

IFREMER

CENTRE OCEANOLOGIQUE DE BRETAGNE

B222-2h200-LAF-E

ETUDE MORPHOLOGIQUE DE LA ZONE INTERTIDALE

" LES HAVRES DU COTENTIN "

DÉPARTEMENT ENVIRONNEMENT  
LITTORAL ET GESTION DU MILIEU  
MARIN

A T L A S

CONTRAT CNEXO n° 82 / 6873

RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :  
L.R. LAFOND  
DIRECTEUR À L'EPHE

IFREMER-DERO/EL



OEL01788

ECOLE PRATIQUE DES HAUTES ETUDES  
LABORATOIRE DE GEOMORPHOLOGIE  
15, BD DE LA MER  
35800 - DINARD

IFREMER  
CENTRE DE BREST

RAPPORT DU CONTRAT N° 82/6873

ÉTUDE DES HAVRES DU COTENTIN

DÉPARTEMENT ENVIRONNEMENT  
LITTORAL ET GESTION DU MILIEU  
MARIN

RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :  
PR L.R. LAFOND  
DIRECTEUR A L'EPHE

DÉCEMBRE 1986

LABORATOIRE DE GÉOMORPHOLOGIE  
ÉCOLE PRATIQUE DES HAUTES ÉTUDES  
U.A. CNRS N° 910 "ÉTUDE DES RIVAGES"

15 BD DE LA MER - 35800 DINARD  
TÉL. 99 46 10 72

OEL01788

B222-2  
R200  
LAF-E

IFREMER  
CENTRE DE BREST

RAPPORT DU CONTRAT N° 82/6873

ETUDE DES HAVRES DU COTENTIN

RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :  
PR L.R. LAFOND  
DIRECTEUR A L'EPHE

DÉCEMBRE 1986

LABORATOIRE DE GÉOMORPHOLOGIE  
ECOLE PRATIQUE DES HAUTES ETUDES  
U.A. CNRS N° 910 "ETUDE DES RIVAGES"  
15 BD DE LA MER - 35800 DINARD  
TÉL. : 99 46 10 72

## SOMMAIRE

	Pages
<b>Titre général : ETUDE DES HAVRES DU COTENTIN.....</b>	<b>1</b>
<b>Avant-propos.....</b>	<b>5</b>
<b>Première partie : ETUDE GEOMORPHOLOGIQUE DES HAVRES DU COTENTIN.....</b>	<b>I-1</b>
1.1 Introduction.....	I-2
1.2 Le havre de Carteret.....	I-3
1.3 Le havre de Portbail.....	I-6
1.4 Le havre de Surville.....	I-8
1.5 Le havre de Lessay.....	I-10
1.6 Le havre de Geffosses.....	I-19
1.7 Le havre de Blainville.....	I-22
1.8 Le havre de Regnéville.....	I-24
1.9 Le havre de la Vanlée.....	I-30
<b>Deuxième partie : L'AVIFAUNE DES HAVRES DE LA COTE OUEST DU COTENTIN.....</b>	<b>II-1</b>
2.1 Les oiseaux de la côte ouest du Cotentin.....	II-5
2.2 Les havres de la côte ouest du Cotentin.....	II-9
2.3 Conclusion.....	II-30
<b>Troisième partie : LES ACTIVITES ECONOMIQUES LIEES AUX HAVRES DU COTENTIN ET LEUR DEVELOPPEMENT.....</b>	<b>III-1</b>
3.1 Les activités agricoles.....	III-2
3.2 Conchyliculture et aquaculture.....	III-9
3.3 Tourisme et urbanisation.....	III-14
3.4 Le développement portuaire.....	III-32
3.5 Conclusion.....	III-35

