux usées.

COMMUNE DE QUERQUEVILLE

Population sédentaire : 5 224

Population estivale : 5 320

. Ruisseau "le Lucas" :

Classement : Eau de mauvaise qualité.

.../...

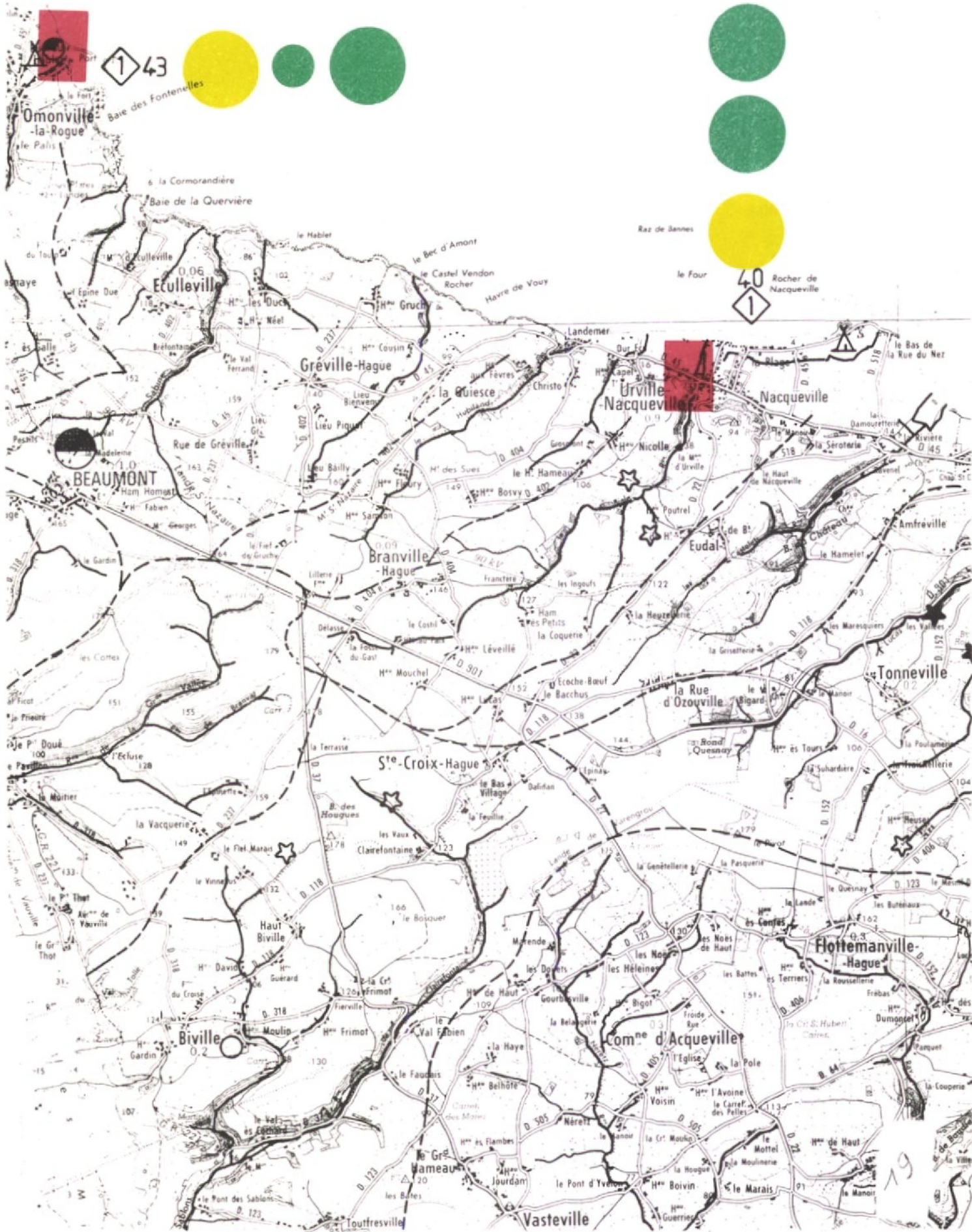
Analyse du bassin versant

Superficie : 15 km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparsé	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 (éq.hab.)	4 028			-	11 310	42	
% poids total	26,2 %			0 %	73,8 %		

. Plage "Face au camping des armées" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.



8 - de URVILLE-NACQUEVILLE "les Quais"
à OMONVILLE-la-ROGUE "Le Port"

COMMUNE de URVILLE-NACQUEVILLE

Code littoral : 07 040

Population sédentaire : 1 265

Population estivale : 2 100

. Plage "les Quais" :

Classement : Eau de moyenne qualité.

. Rivière "la Bièvre" :

Classement : Eau de mauvaise qualité.

Analyse du bassin versant

Superficie : 12 km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparses	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
URVILLE NACQUEVILLE	306	326	326	-	608	3	121
BRANVILLE-HAGUE	45	53	0	-	431	87	46
TOTAL	351	379	326	-	1 039	92	167
TOTAL (éq.hab.)	730			-	15 585	276	
% du poids total	4,4 %			0 %	95,6 %		

COMMUNE DE OMONVILLE-la-ROGUE

Code littoral : 07 043

Population sédentaire : 334

Population estivale : 650

. Le Port :

Classement : Eau de moyenne qualité.

. Rivière "la Vallée" :

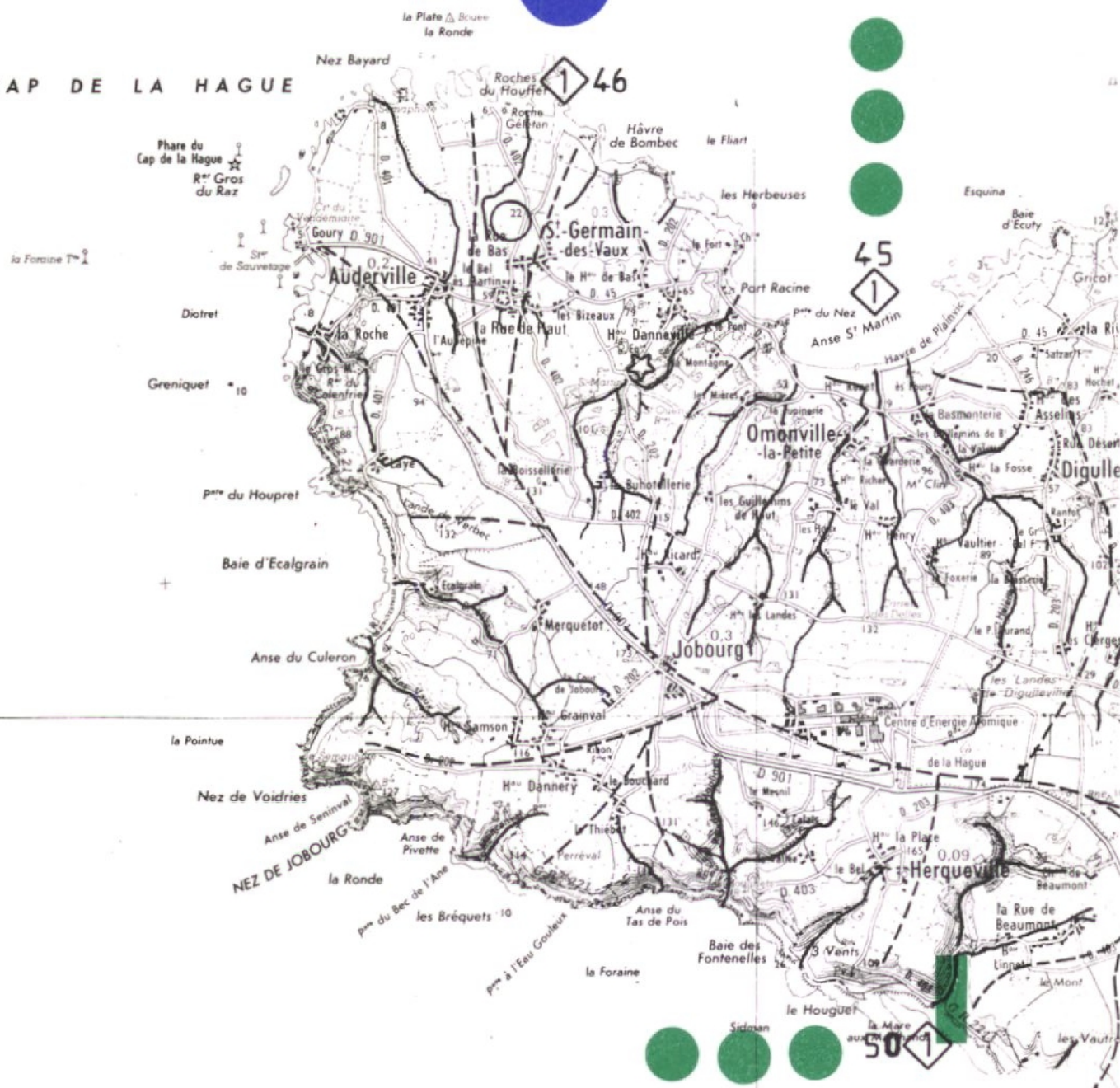
Analyse du bassin versant

Superficie : 8 km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparse	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
OMONVILLE-la-ROQUE	130	204	200	-	352	5	56
DIGULLEVILLE	0	0	0	-	169	2	30
TOTAL	130	204	200	-	521	7	86
TOTAL (éq.hab.)	334			-	7 815	21	
% du poids total	4,1 %			0 %	95,9 %		

Classement : Eau de mauvaise qualité.

CAP DE LA HAGUE



de OMONVILLE-la-PETITE "Anse St Martin"
à BEAUMONT-HAGUE "Herquemoulin"

COMMUNE DE OMONVILLE-la-PETITE

Code littoral : 07 045

Population sédentaire : 118

Population estivale : 203

. Plage de l'"Anse St Martin" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

COMMUNE DE ST GERMAIN-des-VAUX

Code littoral : 07 046

Population sédentaire : 273

Population estivale : 550

. Plage de l'"Anse du Houflet" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

COMMUNE DE BEAUMONT-HAGUE

Code littoral : 07 050

Population sédentaire : 2 000

Population estivale : sensiblement identique.

. Plage de "Herquemoulin" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

. Ruisseau d'Herquemoulin :

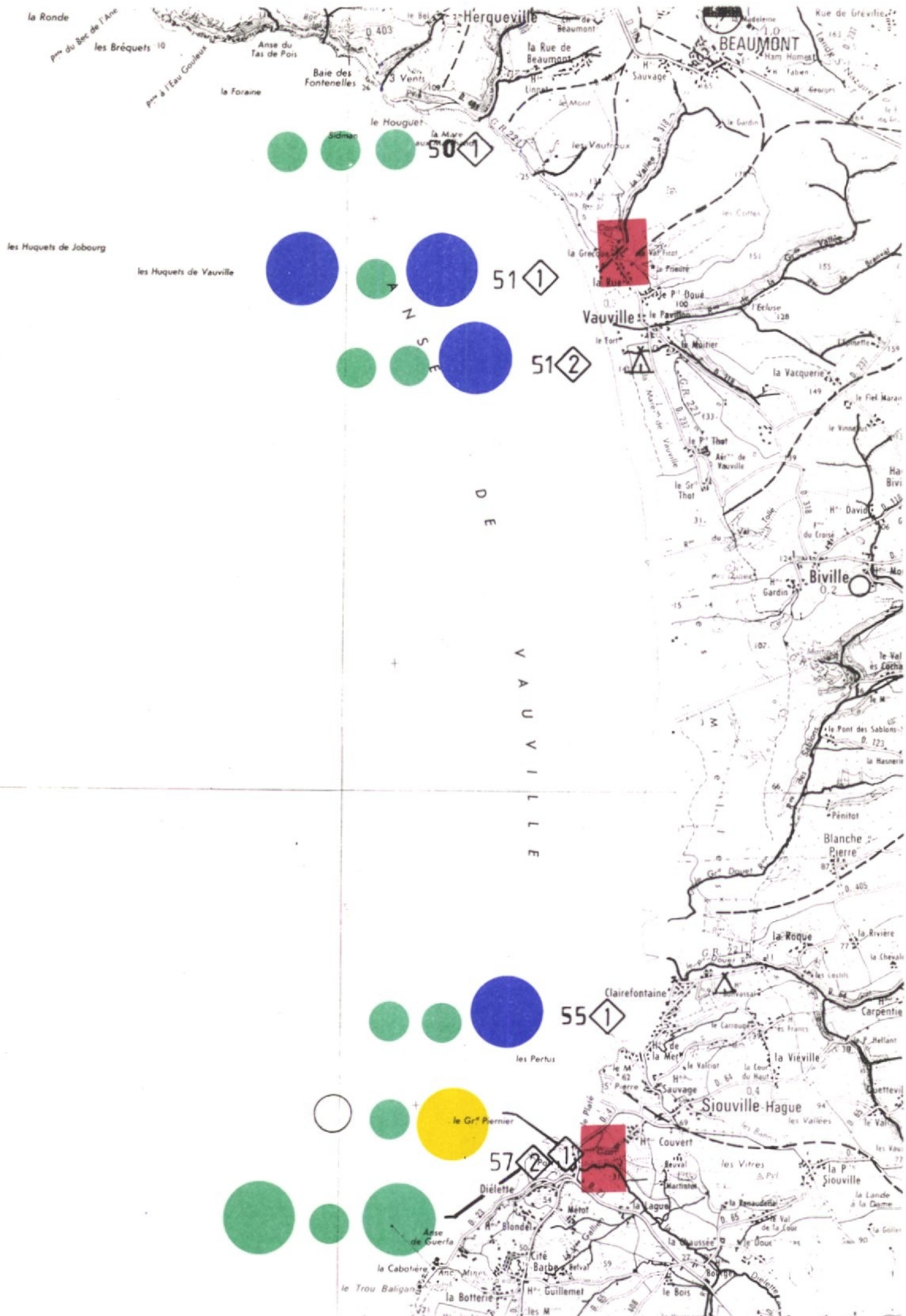
Analyse du bassin versant

Superficie : 4 km².

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	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
TOTAL (éq.hab.)	134			-	3 375	6	
% poids total	3,8 %			0 %	96,2 %		

.../...



10 - de VAUVILLE "la Grecque"
à FLAMANVILLE "Diélette"

COMMUNE DE VAUVILLE

Code littoral : 07 051

Population sédentaire : 343

Population estivale : 900

. Plage de "la Grecque" :

Classement : Eau de bonne qualité.

. Ruisseau de la Grande Vallée :

Analyse du bassin versant

Superficie : 11 km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparses	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
VAUVILLE	122	166	0	-	389	88	64
TOTAL (éq.hab.)	288			-	6 123	264	
% du poids total	4,3 %			0 %	95,7 %		

Classement : Eau de mauvaise qualité.

. Plage "Face au camping" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

COMMUNE DE SIOUVILLE

Code littoral : 07 055

Population sédentaire : 821

Population estivale : 2 321

. Plage du "Hameau de la Mer" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

COMMUNE DE FLAMANVILLE

Code littoral : 07 057

Population sédentaire : 1 591

Population estivale : 1 850

. Port de Diélette :

Classement : Eau de moyenne qualité.

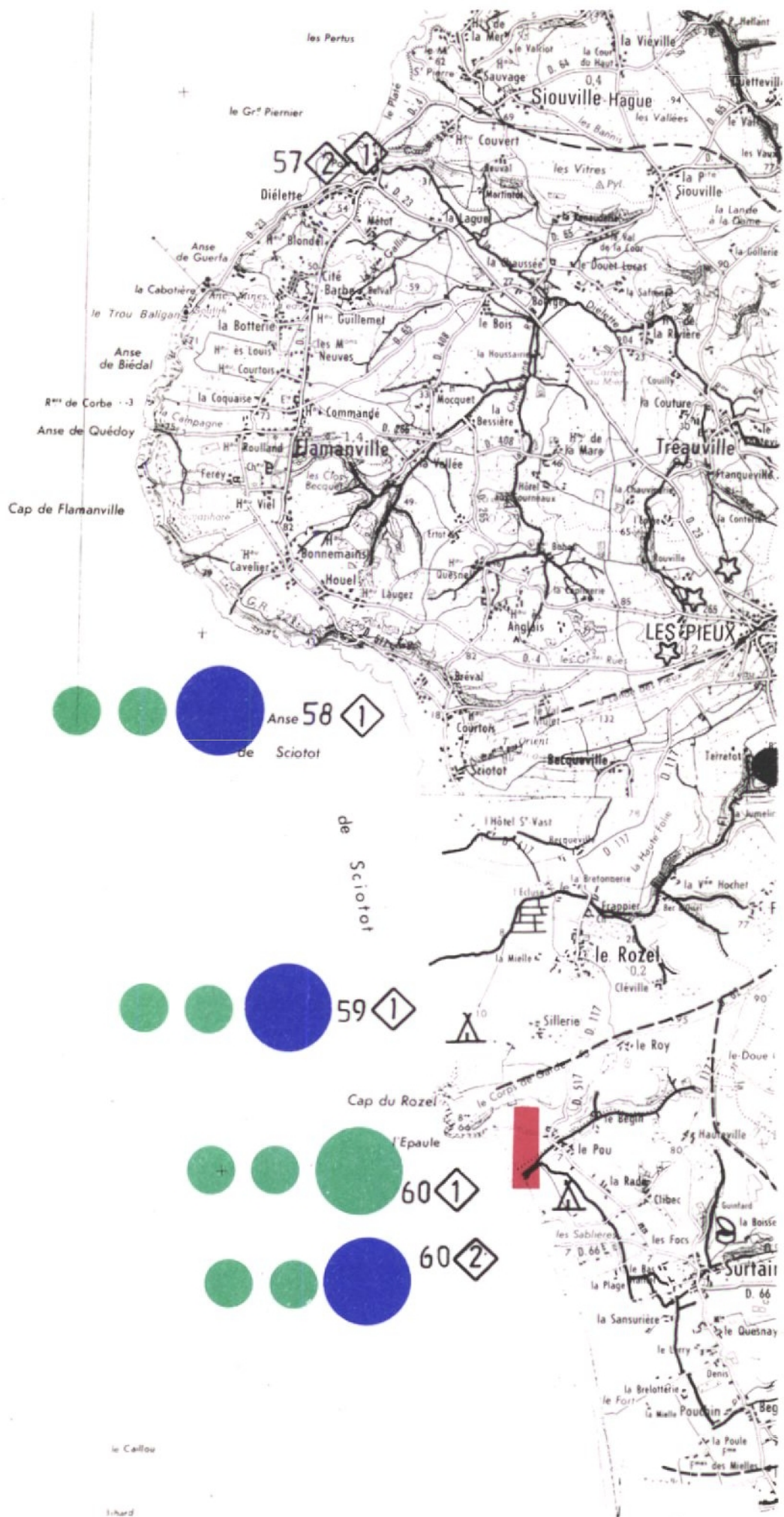
. Rivière "la Diélette" :

Analyse du bassin versant

Superficie : 44 km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparses	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
FLAMANVILLE	1 033	558	558	-	747	8	167
TREAUVILLE	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	1 673	1 449	-	5 348	1 263	1 242
TOTAL (éq.hab.)	4 189			-	80 220	3 789	
% du poids total	4,7 %			0 %	95,3 %		

Classement : Eau de mauvaise qualité.