## LISTE DES FIGURES

Figures	Pages
1 : PROFIL TOPOGRAPHIQUE A TRAVERS LE HAVRE DE CARTERET.....	I-5
2 : SUBSTRATS ET VEGETATION DU HAVRE DE CARTERET.....	I-7
3 : LE HAVRE DE SURVILLE EN 1982.....	I-9
4 : EVOLUTION DU HAVRE DE LESSAY ENTRE 1955 ET 1982.....	I-11
5 : LE HAVRE DE LESSAY EN 1982.....	I-12
6 : PROFIL TOPOGRAPHIQUE A TRAVERS LE HAVRE DE LESSAY.....	I-13
7 : CARTE DU HAVRE DE LESSAY, D'APRES LES DONNEES LANDSAT T.M. DU 17 JUILLET 1984.....	I-18
8 : LE HAVRE DE GEFFOSSES EN 1982.....	I-20
9 : EVOLUTION DU HAVRE DE GEFFOSSES DE 1955 A 1982.....	I-21
10 : LE HAVRE DE BLAINVILLE D'APRES LES PHOTO- GRAPHIES AERIENNES.....	I-23
11 : LA MAREE DU 12 JUILLET 1983 DANS LE HAVRE DE REGNEVILLE.....	I-25
12 : PROFIL TOPOGRAPHIQUE A TRAVERS LE HAVRE DE REGNEVILLE.....	I-28
13 : SCHEMA DES POSITIONNEMENTS ET DEPLACEMENTS DE QUELQUES ESPECES DU HAVRE DE REGNEVILLE.....	II-17
14 : PLAN D'OCCUPATION DES SOLS DU HAVRE DE CARTERET.....	III-22
15 : PLAN D'OCCUPATION DES SOLS DU HAVRE DE PORTBAIL.....	III-23
16 : PLAN D'OCCUPATION DES SOLS DU HAVRE DE SURVILLE.....	III-24
17 : PLAN D'OCCUPATION DES SOLS DU HAVRE DE LESSAY.....	III-26

Figures	Pages
18 : PLAN D'OCCUPATION DES SOLS DU HAVRE DE GEFFOSSES.....	III-27
19 : PLAN D'OCCUPATION DES SOLS DU HAVRE DE BLAINVILLE.....	III-28
20 : PLAN D'OCCUPATION DES SOLS DU HAVRE DE REGNEVILLE.....	III-29
21 : PLAN D'OCCUPATION DES SOLS DU HAVRE DE LA VANLEE.....	III-31

-----

#### LISTE DES CARTES

Feuille n° 1 bis	☞ CARTERET
Feuille n° 1 ter	- HAVRE DE PORTBAIL
Feuille n° 1 quarte	- HAVRE DE SURVILLE
Feuille n° 3 bis	- HAVRE DE LESSAY
Feuille n° 4 bis	☞ HAVRE DE GEFFOSSES
Feuille n° 5 bis	☞ HAVRE DE BLAINVILLE
Feuille n° 6 bis	- ESTUAIRE DE LA SIENNE
Feuille n° 8 bis	- HAVRE DE LA VANLEE

-----

## Avant-propos

-----

Selon les termes du contrat 82/6873 conclu entre le CNEXO et le laboratoire de géomorphologie de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes, puis de son avenant de 1983, le laboratoire a entrepris une étude des havres du Cotentin, de Carteret à la Vanlée, en insistant sur les caractères géomorphologiques spécifiques de ces zones, ainsi que sur les particularités de l'avifaune et les potentialités socio-économiques de l'aménagement des havres dans le cadre général de l'aménagement du littoral.

Complétée par l'étude générale de la côte Ouest du Cotentin réalisée conjointement (contrat CNEXO 83/7103 et contrat IFREMER 84/7599), ainsi que par des travaux universitaires publiés par ailleurs (thèse de P. Farnole, février 1986), l'étude des havres s'est poursuivie jusqu'en 1986. D'autres travaux du laboratoire se sont rapportés à la même zone, comme l'étude du havre de Carteret dans le cadre du développement du port (LCHF, 1984-85) ainsi que l'étude par traceurs radioactifs de la "dynamique sédimentaire de la côte Ouest du Cotentin", rapport ORIS/SAR 86,11 L 73, dont la 2ème partie a été rédigée par P. Farnole.

Le présent rapport est constitué de trois parties :

- une étude géomorphologique des havres,
- une étude de la faune aviaire,
- un aperçu socio-économique sur les havres.

Il est complété par un atlas des cartes des havres, au 1/8 000 ou au 1/10 000, cartes dressées à partir des photographies IGN de 1982 et 1983 (vols F 82 80 3521 et F 83 80 3611) selon les spécificités déjà indiquées au chapitre I du rapport du contrat 83/7103.

Le présent travail a été réalisé sur le terrain, sous la direction de L.R. Lafond, par les chercheurs suivants : P. Farnole, F. Fournié, J.L. Guglielmi, J. Guglielmi, J. Juarez, J. Le Rhun, M. Le Vot, A. Martin, A. Reux.

Les analyses de laboratoire et la cartographie ont été réalisées à Dinard, Montrouge et Orsay, dans les établissements du laboratoire EPHE.

La rédaction de ce rapport est due à J. Guglielmi (Docteur en Zoologie), J.L. Guglielmi (Docteur en Sédimentologie), L.R. Lafond (Docteur ès Sciences) et J. Le Rhun (Docteur en Géographie physique).