57 2 1
Diélette
Anse de Guerla
le Trou Baligan
Anse de Biedal
R^{ne} de Corbe
Anse de Quedoy
Cap de Flamanville
58 1
Anse de Sciottot

59 1
Cap du Rozel
l'Epaule

60 1
60 2
Surtainville

Banc de Surtainville

11 - de LES PIEUX "Sciottot"
à SURTAINVILLE "Face au CD 66"

COMMUNE DE LES PIEUX

Code littoral : 07 058

Population sédentaire : 2 436

Population estivale : 3 500

. Plage de Sciottot "le Fortin" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

COMMUNE DE LE ROZEL

Code littoral : 07 059

Population sédentaire : 242

Population estivale : 1 200

. Plage "Face au Camping" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

COMMUNE DE SURTAINVILLE

Code littoral : 07 060

Population sédentaire : 775

Population estivale : 1 600

. Plage "Face au Pou" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

. Ruisseau de Surtainville :

Analyse du bassin versant

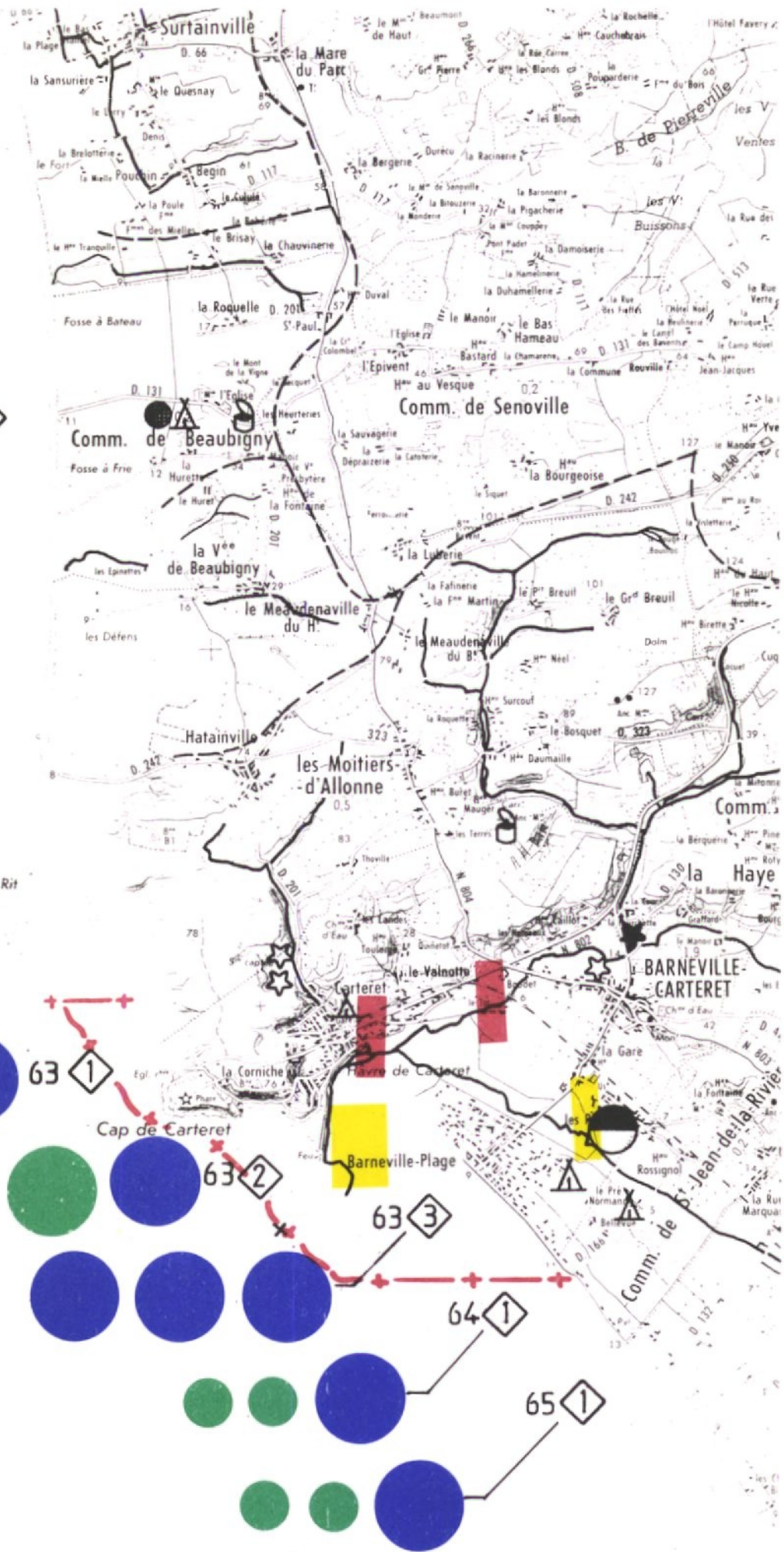
Superficie : 9 km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparses	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
SURTAINVILLE	445	219	400	-	961	22	235
TOTAL (éq.hab.)	664			-	14 415	66	
% du poids total	4,4 %			0 %	95,6 %		

CLASSEMENT : Eau de mauvaise qualité.

. Plage "Face au CD 66" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.



12 - de BEAUBIGNY "Face au CD 131"
à ST GEORGES-de-la-RIVIERE "Face au CD 132"

COMMUNE DE BEAUBIGNY

Code littoral : 07 061

Population sédentaire : 167

Population estivale : 250

. Plage "Face au CD 131" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

COMMUNE DE BARNEVILLE-CARTERET

Code littoral : 07 063

Population sédentaire : 2 327

Population estivale : 20 000

. Plage du Nord du Cap :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

. Plage de Carteret :

Classement : Eau de bonne qualité.

. Ecoulement du Havre Face à la gare maritime :

Analyse du bassin versant du Havre de Carteret :

S'y déversent :

. rivière "des Douits" : superficie : 10 km²

. rivière "l'Ollonde" : superficie : 25 km²

. ruisseau au Sud du Havre : superficie : 12 km²

TOTAL SUPERFICIE : 45 km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	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'ECTOT	150	0	0	-	430	0	52
ST JEAN-de-la-RIVIERE	180	0	-	-	212	1	28
ST GEORGES-de-la-RIVIERE	105	0	-	-	465	0	131
PORTBAIL	109	0	-	-	286	78	66
TOTAL	2 443	944	2 000	-	3 182	949	600
TOTAL (éq.hab.)	3 387			-	47 730	2 847	
% du poids total	6,3 %			0 %	93,7 %		

Classement : Eau pouvant être momentanément polluée.

. Rivière "les Douits" :

Classement : Eau de mauvaise qualité.

. Rivière "la Gerfleur" :

Classement : Eau de mauvaise qualité.

.../...

. Ruisseau Sud du Havre sous CD 130 :

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

. Plage de BARNEVILLE "face au CD 130" :

Classement : Eau de bonne qualité.

COMMUNE DE ST JEAN-de-la-RIVIERE

Code littoral : 07 064

Population sédentaire : 180

Population estivale : 5 000

. Plage face au CD 166 :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

COMMUNE DE ST GEORGES-de-la-RIVIERE

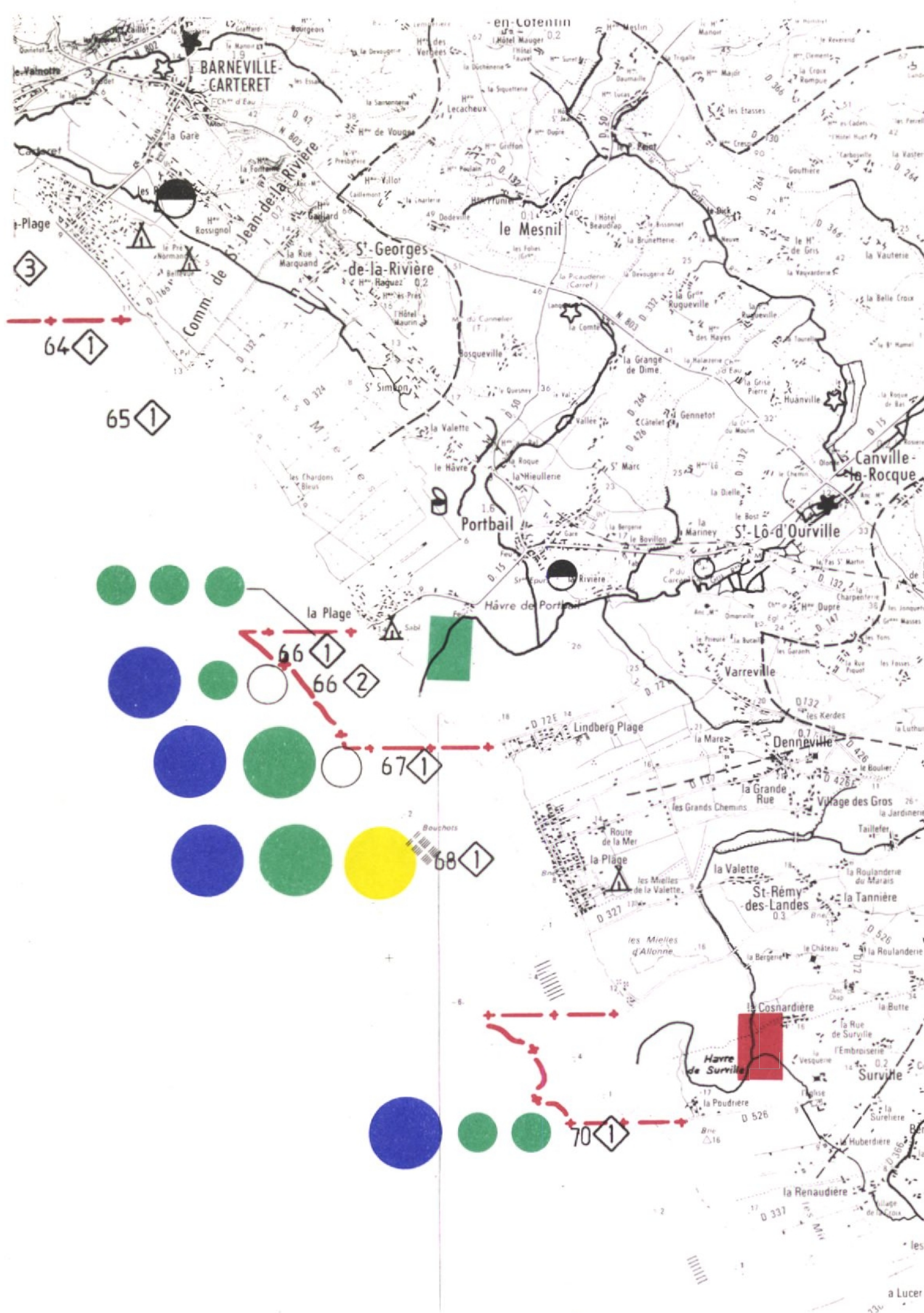
Code littoral : 07 065

Population sédentaire : 210

Population estivale : 420

. Plage face au CD 132 :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.



13 - de PORTBAIL "Face au poste CRS"
à SURVILLE "Face au CD 526"

COMMUNE DE PORTBAIL

Code littoral : 07 066

Population sédentaire : 1 729

Population estivale : 6 000

. Plage face au poste CRS :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

. Ecoulement du Havre de PORTBAIL :

Analyse du bassin versant

. le Gris ruisseau : Superficie : 38 km²
. ruisseau du Nord du Havre : Superficie : 8 km²
. ruisseau du Sud du Havre : Superficie : 8 km²

TOTAL SUPERFICIE : 54 km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparse	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
ST GEORGES-de-la-RIVIERE	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 LO D'OURVILLE	284	113	100	-	873	1 768	198
CANVILLE-la-ROCQUE	75	83	0	-	701	0	126
BESNEVILLE	329	71	0	-	1 491	7	185
DENNEVILLE	49	0	-	-	80	0	32
TOTAL	1 724	1 203	900	-	5 835	2 166	167
TOTAL (éq.hab.)	2 927			-	87 525	6 498	
% du poids total	3 %			0 %	97 %		

Classement : Eau de qualité moyenne.

. Plage "Pointe Sud" :

Classement : Eau de bonne qualité.

COMMUNE DE ST LO D'OURVILLE

Code littoral : 07 067

Population sédentaire : 397

Population estivale : 700

. Lindbergh-Plage :

Classement : Eau de bonne qualité.

COMMUNE DE DENNEVILLE

Code littoral : 07 068

Population sédentaire : 466

Population estivale : 2 500

. Plage Face au CD 137 :

Classement : Eau de bonne qualité.

COMMUNE DE SURVILLE

Code littoral : 07 070

Population sédentaire : 186

Population estivale : 1 200

. Plage face au CD 526 :

Classement : Eau de bonne qualité.

. Rivière "la Dure" :

Analyse du bassin versant

Superficie : 22 km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	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	-	1 863	10	401
TOTAL (éq.hab.)	728			-	27 945	30	
% du poids total	2,5 %			0 %	97,5 %		

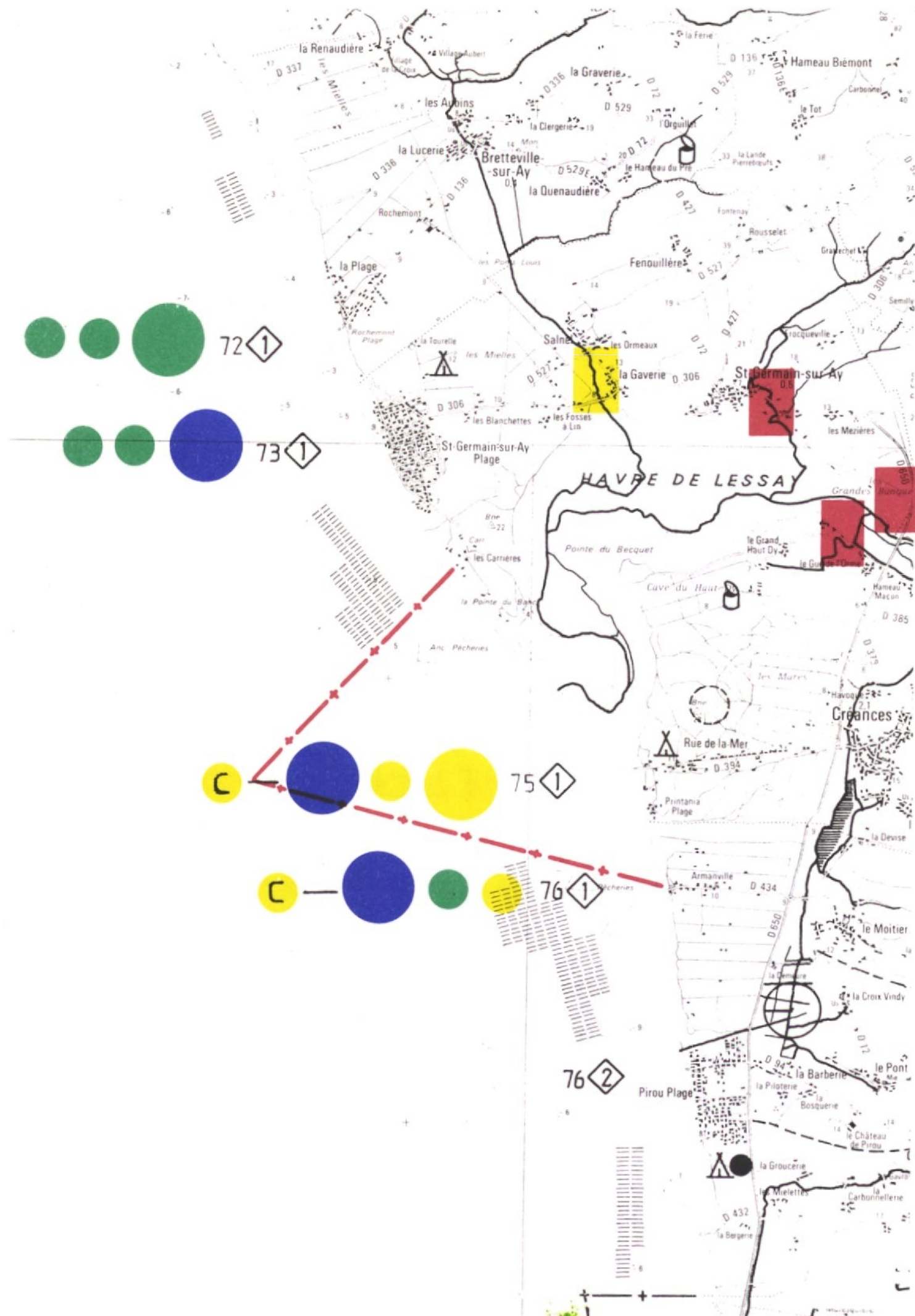
Classement : Eau de mauvaise qualité.

. Rivière "la Dure" :

Analyse du bassin versant
Superficie : 22 km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE			AGRICULTURE		
	Ass.	Agglo.	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	-	1 863	10		401	
TOTAL (eq.hab.)		728		-	27 945	30			
% du poids total		2,5 %		0 %	97,5 %				

Classement : Eau de mauvaise qualité.



14 - de BRETTEVILLE-sur-AY "Face au CD 136"
à PIROU "Armanville"

COMMUNE DE BRETTEVILLE-sur-AY

Code littoral : 07 072

Population sédentaire : 321

Population estivale : 1 800

. Plage Face au CD 136 :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

COMMUNE DE ST GERMAIN-sur-AY

Code littoral : 07 073

Population sédentaire : 575

Population estivale : 7 000

. Plage face au CD 306 :

Classement : Eau de moyenne ou bonne qualité.

. Rivière "l'Ouve" :

Analyse du bassin versant

Superficie : 40 km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparses	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	-	-	1 767	198	257
SURVILLE	93	0	-	-	232	0	75
TOTAL	1 264	128	0	-	3 552	202	842
TOTAL (éq.hab.)	1 392			-	53 280	606	
% du poids total	2,5 %			0 %	97,5 %		

Classement : Eau pouvant être momentanément polluée.

. Rivière "la Brosse" :

Analyse du bassin versant

Superficie : 28 Km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparses	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
ST GERMAIN-sur-AY	0	145	0	-	512	7	150
ANGOVILLE-sur-AY	172	0	-	-	637	13	194
MOBECQ	209	0	-	-	1 017	215	142
TOTAL	381	145	0	-	2 166	235	486
TOTAL (éq.hab.)	526			-	32 490	705	
% du poids total	1,6 %			0 %	98,4 %		

Classement : Eau de mauvaise qualité.

COMMUNE DE LESSAY

Code littoral : 07 074

Population sédentaire : 1 397

Population estivale : 1 800

. Rivière l'"Ay" :

Analyse du bassin versant

.../...

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparses	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
VESLY	422	0	-	-	2 615	374	278
LAULNE	211	0	-	-	1 013	23	110
LESSAY	451	938	1 200	9 000 HE épandage	1 507	130	348
MILLIERES	542	0	-	-	2 230	110	196
LA FEUILLIE	185	78	0	-	1 087	10	87
MUNEVILLE-le-BINGARD	504	69	0	-	2 217	208	205
ANCTEVILLE	208	0	-	-	1 319	6	142
SERVIGNY	145	0	-	-	625	2	58
LA VENDELEE	324	0	-	-	1 069	29	101
LA RONDEHAYE	221	52	0	-	1 146	0	63
TOTAL	3 313	1 137	1 200	9 000	14 828	892	1 588
TOTAL (éq.hab.)	4 450			9 000	222 420	2 676	
% du poids total	1,9 %			3,8 %	94,3 %		

Classement : Eau de mauvaise qualité.

COMMUNE DE CREANCES

Code littoral : 07 075

Population sédentaire : 1 943

Population estivale : 2 600

.../...

. Ruisseau "le Dun" :

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparses	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
CREANCES	781	1 154	0	-	404	21	1 195
PIROU	200	0	300	-	306	2	113
TOTAL	981	1 154	300	-	710	23	1 308
TOTAL (éq.hab.)	2 135			-	10 650	69	
% du poids total	16,6 %			0 %	83,4 %		

Classement : Eau de mauvaise qualité.

. Plage Printania :

Classement : Eau de bonne qualité.

COMMUNE DE PIROU

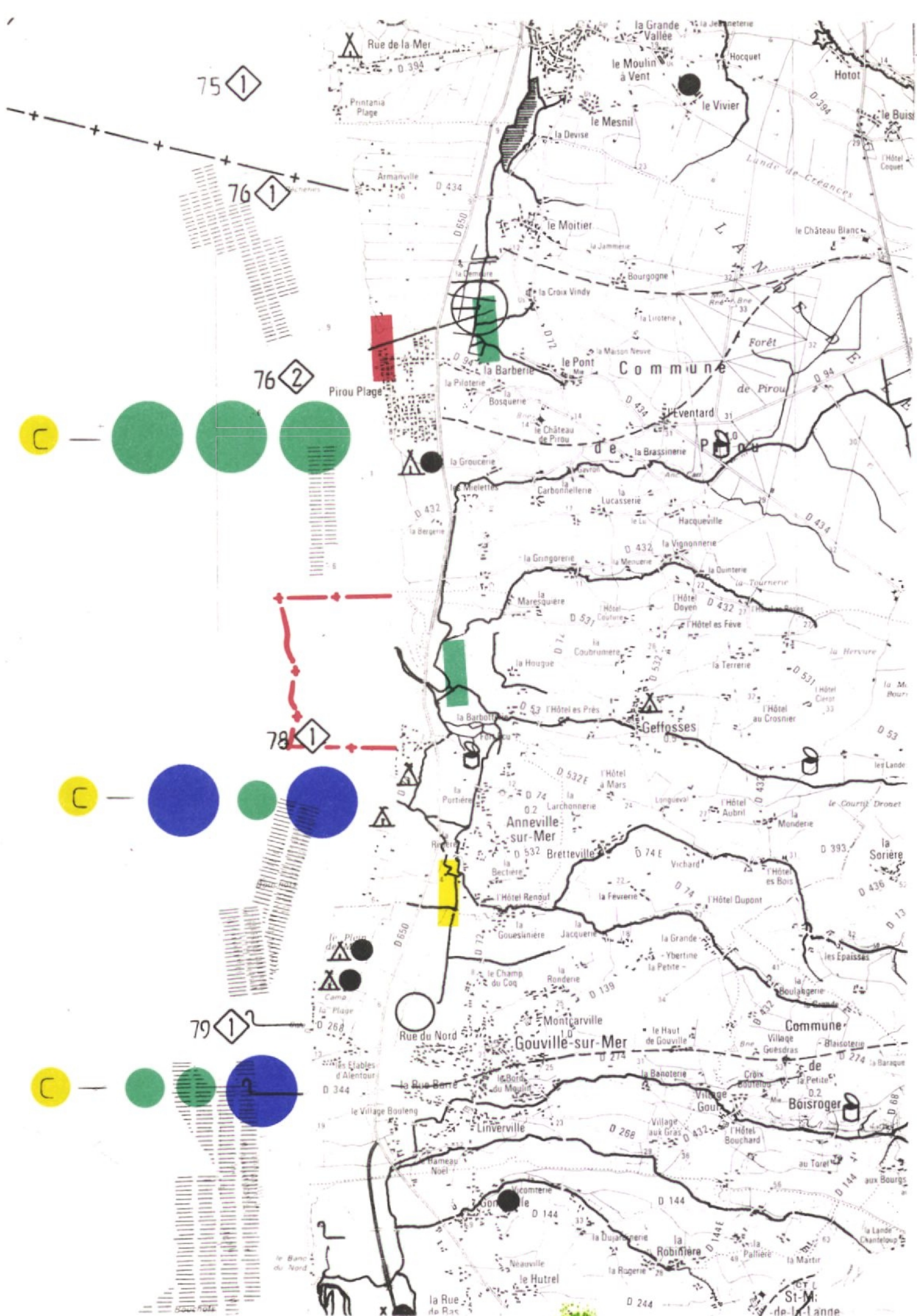
Code littoral : 07 076

Population sédentaire : 1 121

Population estivale : 7 000

. Plage d'Armanville :

Classement : Eau de bonne qualité.



15 - de PIROU "Face au CD 94"
à GOUVILLE-sur-MER "Face au CD 268"

COMMUNE DE PIROU

Code littoral : 07 076

. Canal le "Dy" :

Analyse du bassin versant

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparses	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
PIROU	602	100	300	-	306	2	113
TOTAL (éq.hab.)	702			-	4 590	6	
% du poids total	13,3 %			0 %	86,7 %		

- Arrivée à la mer Classement : Eau de mauvaise qualité.
- Amont du CD 650 Classement : Eau de moyenne ou bonne qualité.

. Plage "Face au CD 94" :

Classement : Eau de qualité moyenne.

COMMUNE DE ANNEVILLE-sur-MER

Code littoral : 07 078

Population sédentaire : 190
Population estivale : 600

. Ecoulement du Havre de GEFFOSSES :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

. Plage face au CD 74 :

Classement : Eau de bonne qualité.

COMMUNE DE GOUVILLE-sur-MER

Code littoral : 07 079

Population sédentaire : 1 071

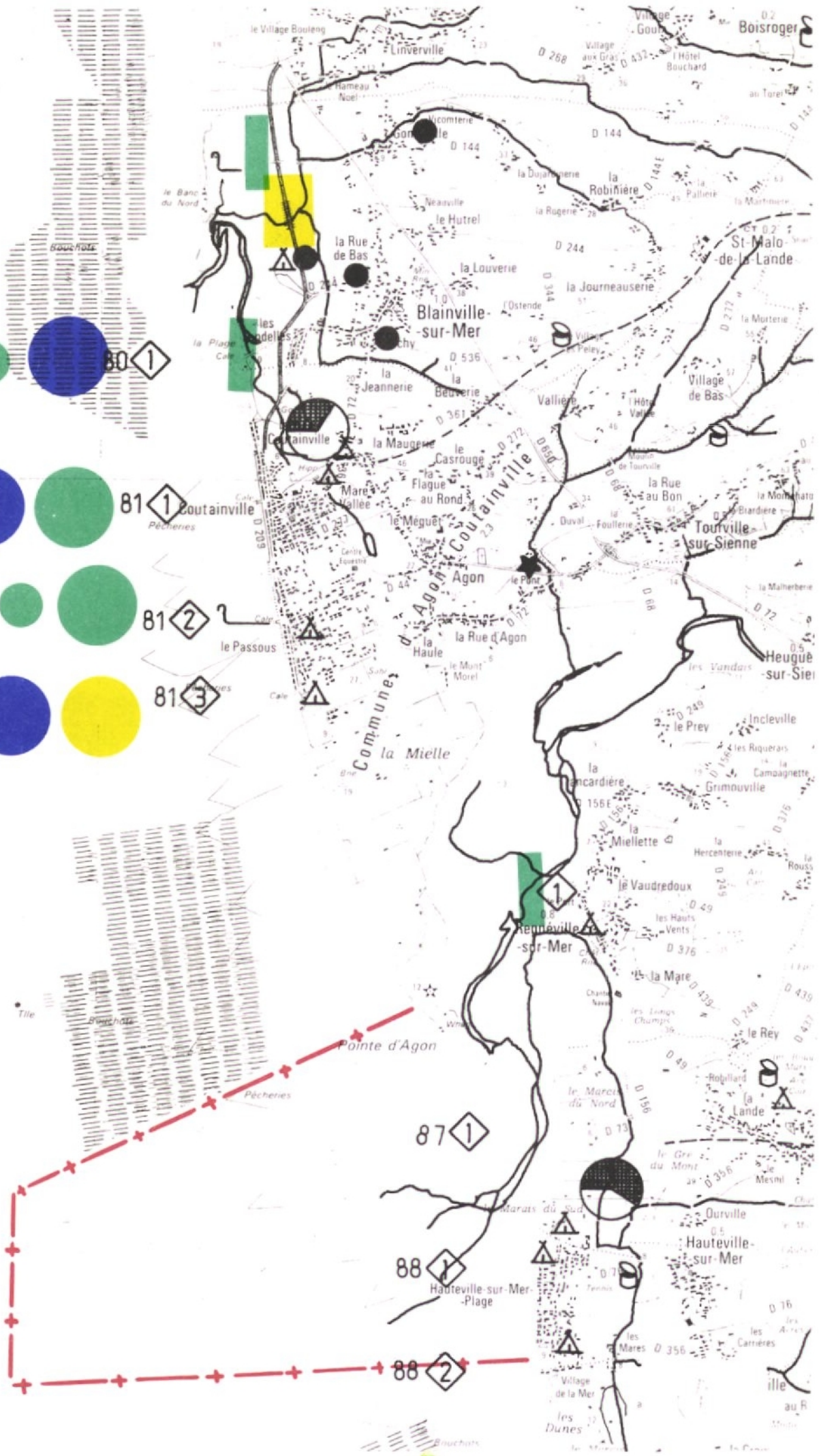
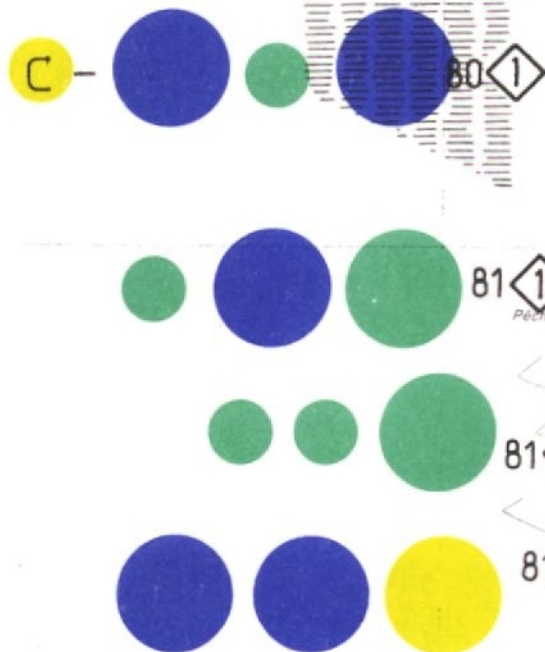
Population estivale : 4 000

. Canal face à la Goueslinière :

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

. Plage face au CD 268 :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.



16 - de BLAINVILLE-sur-MER "Face au CD 244"
à AGON-COUTAINVILLE "Le Passous"

COMMUNE DE BLAINVILLE-sur-MER

Code littoral : 07 080

Population sédentaire : 1 016

Population estivale : 2 500

. Rejet de la CABANOR (Coopérative Aquacole de Basse-Normandie)

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

. Ecoulement du Havre sous le CD 650 :

Analyse du bassin versant

. Ruisseau du Moulin de Gouville : Superficie : 24 km²

. Le Ruet Ganne..... : Superficie : 4 km²

. Canal au Sud du Havre..... : Superficie : 2 km²

TOTAL SUPERFICIE : 30 km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	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	-	1 712	61	239
AGON-COUTAINVILLE	0	0	-	-	68	1	20
SAINT MALO-de-la-LANDE	0	73	0	-	100	1	25
TOTAL	469	928	0	-	3 164	114	449
TOTAL (éq.hab.)	1 397			-	47 460	342	
% du poids total	2,8 %			0 %	97,2 %		

Classement : Eau pouvant être momentanément polluée.

. Ecoulement_sous_CD_244 :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

. Plage_face_au_CD_244 :

Classement : Eau de bonne qualité.

COMMUNE d'AGON COUTAINVILLE

Code littoral : 07 081

Population sédentaire : 2 322

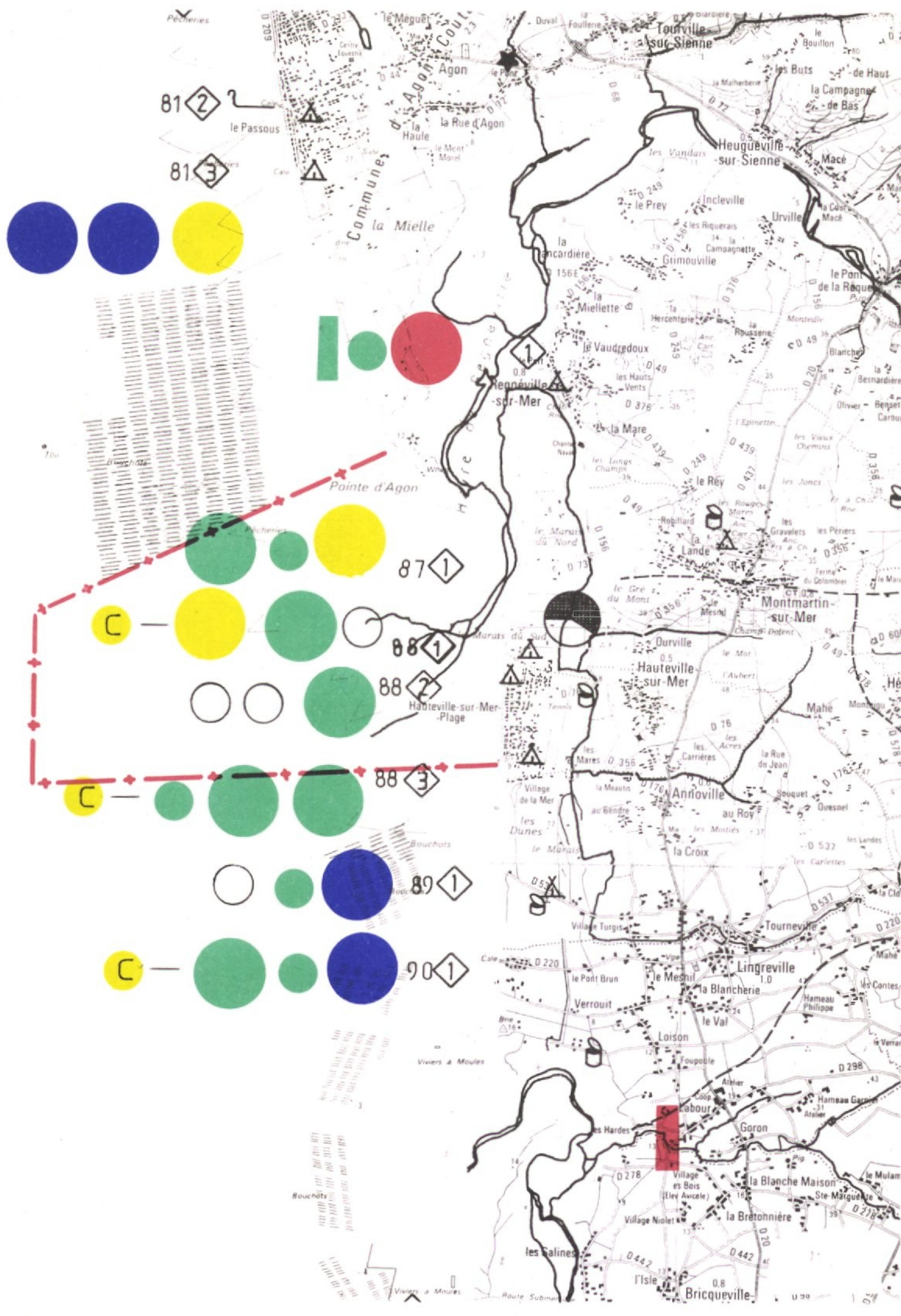
Population estivale : 25 000

. Plage_"Face_au_Centre" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

. Plage_"le_Passous" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.



17 - de AGON-COUTAINVILLE "Ecole de Voile"
à LINGREVILLE "Face au CD 220"

COMMUNE d'AGON COUTAINVILLE

. Plage face à l'école de voile :

Classement : Eau de bonne qualité.

Ce point de surveillance se situe entre deux points sensibles : le Havre de REGNEVILLE et le Havre de BLAINVILLE. Les contrôles qui ont été effectués au cours de la saison estivale n'ont fait ressentir aucune influence très marquée.

COMMUNE DE REGNEVILLE-sur-MER

Code littoral : 07 086

Population sédentaire : 793

Population estivale : 1 500

. Ecoulement du Havre :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Analyse du bassin versant

"La Siame" : Superficie : 16 km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparses	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	-	-	1 313	12	130
TOURVILLE-sur-SIENNE	88	181	0	-	614	1	98
TOTAL	686	181	0	-	2 399	21	352

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS

Stations météorologiques
de référence

— ANNOVILLE

- - - COUTANCES

..... CERISY-la-SALLE

- - - PERCY

+ + + EQUILLY

ECHELLE

1 mm d'eau

5 jours

précipitations
en mm

19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

20 juin
22 juin

1 juillet

8 juillet
10 juillet
13 juillet
15 juillet

23 juillet

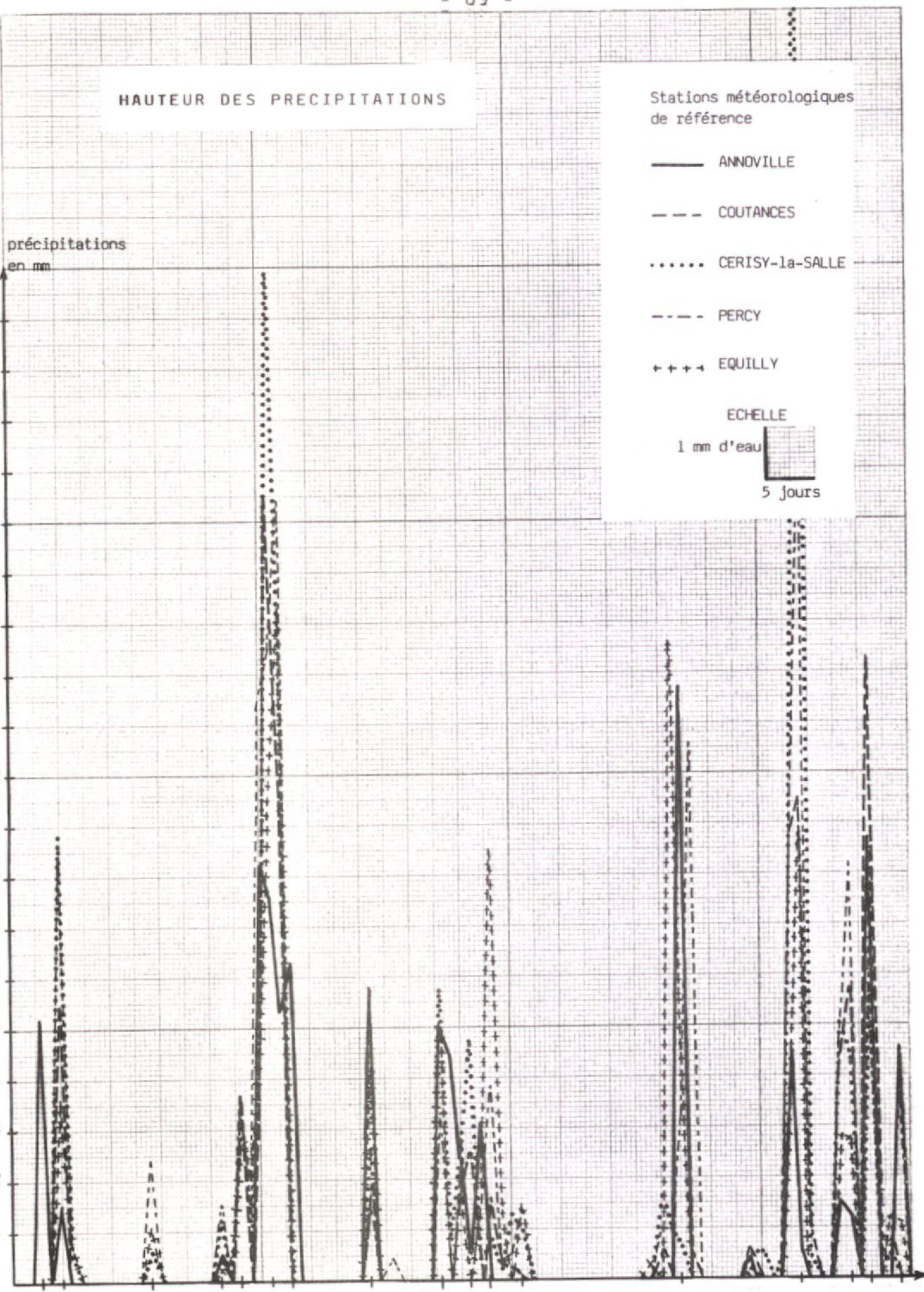
30 juillet
2 août
4 août
7 août

23 août

4 septembre

9 septembre
11 septembre
14 septembre

DATES



COQUILLAGES

AGON-
COUTAINVILLE

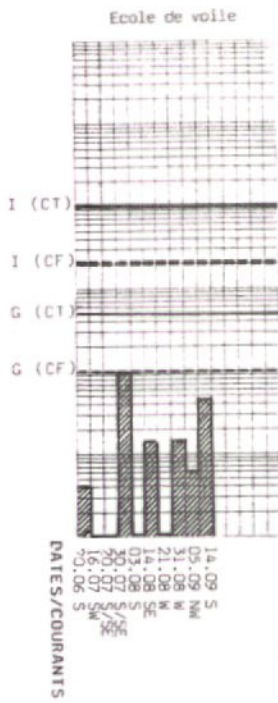
REGNEVILLE-
SUI-MER

MONTMARTIN-
SUI-MER

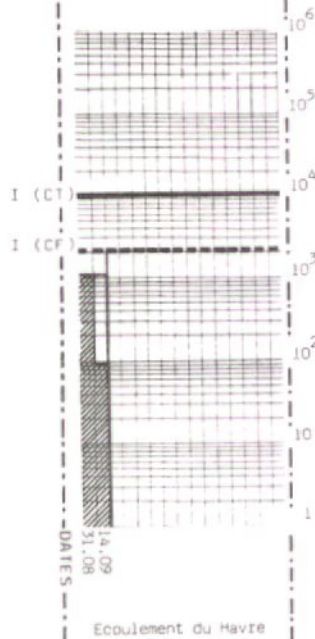
HAUTEVILLE-SUI-MER

- 90 -

EAU DE MER



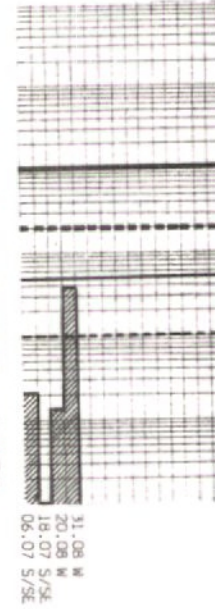
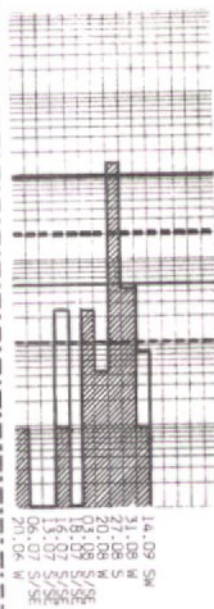
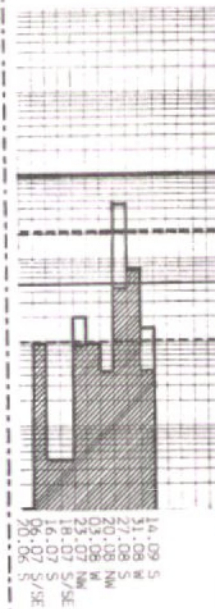
REJETS



Face CD 73

Ancien camping

L'Ecole de voile



suspect (CT)

impératif (CF)

DATES

10⁶
10⁵
10⁴
10³
10²
10
1

10⁶
10⁵
10⁴
10³
10²
10
1

. Ruisseau des "Vaux" - Superficie : 5 km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparses	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
TOURVILLE-sur-SIENNE	88	181	0	-	614	1	98
HEUGUEVILLE-sur-SIENNE	53	0	-	-	310	1	43
TOTAL	141	181	0	-	924	2	141

. Rivière "la Souilles" - Superficie : 174 km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparses	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
BRICQUEVILLE-la-BLOUETTE	269	173	0	-	844	0	66
COUTANCES	272	9 600	17 000	6 660 HE	1 561	56	101
NICORPS	189	131	0	-	1 013	79	17
COURCY	337	128	0	-	1 576	300	115
CAMBERNON	533	107	0	-	2 812	255	194
OUVILLE	309	103	0	-	1 736	1 977	118
BELVAL	253	0	-	-	798	0	72
SAVIGNY	344	0	-	-	1 667	165	115
MONTPINCHON	408	120	0	-	4 005	260	274
CERISY-la-SALLE	452	460	500	-	2 441	19	114
NOTRE DAME-de-CENILLY	466	224	300	-	3 994	454	269
LE GUISLAIN	163	0	-	-	944	5	61
SOULLES	377	0	-	-	2 289	1	158
MAUPERTUIS	140	0	-	-	1 102	14	42
LA HAYE-BELLEFONDS	75	0	-	-	738	5	53
VILLEBAUDON	167	154	0	-	1 108	37	86
TOTAL	4 754	11 200	17 800	6 660	28 628	3 627	1 855

.../...

. Canal de "Passerin" - Superficie : 30 km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparses	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
MONTMARTIN-sur-MER	103	718	718	-	704	4	121
HERENGUERVILLE	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	1 329	1 307	947	-	2 578	26	848

. Rivière "la Sienne" - Superficie : 580 km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparses	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
MONTCHATON	178	111	0	-	1 024	2	200
HERENGUERVILLE	109	0	-	-	428	0	46
QUETTREVILLE-sur-SIENNE	571	442	400	9 200 HE	2 931	102	177
HYENVILLE	13	223	0	-	530	8	51
ORVAL	639	131	0	-	1 769	650	124
CHANTELOUP	82	77	0	-	728	22	67
SAUSSEY	345	82	0	-	971	6	56
CONTRIERES	298	0	-	-	1 387	6	74
TRELLY	358	149	0	-	1 910	57	92
LE MESNIL AUBERT	181	0	-	-	1 122	2	69
CERENCES	737	1 121	1 260	-	4 084	832	263
LE LOREUR	82	84	0	-	644	1	24
ST DENIS-le-VETU	446	93	0	-	2 796	349	211
LA MEURDRAQUIERE	157	0	-	-	1 172	20	87

FOLLIGNY	:	162	:	265	:	0	:	-	:	1 428	:	20	:	61
LE MESNIL-ROQUES	:	144	:	0	:	-	:	-	:	695	:	0	:	34
VER	:	303	:	86	:	0	:	-	:	2 281	:	271	:	100
LENGRONNE	:	290	:	174	:	en cours:	:	-	:	2 304	:	1 064	:	208
EQUILLY	:	139	:	0	:	-	:	-	:	1 006	:	44	:	56
GUEHEBERT	:	139	:	0	:	-	:	-	:	1 188	:	81	:	43
LE MESNIL-AMAND	:	164	:	0	:	-	:	-	:	1 112	:	41	:	26
BEAUCHAMPS	:	139	:	160	:	200	:	-	:	817	:	8	:	29
GAVRAY	:	344	:	911	:	750	:	-	:	2 014	:	409	:	140
RONCEY	:	350	:	330	:	360	:	-	:	1 942	:	114	:	132
CHAMPREPUS	:	282	:	0	:	-	:	-	:	1 554	:	101	:	108
LE TANU	:	265	:	0	:	-	:	-	:	1 391	:	102	:	89
LE MESNIL VILLEMANT	:	275	:	0	:	-	:	-	:	1 762	:	47	:	109
ST DENIS-le-GAST	:	470	:	180	:	0	:	-	:	3 357	:	64	:	211
LE MESNIL GARNIER	:	256	:	0	:	-	:	-	:	1 695	:	122	:	70
LA BALEINE	:	144	:	0	:	-	:	-	:	568	:	0	:	6
BOURGUENOLLES	:	206	:	0	:	-	:	-	:	1 268	:	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	:	-	:	-	:	1 162	:	3	:	74
HAMBYE	:	721	:	520	:	0	:	-	:	4 557	:	362	:	100
SOURDEVAL-les-BOIS	:	121	:	64	:	0	:	-	:	795	:	14	:	33
MONTAIGU-les-BOIS	:	231	:	0	:	-	:	-	:	1 049	:	99	:	36
FLEURY	:	546	:	93	:	0	:	-	:	2 357	:	344	:	127
LA LANDE D'AIROU	:	455	:	0	:	-	:	-	:	2 689	:	74	:	248
LE GUISLAIN	:	163	:	0	:	-	:	-	:	944	:	5	:	61
LA BLOUTIERE	:	418	:	0	:	-	:	-	:	1 500	:	567	:	99
ROUFFIGNY	:	252	:	0	:	-	:	-	:	1 007	:	62	:	69
PERCY	:	1 039	:	1 224	:	1 050	:	-	:	7 873	:	965	:	327
VILLEDIEU-les-POELES	:	73	:	4 617	:	4 500	:	27 700 HE:	:	742	:	43	:	45
LA TRINITE	:	327	:	0	:	-	:	-	:	1 209	:	113	:	73
CHERENGE-le-HERON	:	258	:	87	:	0	:	-	:	1 331	:	133	:	94
STE CECILE	:	536	:	128	:	0	:	7 400 HE:	:	1 291	:	48	:	62
	:		:		:		:		:		:		:	

LA COLOMBE	: 560	: 0	: -	: -	: 2 335	: 98	: 135
ST MAUR-des-BOIS	: 146	: 0	: -	: -	: 884	: 44	: 49
LE CHEFRESNE	: 292	: 0	: -	: -	: 2 122	: 430	: 119
MARGUERAY	: 141	: 0	: -	: -	: 713	: 0	: 35
MONTABOT	: 329	: 0	: -	: -	: 2 142	: 344	: 145
BESLON	: 444	: 63	: 0	: -	: 2 871	: 561	: 145
BOISYVON	: 116	: 0	: -	: -	: 627	: 481	: 38
COULOUVRAY-BOISBENATRE	: 456	: 218	: 0	: -	: 2 372	: 445	: 188
ST AUBIN-des-BOIS	: 272	: 0	: -	: -	: 1 087	: 61	: 194
FONTENERMONT	: 76	: 63	: 0	: -	: 443	: 21	: 26
LE GAST	: 246	: 65	: 0	: -	: 1 061	: 57	: 73
COURSON	: 400	: 90	: 0	: -	: 2 589	: 147	: 295
ST SEVER	: 299	: 1 125	: 1 000	: -	: 1 444	: 172	: 186
TOTAL	: 17 423	: 13 095	: 9 520	: 44 300	: 94 324	: 10 743	: 6 177
TOTAL GENERAL	: 24 333	: 25 964	: 28 267	: 50 960	: 131 853	: 14 419	: 9 373
TOTAL (éq.hab.)	: 50 297			: 50 960	: 1977795	: 43 257	: 9 373
% du poids total	: 2,4 %			: 2,4 %	: 95,2 %		

Le havre de REGNEVILLE peut être qualifié de point sensible. En effet, il reçoit de nombreux cours d'eau, dont l'importance n'est en rien négligeable.

Les analyses effectuées au cours de cette saison estivale ne permettent pas d'apprécier la situation sanitaire exacte de ce rejet. En effet, d'une part, seuls deux échantillons ont été prélevés et d'autre part, au niveau qualitatif, ils ne sont pas représentatifs des eaux se déversant dans le havre en ce sens où les échantillons étaient en partie composés d'eau de mer.

L'analyse des activités exercées dans les bassins versants de la Souilles, du canal de Passerin ainsi que de la Sienne met en évidence les poids potentiels de pollution susceptibles d'avoir une influence sur la qualité de ces cours d'eau aboutissant dans le havre.

Des études doivent être menées afin, dans un premier temps, de déterminer les origines des contaminations, puis, dans un second temps, d'y remédier.

On peut déjà souligner l'effort de la ville de COUTANCES qui a mis sur pied, une étude de diagnostic des réseaux ainsi que l'abattoir de la société SOVICO qui prévoit la mise en fonctionnement d'une nouvelle station d'épuration pour la fin de l'année 1985.

COMMUNE de MONTMARTIN-sur-MER

Code littoral : 07 087

Population sédentaire : 821

Population estivale : 2 000

. Plage "Face CD 73" :

Classement : Eau de qualité moyenne.

Le contrôle met en évidence une pollution peu prononcée mais quasi permanente qui comme on peut le supposer, provient de l'écoulement du Havre de REGNEVILLE.

COMMUNE DE HAUTEVILLE-sur-MER

Code littoral : 07 088

Population sédentaire : 697

Population estivale : 6 000

. Plage "Face à l'ancien camping" :

Classement : Eau pouvant être momentanément polluée.

Comme au niveau de la plage de MONTMARTIN-sur-MER, on observe un phénomène de contamination peu accentué mais quasi permanent que l'on attribue aussi au Havre de REGNEVILLE.

Cependant, on peut souligner les résultats du prélèvement du 27 août, notamment à l'origine du classement C, qui mettent en évidence une concentration très importante en coliformes fécaux nettement supérieure au nombre impératif. Ce caractère se retrouvera sur la majorité des prélèvements effectués le 27 août.

. Plage "Face à l'école de voile" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Le nombre restreint des contrôles effectués en ce point, ne permet pas de déterminer les limites de la zone d'impact du Havre de REGNEVILLE.

COQUILLAGES :

Le littoral entre la pointe d'AGON et HAUTEVILLE-sur-MER est classé en zone conchylicole insalubre. Aucune concession n'a donc été autorisée dans ce secteur.

Par contre, des analyses ont pu être effectuées sur des coquillages en provenance de gisements naturels : on peut alors constater que la qualité des coquillages provenant de HAUTEVILLE-sur-MER, face à l'ancien camping, c'est-à-dire en zone insalubre, est identique à celle des produits provenant de l'extérieur de cette zone, face à l'école de voile : aucun des échantillons ne répond aux normes de qualité.

LOCALISATION		DATE	Dénombrement pour 100 ml	
COMMUNE	PLAGE		Coliformes totaux	Coliformes fécaux
HAUTEVILLE	Face à l'ancien	28.06	1 860	300
	camping	31.07	> 6 600	6 600
	(zone insalu-	10.08	6 600	2 760
	bre)	28.08	> 6 600	6 600
SUR				
MER		28.06	3 000	460
	Face à l'école	31.07	> 6 600	6 600
	de voile	28.08	> 6 600	1 740
		13.09	> 6 600	> 6 600

COMMUNE d'ANNOVILLE

Code littoral : 07 089

Population sédentaire : 485

Population estivale : 1 500

. Plage "Face au CD 537" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

COMMUNE DE LINGREVILLE

Code littoral : 07 090

Population sédentaire : 903

Population estivale : 1 700

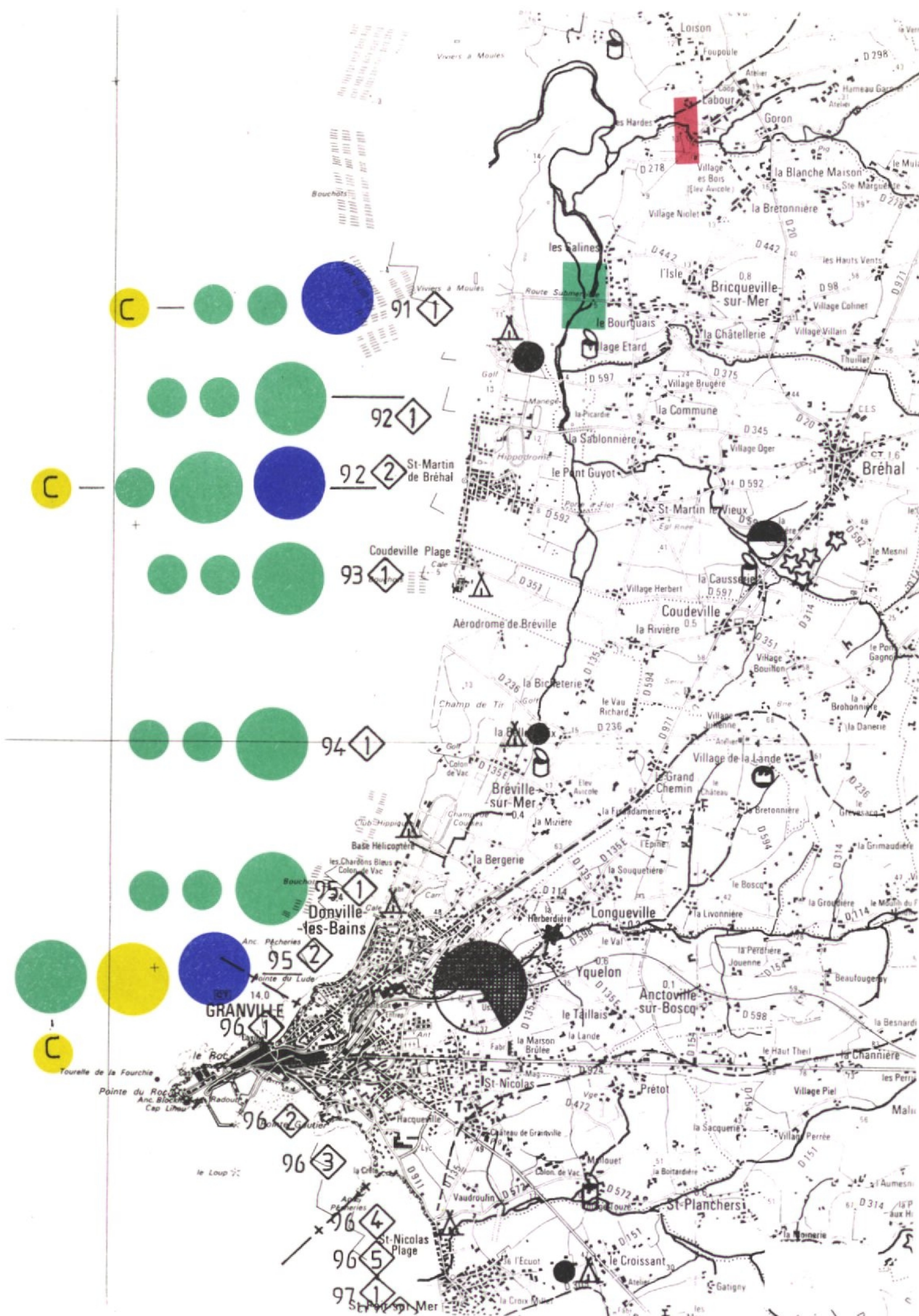
. Plage "Face au CD 220" :

Classement : Eau de moyenne qualité.

. Ruisseau "les Hardes" :

Superficie : 17 km².

Classement : Eau de mauvaise qualité.



18 - de BRICQUEVILLE "Face à la route submersible"
à DONVILLE-les-BAINS "Pointe du Lude"

COMMUNE de BRICQUEVILLE

Code littoral : 07 091

Population sédentaire : 797

Population estivale : 1 500

. Ecoulement du Havre sous la route submersible :

Bassin versant de la Vanlée

- . Ruisseau "des Hardes"..... Superficie : 17 km²
- . Ruisseau "du Pont de Bois".. Superficie : 10 km²
- . Rivière "la Vanlée"..... Superficie : 17 km²
- . Canal au Sud du Havre..... Superficie : 10 km²

TOTAL SUPERFICIE 54 km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparse	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
LINGREVILLE	333	0	-	-	225	9	142
MUNEVILLE-sur-MER	176	113	0	-	1 225	75	108
BRICQUEVILLE-sur-MER	572	225	0	-	1 598	38	305
BREHAL	886	1 504	1 500	-	1 147	25	125
COUDEVILLE	331	132	0	-	798	8	110
BREVILLE	289	281	0	-	510	3	52
HUDIMESNIL	340	0	-	-	1 900	377	179
TOTAL	2 927	0	1 500	-	7 403	535	1 021
TOTAL (éq.hab.)	5 182			-	111 045	1 605	
% du poids total	4,4 %			0 %	95,6 %		

Classement : Eau de moyenne qualité.

. Plage face à la route submersible :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

COMMUNE de BREHAL

Code littoral : 07 092

Population sédentaire : 2 392

Population estivale : 7 500

. Plage face au CD 345 :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

. Plage face au CD 592 :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

COMMUNE de COUDEVILLE

Code littoral : 07 093

Population sédentaire : 546

Population estivale : 2 546

. Plage face au CD 351 :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

COMMUNE de BREVILLE

Code littoral : 07 094

Population sédentaire : 570

Population estivale : 1 500

. Plage face au CD 135 E :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

.../...

COMMUNE de DONVILLE-les-BAINS

Code littoral : 07 095

Population sédentaire : 3 215

Population estivale : 8 500

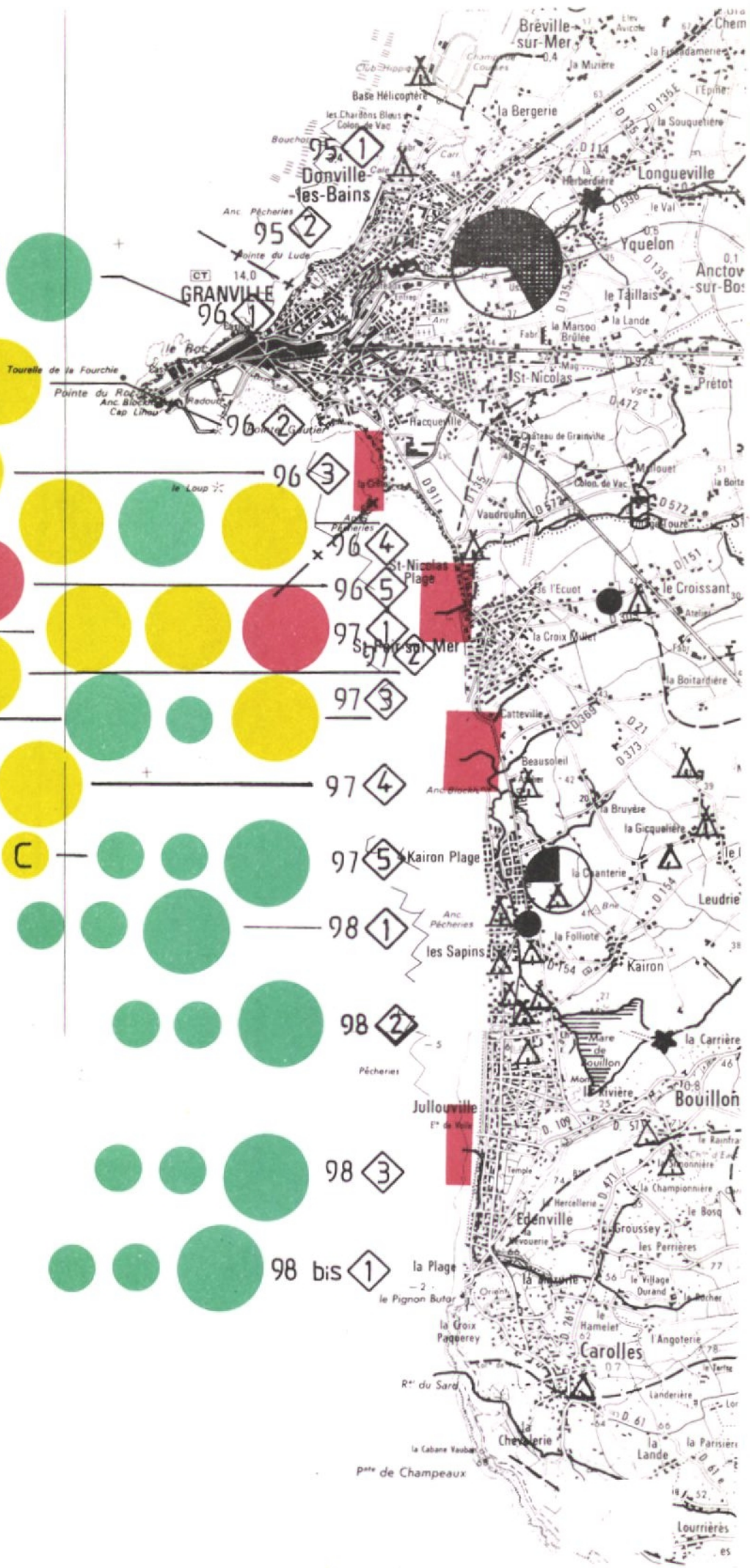
. Plage de l'Hermitage :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

. Plage "Pointe du Lude" :

Classement : Eau de moyenne qualité.

- - - - -



19 - de GRANVILLE "Le Plat Gousset"
à CAROLLES "Plage"

COMMUNE de GRANVILLE

Code littoral : 07 096

Population sédentaire : 15 015

Population estivale : 20 000

. Le Plat Gousset :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

La bonne qualité habituelle de cette plage a fait alléger la fréquence des contrôles qui sont toujours satisfaisants.

. Anse du Hérél :

Classement : Eau pouvant être momentanément polluée.

La méconnaissance des phénomènes marins et notamment de la courantologie ne permet pas d'analyser avec précision l'origine de la contamination.

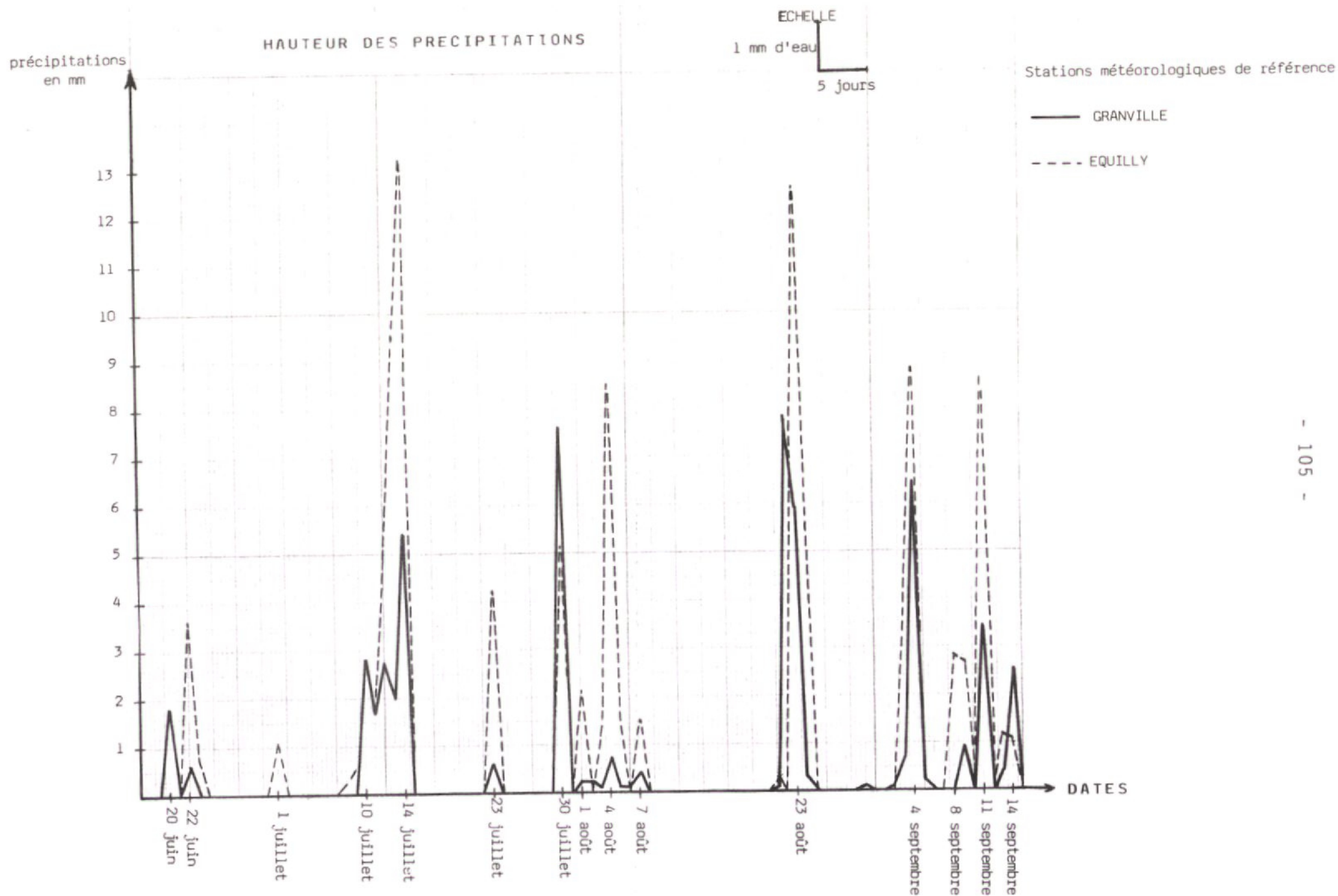
En effet, un nombre important de rejets sont susceptibles d'avoir un impact sur ce secteur.

On peut citer :

. le Boscq qui débouche à l'extrémité Ouest de la pointe de GRANVILLE : ce cours d'eau sert d'exutoire d'une part, aux effluents de la station d'épuration de DONVILLE-GRANVILLE dont l'épuration bactériologique est illusoire. d'autre part, au réseau unitaire desservant la haute ville et les quartiers anciens de GRANVILLE.

Enfin, on doit ajouter les potentiels de pollution relatifs aux activités exercées dans le bassin versant.

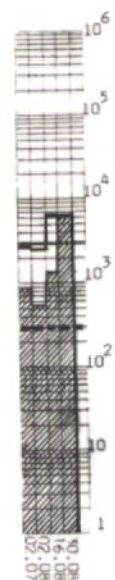
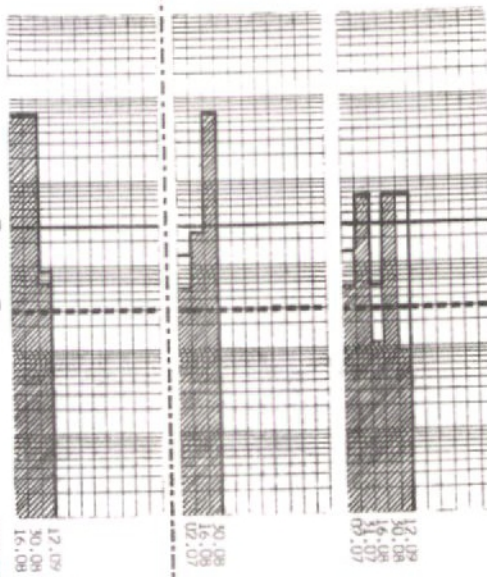
.../...



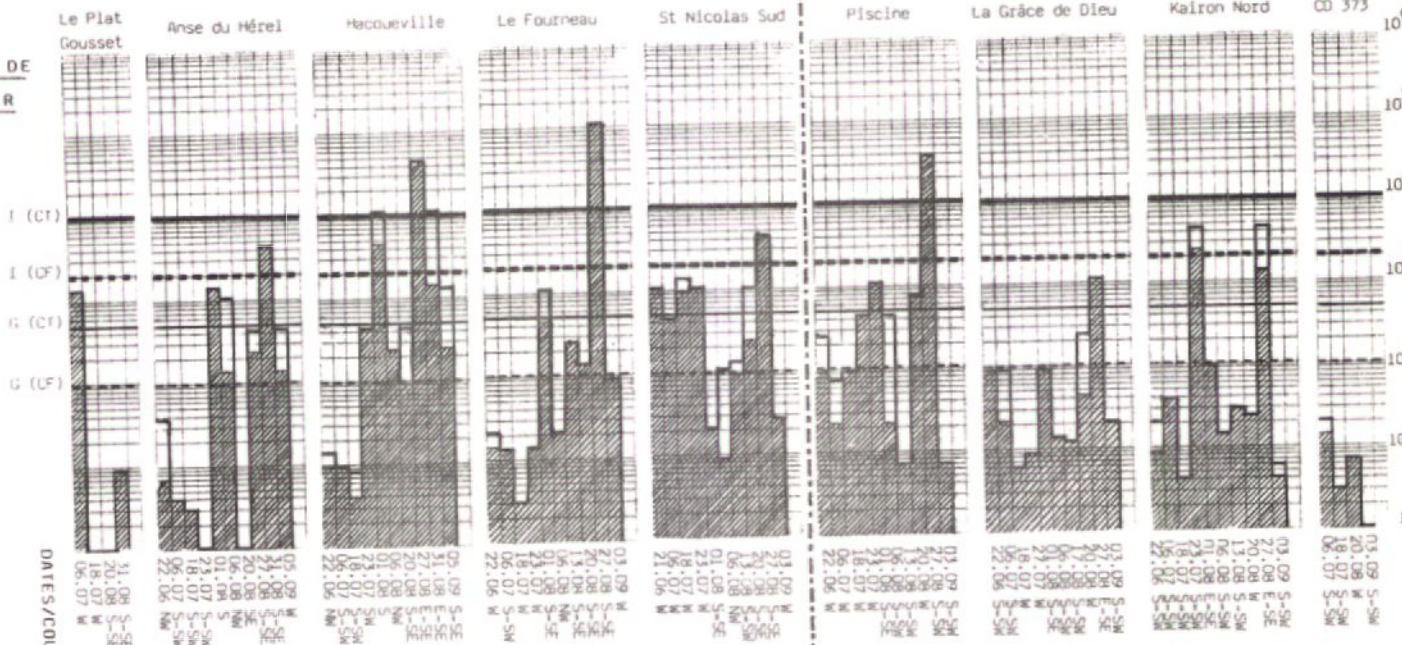
COQUILLAGES

suspect (CT)
impératif (CF)

DATES

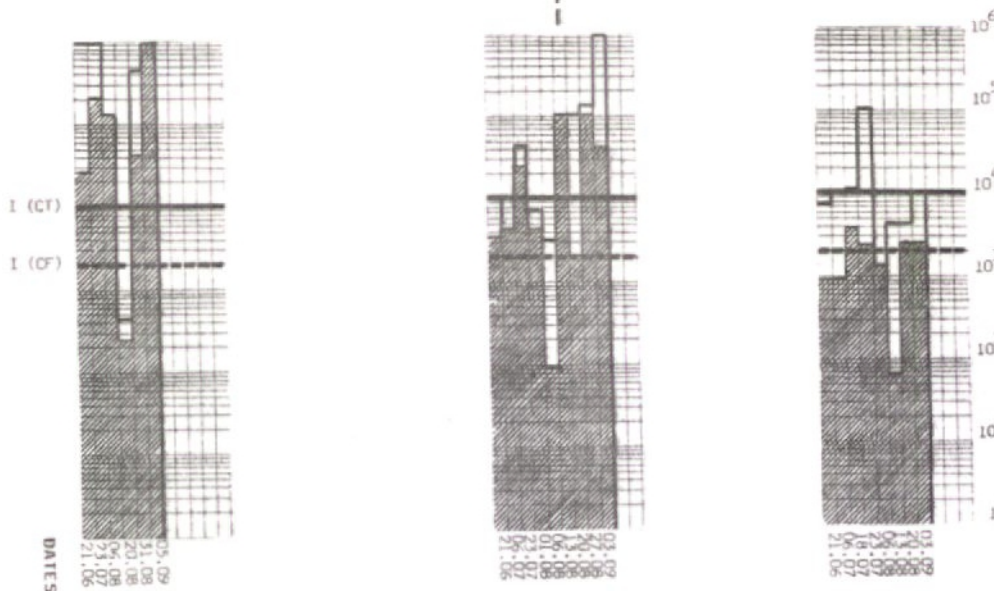


EAU DE MER



DATES/COURANTS

REJETS



Egoût pluvial d'Hecqueville

La Saigue

Le Thar

Bassin versant du BOSCG

. Rivière "le Boscg" - Superficie : 45 km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparses	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
GRANVILLE	0	12 326	14 000	-	0	0	0
DONVILLE	29	3 186	0	-	183	0	7
LONGUEVILLE	228	227	0	-	397	8	28
COUDEVILLE	83	0	-	800	199	2	27
ANCTOVILLE-sur-BOSCQ	178	0	-	-	387	7	6
HUDIMESNIL	179	0	-	-	950	188	89
ST SAUVEUR-la-POMMERAYE	247	0	-	-	947	28	45
ST JEAN-des-CHAMPS	89	220	300	-	460	13	47
TOTAL	1 024	15 959	14 300	800	3 523	246	243
TOTAL (éq.hab.)	16 983			800	52 845	738	
% du poids total	23,8 %			1,2 %	75 %		

. le port de GRANVILLE avec l'ensemble des rejets qui accompagne ces activités.

. le réseau pseudo-pluvial d'HACQUEVILLE.

. Egout pluvial d'HACQUEVILLE :

Classement : Eau de mauvaise qualité.

Les analyses effectuées révèlent la présence quasi permanente de germes test de pollution fécale, paramètre caractérisant des eaux usées plutôt que des eaux pluviales. En effet, il s'avère que des branchements clandestins d'eaux usées viennent se greffer sur ce réseau "pluvial".

.../...

. Plage d'HACQUEVILLE :

Classement : Eau de mauvaise qualité.

C'est au niveau de cette plage que se déversent les effluents provenant de l'égout pseudo-pluvial d'HACQUEVILLE. Les analyses relatives à la qualité de cet égout expliquent le classement en catégorie D.

Il faut souligner, par ailleurs, le mauvais fonctionnement du poste de refoulement qui, collectant notamment les effluents en provenance de l'abattoir de GRANVILLE, entraînait un déversement des eaux usées par trop plein, directement sur la plage. Depuis ce début d'année, la ville de GRANVILLE a remédié à cette anomalie en mettant en place un système de dégrillage automatique.

. Plage "le Fourneau" :

Classement : Eau pouvant être momentanément polluée.

Le classement C de cette plage est dû aux résultats des analyses effectuées le 27 août, jour où la majorité des résultats était de mauvaise qualité.

Le suivi de la qualité des eaux de cette plage met tout de même en évidence un certain nombre de dépassements des nombres guides dont l'égout pluvial d'HACQUEVILLE, mais aussi la Saigue ne doivent pas être sans effet.

Ce secteur du Fourneau n'est pas desservi par le réseau collectif d'assainissement. Cependant, la densité des habitations ne permet pas la mise en place de dispositifs individuels de traitement d'eaux usées. L'égout pluvial sert en l'occurrence, de réseau unitaire.

. Plage St Nicolas Sud :

Classement : Eau pouvant être momentanément polluée.

Le résultat de l'analyse effectuée le 27 août suscite la même remarque que pour la plage du Fourneau. Ce suivi met en évidence le caractère chronique de la pollution de cette plage dont la Saigue est très certainement à l'origine.

Ce quartier de GRANVILLE n'est pas muni de collecteur d'eaux usées. Des projets sont actuellement en cours d'étude.

. Rivière "la Saigue" :

Analyse du bassin versant

Superficie : 30 km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparse	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
GRANVILLE	987	0	-	-	709	0	89
SAINT PAIR-sur-MER	0	2 130	2 130	-	1 378	38	56
SAINT PLANCHERS	801	135	0	-	1 605	463	155
SAINT AUBIN-des-PREAUX	123	34	0	-	921	94	122
SAINT JEAN-des-CHAMPS	355	0	-	-	1 839	53	187
TOTAL	2 266	2 229	2 130	-	6 452	648	609
TOTAL (éq.hab.)	4 565			-	96 780	1 944	
% du poids total	4,4 %			0 %	95,6 %		

Classement : Eau de mauvaise qualité.

.../...

Le contrôle sanitaire de la Saigue présente lui aussi les caractéristiques d'une contamination quasi permanent. Ce cours d'eau constitue l'exutoire naturel à "un réseau unitaire", desservant les quartiers du Fourneau et de St Nicolas où le coefficient d'occupation des sols ne permet pas un traitement individuel efficace des eaux usées. Outre les habitants sédentaires, la population de ce secteur est nettement accrue en période estivale, compte-tenu de la présence de colonies de vacances et terrains de camping. Ce surcroît de population ne vient donc qu'accentuer le phénomène de pollution existant.

COMMUNE de SAINT PAIR-sur-MER

Code littoral : 07 097

Population sédentaire : 2 540

Population estivale : 17 000

. Plage face à la piscine :

Classement : Eau pouvant être momentanément polluée.

Ce point de contrôle est situé en limite Ouest de la rivière "la Saigue" et peut, par conséquent, être soumis à l'influence de la contamination de ce cours d'eau.

. Plage "la Grace de Dieu" :

Classement : Eau de moyenne qualité.

Il faut souligner que le résultat du prélèvement du 27 août est à l'origine du classement en catégorie inférieure. Outre cette analyse, l'ensemble des autres contrôles présentent des résultats satisfaisants.

.../.

. Rivière "le Thar" :

Analyse du bassin versant

Superficie : 85 km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparse	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-PREAUX	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 BESLIERE	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	1 175	1 600	-	786	25	44
CHAMPCERVON	73	0	-	-	429	21	27
LA MOUCHE	153	0	-	-	712	48	66
TOTAL	2 962	1 941	1 600	-	10 537	775	906
TOTAL (éq.hab.)	4 903			-	158 055	2 325	
% du poids total	3 %			0 %	97 %		

Classement : Eau de mauvaise qualité.

Le Thar sert d'exutoire à la station d'épuration du syndicat intercommunal pour l'assainissement de la baie de Scissy comprenant les communes de CAROLLES, JULLOUVILLE et SAINT PAIR-sur-MER. Le mauvais rendement relatif à l'épuration

bactériologique des effluents induit une altération de la qualité du cours d'eau. Ce phénomène est d'autant plus prononcé car à ce rejet, viennent s'ajouter de nombreux branchements clandestins, ainsi que les effluents de la station d'épuration du camping de l'Etoile de Mer, dont la concentration en germes est nettement supérieure à la limite de l'acceptable.

. Plage "Kairon Nord" :

Classement : Eau pouvant être momentanément polluée.

On peut associer cette contamination à l'impact du Thar bien que l'analyse à partir des données courantologiques ne soit pas très concluante.

. Plage "Face au CD 373" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Ces 4 prélèvements ne permettent pas de préjuger des limites de la zone d'impact des différents rejets.

COQUILLAGES :

Le secteur de GRANVILLE est classé en zone insalubre en raison des activités portuaires mais aussi, de l'importance des rejets : aucune activité conchylicole n'y est pratiquée.

On ne trouvera d'ailleurs aucune activité conchylicole au Sud de GRANVILLE.

Par contre, la pêche à pied est très pratiquée dans ces différentes zones. Il s'avère que l'ensemble des prélèvements effectués sur les produits provenant des gisements naturels présente en quasi permanence, quelle qu'en soit l'origine, des résultats supérieurs au seuil acceptable.

Ainsi, les analyses effectuées sur les produits issus de GRANVILLE (St Nicolas Sud) et SAINT PAIR-sur-MER (piscine, la Grâce de Dieu et Face au CD 373) présentent les résultats suivants :

LOCALISATION		DATE	Dénombrement pour 100 ml	
COMMUNE	PLAGE		Coliformes totaux	Coliformes fécaux
GRANVILLE	St Nicolas Sud	16.08	> 6 600	6 600
		30.08	> 6 600	> 6 600
		12.09	900	560
SAINT PAIR-SUR-MER	Face piscine	02.07	1 440	560
		16.08	2 760	2 760
		30.08	> 6 600	> 6 600
	La Grâce de Dieu	02.07	1 440	560
		31.07	> 6 600	6 600
		16.08	560	126
		30.08	> 6 600	> 6 600
		12.09	> 6 600	900
	Face au CD 373	02.07	2 760	900
		02.08	2 660	558
		16.08	6 600	1 440
		30.08	> 6 600	6 600

COMMUNE de JULLOUVILLE

Code littoral : 07 098

Population sédentaire : 1 926

Population estivale : 25 000

.../...

. Plage de "les Sapins" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

. Plage "Face au Casino" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

. Ruisseau "le Crapeux" :

Analyse du bassin versant

Superficie : 7 km².

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparses	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
JULLOUVILLE	165	0	-	-	233	53	28
CAROLLES	292	113	-	-	276	62	33
ST MICHEL-des-LOUPS	165	0	-	-	104	24	13
TOTAL	622	113	-	-	613	139	74
TOTAL (éq.hab.)	735			-	9 195	417	
% du poids total	7,1 %			0 %	92,9 %		

Classement : Le seul prélèvement qui a été effectué présente des résultats de très mauvaise qualité.

Par ailleurs, en période estivale, le débit du Crapeux est insignifiant.

. Plage face à l'avenue du Temple :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

COMMUNE de CAROLLES

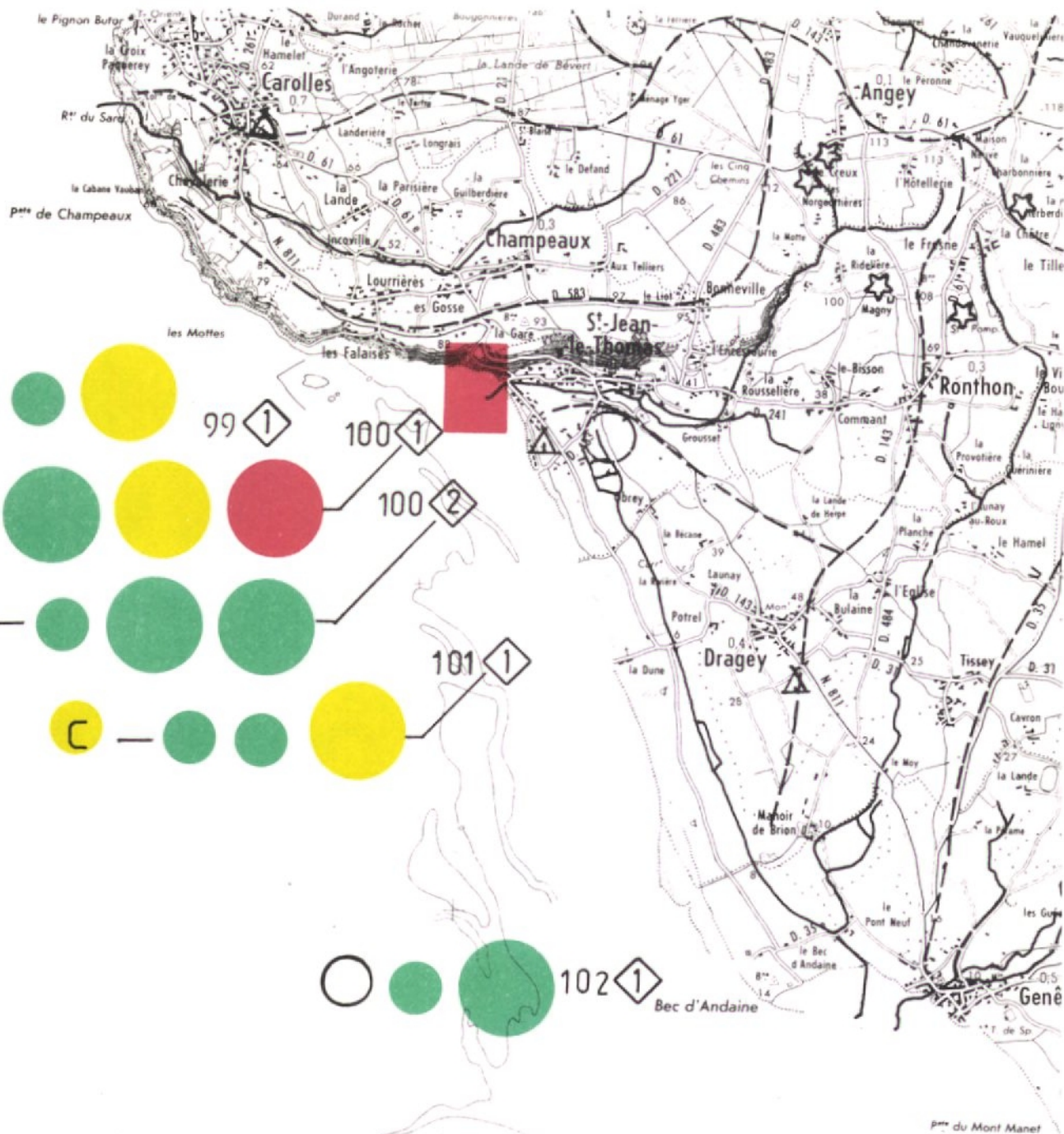
Code littoral : 07 098 bis

Population sédentaire : 600

Population estivale : 5 000

. Plage :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.



e r b u s

Polder Molinié

0,1
Abbaye le Mont-S'-Michel

20 - de CHAMPEAUX "Les Falaises"
à DRAGEY-RONTHON "la Dune"

COMMUNE de CHAMPEAUX

Code littoral : 07 099

Population sédentaire : 352

Population estivale : 1 000

. Plage "les Falaises" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

On retrouve encore ce même prélèvement critique du 27 août. Sinon, le nombre d'échantillons paraît trop limité pour constater une éventuelle influence d'un rejet.

COMMUNE de ST JEAN-le-THOMAS

Code littoral : 07 100

Population sédentaire : 443

Population estivale : 2 000

. Face au CD 241 :

Classement : Eau de qualité moyenne.

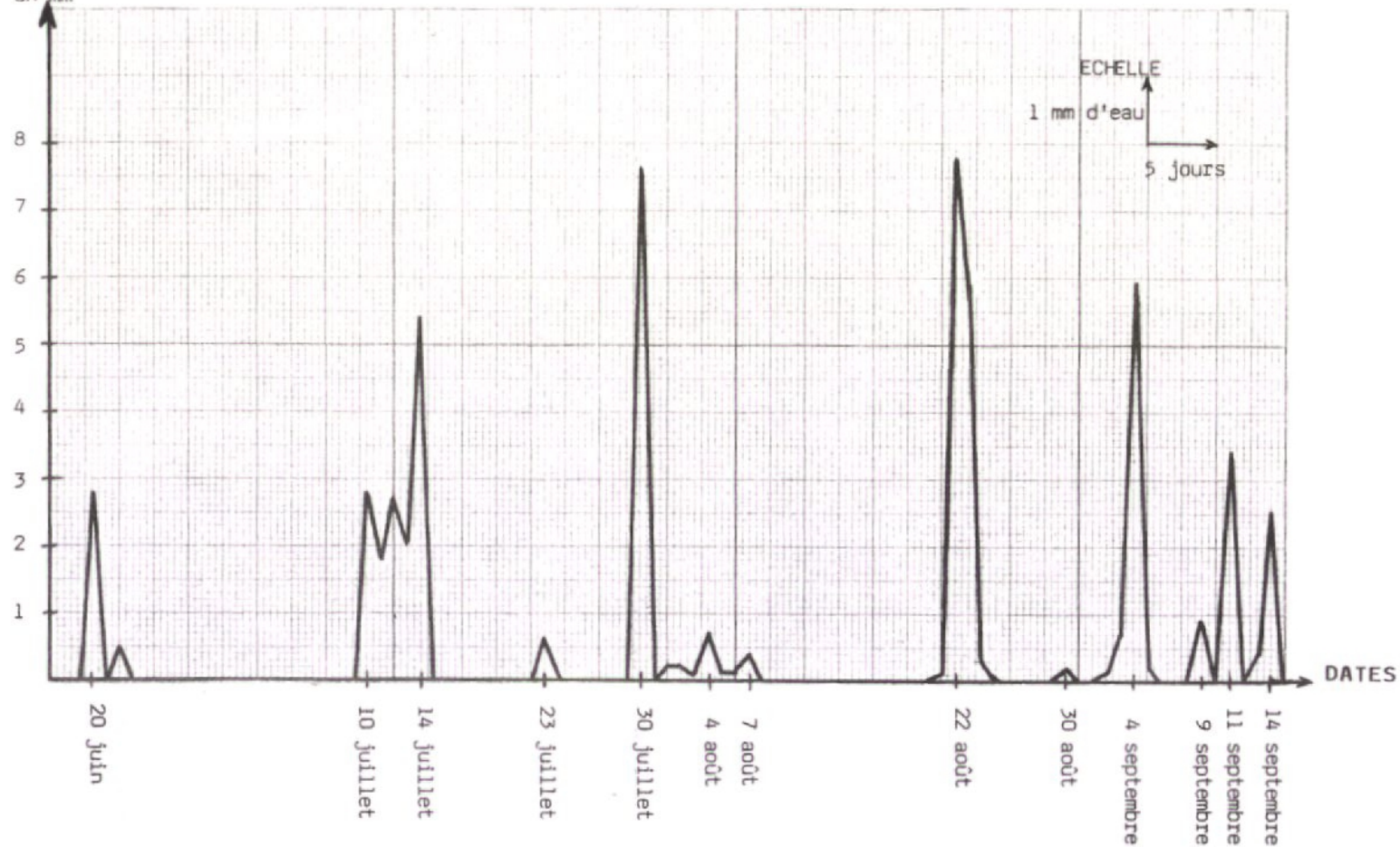
On peut constater et ce, par rapport au classement antérieur, une amélioration de la qualité des eaux de cette plage qui peut être associée aux travaux d'assainissement qui ont été effectués depuis la saison dernière. Les eaux usées de l'agglomération de ST JEAN-le-THOMAS sont en partie dirigées vers un système de lagunage.

Toutefois, contrairement à cette amélioration, on observe encore une pollution chronique du Rû du Moulin.

HAUTEUR DES PRECIPITATIONS SUR GRANVILLE du 17 Juin au 15 Septembre

précipitations

en mm



CHAMPEAUX

SAINT JEAN-le-THOMAS

DRAGEY-RONTHON

COQUILLAGES

suspect (CT)

impératif (CF)

Dates

10.09
19.08
02.08
02.07

30.08
16.08
02.08

10.09
19.08
02.08
02.07

Les Falaises

Face CD 241

Face CD 483

La Dune

EAU DE MER

I (CT)

I (CF)

G (CT)

G (CF)

Dates/Courants

03.09 S/SW
27.08 SE
30.08 S/SE
18.07 S/SE
06.07 S/SW

03.09 S/SW
27.08 SE
30.08 S/SE
18.07 S/SE
06.07 S/SW

20.08 S/SW
13.08 SE
06.08 S/SE
23.07 S/SE
09.07 S/SW

03.09 S/SW
27.08 SE
30.08 S/SE
18.07 S/SE
06.07 S/SW

REJETS

I (CT)

I (CF)

Dates

RG du Moulin

. Rû du Moulin :

Analyse du bassin versant

Superficie : 8 km².

Classement : Eau de mauvaise qualité.

COMMUNE	POPULATION			INDUSTRIE	AGRICULTURE		
	Eparses	Agglo.	Ass. coll.		Bovins	Porcins	Labours ha
ST JEAN-le-THOMAS	170	268	-	-	133	1	28
ANGEY	57	0	-	-	473	46	44
RONTHON	75	34	0	-	560	61	85
TOTAL	252	302	0	-	1 166	108	157
TOTAL (éq.hab.)	554			-	14 790	324	
% du poids total	3 %			0 %	97 %		

Les travaux d'assainissement ne sont pas terminés. On observe encore une pollution du Rû du Moulin, caractéristique de la contamination apportée par l'intermédiaire des branchements clandestins d'eaux usées et du poids potentiel de l'élevage.

. Plage face au CD 483 :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Au regard du graphique relatif aux concentrations en germes tests de pollution fécale, l'influence de quelque source de contamination semble assez limitée.

Il serait intéressant d'évaluer le débit du Rû du Moulin afin d'y associer un champ d'impact.

COMMUNE de DRAGEY-RONTHON

Code littoral : 07 101

Population sédentaire : 600

Population estivale : 1 200

. Plage "la Dune" :

Classement : Eau de bonne ou moyenne qualité.

Les rejets susceptibles d'avoir une influence sur cette plage sont assez éloignés. Au cours de la saison concernée, aucun phénomène de contamination importante n'a été constaté.

COQUILLAGES :

Les résultats des analyses effectuées sur les coques issues des gisements naturels de ST JEAN-le-THOMAS mettent en évidence une concentration en germes coliformes fécaux relativement élevée. L'absence d'enquêtes épidémiologiques ne permet pas d'évaluer les risques sanitaires liés à la consommation de tels produits. IFREMER mène actuellement une étude en vue du classement de cette zone et sur les possibilités de développement d'activités ostréicoles.

Les analyses effectuées sur les coques issues de ST JEAN-le-THOMAS (face CD 241 et face au CD 483), et de DRAGEY (la Dune), présentent les résultats suivants :

.../...

LOCALISATION		DATE	Dénombrement pour 100 ml		
COMMUNE	PLAGE		Coliformes totaux	Coliformes fécaux	
SAINT JEAN- le THOMAS	Face CD 241	02.07	1 440	<u>1 440</u>	
		02.08	> <u>6 600</u>	<u>6 600</u>	
		16.08	<u>6 600</u>	90	
		30.08	<u>6 600</u>	<u>2 760</u>	
		10.09	260	260	
	Face CD 483	02.08	> <u>6 600</u>	<u>6 600</u>	
		16.08	126	90	
		30.08	<u>6 600</u>	<u>6 600</u>	
	DRAGEY	La Dune	02.08	1 440	<u>1 440</u>
			16.08	66	18
30.08			1 440	<u>560</u>	
10.09			1 440	<u>1 440</u>	

III - BILAN DE LA CAMPAGNE 1984 :

Les résultats de la surveillance sanitaire du littoral ont fait apparaître que 87,6 % des points de prélèvements étaient de bonne ou moyenne qualité pour la baignade. Il s'avère assez délicat toutefois, de porter un jugement motivé sur l'évolution de la qualité de l'eau aux différents points suivis par rapport aux années précédentes.

1 - Interprétation des analyses : des tendances et non un classement strict :

L'exploitation des analyses suscite un certain nombre de réflexions par rapport à la valeur réelle des résultats chiffrés.

En effet, les phénomènes de pollution des eaux littorales peuvent présenter des fluctuations rapides et très marquées comme le montrent les diagrammes en échelle logarithmiques de l'examen des secteurs à problème.

.../...

L'heure du prélèvement ainsi que la localisation de l'échantillon peuvent être à l'origine d'importantes modifications comme le révèlent les résultats ci-dessous :

Décalage par rapport à la pleine mer	Dénombrements pour 100 ml		
	Coliformes totaux	Coliformes fécaux	Streptocoques fécaux
PM - 4	4 600	4 600	2 400
PM - 3	11 000	930	2 400
PM - 2	4 600	2 400	64
PM - 1	1 400	460	230
PM	1 400	240	240
PM + 1	1 100	460	240
PM + 2	1 100	460	240
PM + 3	1 500	430	430
PM + 3 h 30	14 000	1 500	750

 > nombre nombre impératif

— > nombre nombre guide

Localisation du point de prélèvement		Dénombrement pour 100 ml		
		Coliformes totaux	Coliformes fécaux	Streptocoques fécaux
Prélèvement à 50 cm de profondeur	Point X	1 700	240	240
	Décalage de 20 m. vers le Nord	1 400	93	93
	Décalage de 20 m. vers le Sud	1 500	90	90
	Décalage de 10 m. vers l'Ouest	1 100	93	9
Prélèvement à 20 cm de profondeur (point X)		4 600	230	< 100

Outre ces aspects quantitatifs, on peut aussi s'attarder sur le principe de la recherche de germes tests de pollution fécale, qui, à faible concentration, ne sont pas pathogènes mais peuvent plus ou moins faire penser à une présence probable de germes pathogènes. Les durées de vie de ces organismes sont très différentes et la présence de germes témoins déterminés n'est pas obligatoirement accompagnée d'une survie de germes pathogènes ou inversement ; des espèces préjudiciables à la santé peuvent subsister alors que ces germes témoins sont disparus.

De nombreuses études ont abordé les taux de survie en milieu marin et à titre d'illustration, les résultats suivants sont apparus.

- . Coliformes fécaux.... : 90 % de mortalité
en 24 heures,
- . Salmonelles..... : 38 à 47 % de mortalité
en 44 heures,
- . Staphylocoques dorés : 99 % de mortalité
en 24 heures.

.../...

Cependant, cet aspect de la pollution bactériologique marine reste encore obscur et l'on doit rester prudent par rapport au pouvoir auto-épurateur de l'eau de mer.

2 - Synthèse :

Voici résumés les résultats des contrôles sanitaires des zones de baignade en mer effectués par le service hygiène du milieu de la direction départementale des affaires sanitaires et sociales au cours des saisons estivales 1982, 1983, 1984 :

COMMUNE	Point de surveillance	Qualité des eaux		
		1982	1983	1984
STE MARIE-du-MONT	Utah Beach	10 B	4 AB	4 AB
ST MARTIN-de-VARREVILLE	Les Dunes	4 AB	4 AB	4 AB
ST GERMAIN-de-VARREVILLE	Face CD 129	4 AB	5 AB	4 AB
RAVENOVILLE	Les Dunes	10 B	11 B	4 AB
ST MARCOUF	Les Gougins	4 AB	5 AB	4 AB
QUINEVILLE	Face CD 42	10 B	11 B	11 B
LESTRE	Hameau Simon	-	-	11 B
MORSALINES	La Redoute	-	-	11 A
"	Le Rivage	10 D	11 B	11 D
ST VAAST-la-HOUE	La Hougue	10 B	11 A	4 AB
"	Face au CD 216	-	4 AB	11 A
REVILLE	Jonville	10 C	5 AB	11 C
"	Pointe de Saire	10 C	10 B	4 CD
"	Anse de la Mare	-	-	11 A
MONTFARVILLE	Landemer	4 AB	5 AB	4 AB
BARFLEUR	La Sambière	10 B	7 AB	4 AB
"	Le Cracko	-	9 AB	11 B
"	L'Eglise	10 B	5 AB	11 C
GATTEVILLE-PHARE	Le Fligard	4 AB	4 AB	4 AB
GOUBERVILLE	Le Bas de la Rue	4 AB	5 AB	4 AB
NEVILLE-SUI-MER	Face au CD 514	4 AB	5 AB	4 AB
RETHOVILLE	Face au CD 226	4 AB	5 AB	4 AB
COSQUEVILLE	Face au CD 316	4 AB	5 AB	4 AB
"	Le Vicq	10 A	5 AB	4 AB

(FERMANVILLE	: Fort Joret	: 5 AB	: 4 AB	: 4 AB	)
(" "	: Anse de la Mondrée	: 10 A	: 4 AB	: 4 AB	)
(" "	: Anse du Brick	: 10 B	: 11 A	: 11 B	)
(BRETTEVILLE-en-SAIRE	: Plage	: 10 C	: 11 A	: 11 B	)
(TOURLAVILLE	: Collignon	: 10 C	: 5 CD	: 11 A	)
(CHERBOURG	: Napoléon	: -	: -	: 4 AB	)
(EQUEURDEVILLE	: La Saline	: 10 B	: 4 AB	: 10 C	)
(" "	: Plage Ste Anne	: 5 AB	: 4 AB	: 10 C	)
(QUERQUEVILLE	: Face au camping des armées	: 10 B	: 11 B	: 4 AB	)
(URVILLE-NACQUEVILLE	: Les Quais	: 10 C	: 11 B	: 10 B	)
(OMONVILLE-la-ROGUE	: Le Port	: 10 C	: 4 AB	: 10 B	)
(OMONVILLE-la-PETITE	: Anse St Martin	: 4 AB	: 4 AB	: 4 AB	)
(ST GERMAIN-des-VAUX	: Anse du Houflet	: 10 A	: 4 AB	: 4 AB	)
(BEAUMONT-HAGUE	: Herquemoulin	: 5 AB	: 4 AB	: 4 AB	)
(VAUVILLE	: La Grecque	: 10 A	: 4 AB	: 10 A	)
(" "	: Face au camping	: 10 A	: 4 AB	: 5 AB	)
(SIOUVILLE	: Le Hameau de la Mer	: 10 A	: 4 AB	: 4 AB	)
(FLAMANVILLE	: Port de Diélette	: 10 B	: 4 AB	: 10 B	)
(LES PIEUX	: Sciottot "le Fortin"	: 10 A	: 4 AB	: 4 AB	)
(LE ROZEL	: Face au camping	: 10 A	: 4 AB	: 4 AB	)
(SURTAINVILLE	: Face au Pou	: 10 B	: 4 AB	: 4 AB	)
(" "	: Face au CD 66	: 11 A	: 4 AB	: 4 AB	)
(BEAUBIGNY	: Face au CD 131	: 10 A	: 3 ab	: 4 AB	)
(BARNEVILLE-CARTERET	: Nord du Cap	: 11 A	: 4 AB	: 4 AB	)
(" "	: Carteret	: 10 A	: 10 B	: 10 A	)
(" "	: Barneville face CD 130	: 10 A	: 10 A	: 10 A	)
(ST JEAN-de-la-RIVIERE	: Face au CD 166	: 10 A	: 3 ab	: 4 AB	)
(ST GEORGES-de-la-RIVIERE	: Face au CD 132	: 10 A	: 2 ab	: 4 AB	)
(PORTBAIL	: Face au poste CRS	: 9 AB	: 5 AB	: 4 AB	)
(" "	: Pointe Sud	: -	: 9 AB	: 10 A	)
(ST LO D'OURVILLE	: Lindbergh Plage	: -	: 10 A	: 10 A	)
(DENNEVILLE	: Face au CD 137	: 10 C	: 10 B	: 10 A	)
(SURVILLE	: Face au CD 526	: 4 AB	: 4 AB	: 10 A	)
(BRETTEVILLE-en-SAIRE	: Face au CD 136	: 10 B	: 4 AB	: 4 AB	)
(ST GERMAIN-sur-AY	: Face au CD 306	: 10 A	: 5 AB	: 9 AB	)
(CREANCES	: Printania	: 10 C	: 5 CD	: 10 A	)

(PIROU	: Armanville	: 4 CD	: 4 AB	: 10 A	)
("	: Face au CD 94	: 10 B	: 10 B	: 10 B	)
(ANNEVILLE-sur-MER	: Face au CD 74	: 10 A	: 4 AB	: 10 A	)
(GOUVILLE-sur-MER	: Face au CD 268	: 10 A	: 4 AB	: 4 AB	)
(BLAINVILLE-sur-MER	: Face au CD 244	: 10 A	: 5 AB	: 10 A	)
(AGON COUTAINVILLE	: Centre	: 10 B	: 10 A	: 4 AB	)
(" "	: Le Passous	: 10 B	: 5 AB	: 4 AB	)
(" "	: Cale Sud	: 10 C	: 10 A	: 10 A	)
(MONTMARTIN-sur-MER	: Face au CD 73	: 10 C	: 5 AB	: 10 B	)
(HAUTEVILLE-sur-MER	: Face ancien camping	: -	: 11 B	: 10 C	)
(" "	: Face Ecole de voile	: 10 B	: 11 B	: 4 AB	)
(ANNOVILLE	: Face au CD 537	: 10 A	: 5 AB	: 3 ab	)
(LINGREVILLE	: Face au CD 220	: 10 A	: 4 AB	: 10 B	)
(BRICQUEVILLE-sur-MER	: Face route submersible	: 10 A	: 5 AB	: 9 AB	)
(BREHAL	: Face au CD 345	: 10 B	: 5 AB	: 4 AB	)
("	: Face au CD 592	: 10 A	: 11 B	: 4 AB	)
(COUDEVILLE	: Face au CD 351	: 10 B	: 5 AB	: 4 AB	)
(BREVILLE	: Face au CD 135 E	: 10 B	: 5 AB	: 4 AB	)
(DONVILLE-les-BAINS	: L'Hermitage	: 10 B	: 5 AB	: 4 AB	)
(" "	: Pointe du Lude	: 10 A	: 11 C	: 10 B	)
(GRANVILLE	: Le Plat Gousset	: 10 B	: 10 A	: 4 AB	)
("	: Anse du Hérel	: 10 C	: 10 C	: 10 C	)
("	: Hacqueville	: 10 C	: 10 B	: 10 B	)
("	: Le Fourneau	: 10 C	: 10 B	: 10 C	)
("	: St Nicolas Sud	: 10 D	: 10 C	: 10 C	)
(ST PAIR-sur-MER	: Piscine	: 11 D	: 10 C	: 10 C	)
(" "	: La Grâce de Dieu	: 12 C	: 9 AB	: 10 B	)
(" "	: Kairon Nord	: 10 C	: 10 C	: 10 C	)
(" "	: Kairon face CD 373	: 10 B	: 7 AB	: 4 AB	)
(JULLOUVILLE	: Les Sapins	: 10 B	: 5 AB	: 4 AB	)
("	: Face au casino	: 10 B	: 9 AB	: 4 AB	)
("	: Face à l'avenue du Temple	: 10 B	: 4 AB	: 4 AB	)
(CAROLLES	: Plage	: 10 B	: 4 AB	: 4 AB	)
(CHAMPEAUX	: Les Falaises	: 10 C	: 4 AB	: 5 AB	)
(ST JEAN-le-THOMAS	: Face au CD 241	: 10 D	: 10 C	: 10 B	)
(" "	: Face au CD 483	: 10 B	: 10 B	: 8 AB	)
(DRAGEY-RONTHON	: La Dune	: 10 C	: 4 AB	: 4 AB	)
(	:	:	:	:	)

L'expérience acquise en matière de production d'eau potable à partir d'eaux superficielles montre une très nette dégradation de la ressource lors des premières pluies d'automne puis en saison hivernale. L'étude menée en période estivale n'a pas révélé, ou tout au moins de manière flagrante, cette même dégradation. Cependant, cet été 1984 n'a pas été remarquable par sa pluviosité, et par conséquent, les effets de lessivage de sol mais aussi les aléas de certains systèmes collectifs d'assainissement ne se sont pas trop fait ressentir.

Il apparaît toutefois intéressant, de s'attarder plus longuement sur ce phénomène de pollution dû aux stations d'épuration. Les réseaux d'assainissement de type unitaire collectent indistinctement les eaux pluviales et les eaux usées. L'ensemble de l'installation est donc dimensionné en fonction des données quantitatives de la localité à desservir et notamment de la pluviosité moyenne locale. Il s'avère donc, en période de fortes pluies ou d'orage, que l'excédent d'eaux à traiter est dirigé vers des déversoirs d'orages sur le réseau puis évacué directement dans le milieu récepteur.

Les réseaux d'assainissement de type séparatif sont théoriquement destinés à collecter les eaux pluviales et les eaux usées dans deux réseaux différents. En l'occurrence, il s'avère que de nombreux branchements sont à remettre en question. En effet, l'apport excessif d'eaux pluviales dans une station d'épuration provoque une saturation du système et, par conséquent, réduit l'abattement de pollution. L'aboutissement est identique pour les branchements clandestins sur le réseau pluvial. C'est le milieu récepteur qui subit les répercussions de ces transgressions.

A ces aléas spécifiques, on doit ajouter la contamination liée aux dysfonctionnements des postes de relèvement et qui n'est en rien négligeable.

Comme on l'a déjà précisé dans ce document, les résultats des analyses doivent être interprétés avec discernement. On peut toutefois constater un élément commun à la majorité des points de baignade suivis, et ce, la représentation des résultats d'analyses par graphiques la met nettement en évidence. En effet, on observe globalement une augmentation de la concentration en germes témoins de pollution fécale en fonction de la progression de la saison. L'ensemble des contrôles effectués en début de période estivale est de meilleure qualité. On peut assimiler cette dégradation à l'accumulation d'une pollution due très certainement à l'augmentation de la population. D'autres phénomènes naturels tels que l'augmentation de la température qui favorise le développement des germes, ne doivent pas être négligés.

3 - Orientations dans l'amélioration de la qualité des eaux littorales :

A la suite de cette étude, des priorités dans les aménagements et infrastructures à mettre en place, peuvent être déterminées en fonction dans un premier temps de l'aspect sanitaire du secteur puis dans un second temps, des activités exercées localement. Concrètement, il s'agit de limiter ou même supprimer les sources de pollution. Cependant, un certain nombre de facteurs et notamment économiques, obligent à déterminer des actions préférentielles.

.../...

Sur les quatre zones concernées du département de la Manche, à savoir l'Anse du Cul de Loup, le Havre de REGNEVILLE, les secteurs de GRANVILLE et ST JEAN-le-THOMAS, le secteur de l'Anse du Cul de Loup est à protéger en priorité. En effet, la vocation conchylicole très marquée de ce secteur suscite de nombreuses réflexions quant aux risques sanitaires.

Afin de maintenir cette activité, un certain nombre d'actions doivent être menées et notamment :

- . contrôle des branchements sur les réseaux publics d'assainissement de QUETTEHOU-ST VAAST afin de supprimer les rejets clandestins ;

- . surveillance de la qualité des effluents provenant de la laiterie de la pointe de Saire ; mise en place d'un système de traitement bactériologique ;

- . réalisation d'un système collectif de traitement des eaux usées pour l'agglomération de MORSALINES ;

- . création d'une unité de traitement pour les effluents provenant de l'agglomération de REVILLE, JONVILLE et certains hameaux où la densité des habitations n'est pas compatible avec un traitement individuel efficace.

Ensuite, on peut s'attacher au secteur de CHAMPEAUX, ST JEAN-le-THOMAS où un projet de zone conchylicole a été proposé. Outre ce projet, on se doit de protéger la santé des consommateurs de coques et des baigneurs. Un effort a été apporté en vue de l'amélioration de la qualité des eaux de ce secteur. Ces travaux d'assainissement doivent être poursuivis.

Sur GRANVILLE, les objectifs sont identiques. Cependant, compte-tenu de l'importance du nombre de rejets, la résolution de l'ensemble des problèmes n'est pas envisageable dans l'immédiat. On peut déjà dans un premier temps, s'attacher à la régularisation des différents branchements sur les réseaux collecteurs d'eaux usées et pluviales, puis diriger les effluents provenant du quartier de St Nicolas vers la station d'épuration de GRANVILLE.

Compte-tenu de la densité des habitations, la seule issue en vue de voir la situation du secteur s'améliorer, est de créer des systèmes collectifs de traitement supplémentaires.

Cependant, il semble assez difficile d'envisager quelque amélioration que ce soit au niveau de la zone portuaire.

Enfin, le poids considérable des activités de l'immense bassin versant du havre de Regnéville (près de 80 000 hectares) ne peut faire augurer qu'une évolution très lente et si possible, favorable. Le développement d'activités liées à la bactériologie des eaux de mer ne devrait pas être envisagé à court terme dans un programme d'aménagement du littoral.

.../...

CONCLUSION

Le présent rapport constitue la première tranche en période estivale d'une étude qui se poursuit actuellement hors période estivale car outre la baignade, la surveillance des gisements naturels de coquillages et des concessions constitue une préoccupation réelle pour la santé publique.

Le suivi entamé actuellement a donc en partie, pour objectif, de vérifier les hypothèses émises tout au long de ce rapport. De nouveaux points de contrôles ont donc été créés et notamment sur les rejets. Dans la mesure des possibilités, les évaluations de débit sont effectuées afin de déterminer les poids de pollution inhérents à chacun de ces cours d'eau.

Dans un second temps, ce suivi "extra estivale" devrait apporter de nouvelles informations relatives à l'évolution des sources de pollutions et notamment à l'impact de telle ou telle activité que l'énumération des poids potentiels de pollutions laisse présumer.

- A N N E X E S -

- ANNEXE 1 -

Article 90 du Règlement Sanitaire Départemental

**Déversements ou dépôts de matières usées ou
dangereuses en général**

Il est interdit :

- de déverser dans la mer, les cours d'eau, lacs, étangs, canaux, sur leurs rives et dans les nappes alluviales, toutes matières usées, tous résidus fermentescibles d'origine végétale ou animale, toutes substances solides ou liquides toxiques ou inflammables, susceptibles de constituer un danger ou une cause d'insalubrité, de communiquer à l'eau un mauvais goût ou une mauvaise odeur, de provoquer un incendie ou une explosion.

- de procéder dans les voies et plans d'eau désignés ci-dessus et sur leurs rives :

a) au lavage des véhicules automobiles et de tous engins à moteur,

b) à la vidange des huiles de moteur de tous engins mécaniques,

c) à la vidange et au nettoyage des équipements sanitaires des caravanes, bateaux et constructions flottantes,

d) au rinçage des citernes et des appareils ou engins ayant contenu des produits polluants ou toxiques.

Ces opérations doivent être effectuées de façon que les produits de vidage, de lavage, de nettoyage ne puissent être déversés ni entraînés dans les voies, plans d'eau ou nappes par ruissellement ou par infiltration.

Cette interdiction ne s'applique pas au déversement d'eaux usées de vidange et autres déchets qui ont fait l'objet d'un traitement approprié conforme à la réglementation en vigueur et approuvé par l'autorité sanitaire.

- ANNEXE 2 -

Arrêté du 12 octobre 1976

fixant les normes de salubrité des zones conchylicoles
(Journal officiel du 23 novembre 1976)

Le Ministre de la Santé et le Secrétaire d'Etat auprès du
Ministre de l'Equipeement (Transports),

VU le décret du 20 août 1939, modifié par les décrets
n° 48-1324 du 25 août 1948 et n° 69-578 du 12 juin 1969,

VU l'avis émis par le conseil supérieur d'hygiène publique
de France au cours de sa séance du 26 avril 1976,

Arrêtent :

Article 1er

La salubrité des eaux conchylicoles est déterminée sur la
base d'isolement des germes tests de contamination fécale présents dans
les coquillages vivant au lieu considéré.

Article 2

L'évaluation de la contamination est exprimée par les nombres
les plus probables de coliformes fécaux trouvés dans 100 millilitres de
chair de coquillages broyée et diluée dans les conditions fixées à l'annexe
technique au présent arrêté.

Pour tenir compte des fluctuations naturelles dans la charge
microbienne des eaux marines, l'évaluation s'effectue sur vingt-six
prélèvements échelonnés sur douze mois consécutifs.

Article 3

Remplissent les conditions nécessaires pour être classées
salubres les zones dans lesquelles le nombre de coliformes fécaux par
100 millilitres de chair de coquillages ainsi déterminé est inférieur
ou égal à 300.

Les normes sont considérées comme respectées si le nombre
des résultats en dépassement n'excède pas cinq en douze mois consécutifs,
les teneurs en coliformes pour 100 millilitres de chair restant dans ce
cas inférieures à 1 000 pour trois des prélèvements et à 3 000 pour les
deux autres.

Article 4

Les zones ne répondant pas aux conditions fixées dans l'article 3 font l'objet de la procédure de classement en zone insalubre. La récolte des coquillages y est interdite, sauf autorisations données dans les conditions fixées à l'article 5.

Article 5

Dans les zones classées insalubres, seule la récolte des coquillages, qui doivent faire ensuite l'objet d'une épuration ou d'un reparcage, peut être autorisée par le directeur des affaires maritimes après avis conforme du directeur de l'institut scientifique et technique des pêches maritimes.

Toutefois, lorsque la teneur en coliformes fécaux dépasse 10 000 par 100 millilitres de chair de coquillages dans 25 p. 100 des échantillons, l'autorisation requiert en outre l'avis conforme du directeur départemental de l'action sanitaire et sociale.

Article 6

Le directeur général de la santé, le directeur des pêches maritimes et le directeur de l'institut scientifique et technique des pêches maritimes sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République Française et au Bulletin officiel de la marine marchande.

Fait à PARIS, le 12 octobre 1976.

Le Ministre de la Santé,
Pour le ministre et par délégation
Le directeur général de la santé,
PIERRE DENOIX.

Le Secrétaire d'Etat
auprès du ministre de l'équipement (transports),
Pour le secrétaire d'Etat et par délégation
Le secrétaire général de la marine marchande,
JEAN CHAPON.

ANNEXE TECHNIQUE

L'échantillon de coquillages servant à dénombrer les coliformes fécaux doit comprendre un nombre de spécimens de même espèce au moins égal à quatre et suffisant pour obtenir un volume minimal de chair de vingt-cinq millilitres.

Les coquillages sont soigneusement lavés extérieurement sous eau courante et à la brosse, de manière à éliminer les souillures externes.

Après un flambage rapide de la charnière, chaque coquillage est ouvert à l'aide d'un couteau spécial stérile en recueillant stérilement l'eau intervalvaire dans une éprouvette graduée. Le corps est alors détaché de la coquille avec la pointe du couteau et recueilli dans une seconde éprouvette stérile.

Lorsque tous les coquillages de l'échantillon ont été ainsi traités, la chair est additionnée de l'eau intervalvaire et d'eau physiologique de manière à former un volume triple du volume de chair recueillie. L'ensemble est finement broyé, il constitue la suspension à répartir dans le milieu de culture approprié pour dénombrer les germes recherchés.

La technique de dénombrement est celle du bouillon au vert brillant dite Eijkman dans sa forme actuelle jusqu'à la date de publication de la norme Afnor correspondante, qui lui sera substituée à partir de cette date.

- VISUALISATION DES RESULTATS :

	EAU DE MER ≥ 10 prélèvements	EAU DE MER < 10 prélèvements	REJETS ≥ 8 prélèvements	REJETS < 8 prélèvements
80 % conformes à "G" 95 % conformes à "I"	A 	AB 		—
95 % conformes à "I"	B 			
5 à 33 % ≥ à "I"	C 	CD 		
33 % > à "I"	D 			

"G" : Nombre guide de bonne qualité.

"I" : Nombre impératif.



- cours d'eau
-  station d'épuration d'eaux domestiques
  station d'épuration industrielle
 } avec le % de pollution raccordée
-  dépôts d'ordures
-  campings
-  captage d'alimentation en eau potable (AEP)
-  prise d'eau de surface pour l'AEP
-  limites de zones conchyliques insalubres
-  plages contrôlées
- limites de bassins versants
-  exploitations conchyliques concédées
-  prises d'eau de mer alimentant des zones conchyliques à terre.