Première partie

-----

ETUDE GEOMORPHOLOGIQUE DES HAVRES DU COTENTIN

1.1 Introduction

1.2 Le havre de Carteret

1.3 Le havre de Portbail

1.4 Le havre de Surville

1.5 Le havre de Lessay

1.6 Le havre de Geffosses

1.7 Le havre de Blainville

1.8 Le havre de Regnéville

1.9 Le havre de la Vanlée

## 1.1 Introduction

Les havres constituent un trait morphologique spécifique de la côte Ouest du Cotentin entre le Cap Carteret et la Pointe du Roc de Granville. Ce sont de vastes estuaires partiellement fermés par des flèches sableuses. Le débit des rivières dont ils sont l'embouchure est sans commune mesure avec leur étendue. Les prés-salés y occupent de grandes surfaces, alors que les hautes slikkes y sont très réduites du fait de l'état avancé de comblement. Les limites actuelles des havres sont en grande partie artificielles, les constructions de digues et de polders ayant très souvent restreint les limites naturelles.

Ces havres sont au nombre de huit, de superficies très variables: du Nord au Sud, on rencontre:

	: Superficie	:	% occupé par	:
	:	:	le schorre	:
- le havre de Carteret	: 100 ha	:	50	:
- le havre de Portbail	: 270 ha	:	48	:
- le havre de Surville	: 70 ha	:	45	:
- le havre de Lessay	: 580 ha	:	56	:
- le havre de Geffosses	: 150 ha	:	90	:
- le havre de Blainville	: 120 ha	:	70	:
- le havre de Regnéville	: 870 ha	:	44	:
- le havre de la Vanlée	: 300 ha	:	60	:

## 1.2 Le havre de Carteret

Le havre de Carteret présente une forme allongée Nord-Ouest - Sud-Est de 2200 mètres environ. Sa superficie totale est de 94 hectares, dont 56 sont occupés par le schorre. Ce pré-salé n'est pratiquement plus pâturé par les moutons depuis la fin de la seconde guerre mondiale, et les influences anthropiques directes y sont réduites à la circulation des promeneurs et des chasseurs. Quatre ruisseaux y débouchent: le Tôt et la Gerfleur, au Nord-Est, le ruisseau interdunaire de La Fleurie au Sud-Est, et le ruisseau des Douits au fond du port américain. Le fond du havre est barré par une digue supportant la route de Barneville-Plage. Une ouverture munie de vannes permet au flot de pénétrer jusque dans la partie la plus interne au moment des grandes marées.

Ce havre, dont il ne subsiste plus comme entrée qu'un étroit chenal d'une centaine de mètres, est en voie d'actif comblement: en morte eau, le remplissage du havre ne s'effectue pratiquement pas, et aucun mouvement de sédiments ne se produit. Les observations effectuées en août et en septembre 1984 au niveau du port de plaisance ont montré qu'en vive eau et en grande vive eau les courants dépassent 1 m/s, et peuvent même atteindre 1,8 m/s une heure après le début du flot. Au jusant, les vitesses sont moindres. La rétention d'eau au niveau du schorre et en arrière de la

digue route expliquent cette différence. Il en résulte un transport notable de matières en suspension au maximum du flot, matières que l'on ne retrouve pas au jusant. Les sédiments les plus grossiers se déposent de manière privilégiée en bordure du chenal principal et contribuent à la formation de levées sableuses nettement visibles sur le profil topographique effectué en travers du havre (Fig. 1 ). La levée la plus récente, en bordure du chenal, n'est que partiellement colonisée par des touffes d'*Halimione portulacoides*. Deux autres levées correspondent à des positions plus anciennes du chenal principal. La plus proche du continent, plus élevée, est recouverte d'obione, mais également de fétuque et de lavande des mers. La seconde est colonisée par de l'obione, de la lavande des mers et par de la glycérie. Ces levées isolent des zones plus basses, en pente conforme, où *Halimione portulacoides* domine. Le secteur le plus ancien, entre le remblai et la première levée, est déprimé et retient une humidité plus forte qui permet à *Spartina Townsendii* de croître. Entre la première et la seconde levée, *Halimione portulacoides* occupe quasiment tout l'espace, alors que, entre la deuxième et la dernière levée, il s'y mêle *Puccinellia maritima*, *Aster tripolium*, quelques salicornes...

Les rives du chenal central du havre peuvent être marquées de rides de flot orientées Sud-Est - Nord-Ouest, de longueur d'onde de l'ordre de quatre mètres, et d'une dizaine de centimètres d'amplitude.

altitude IGN 69

m

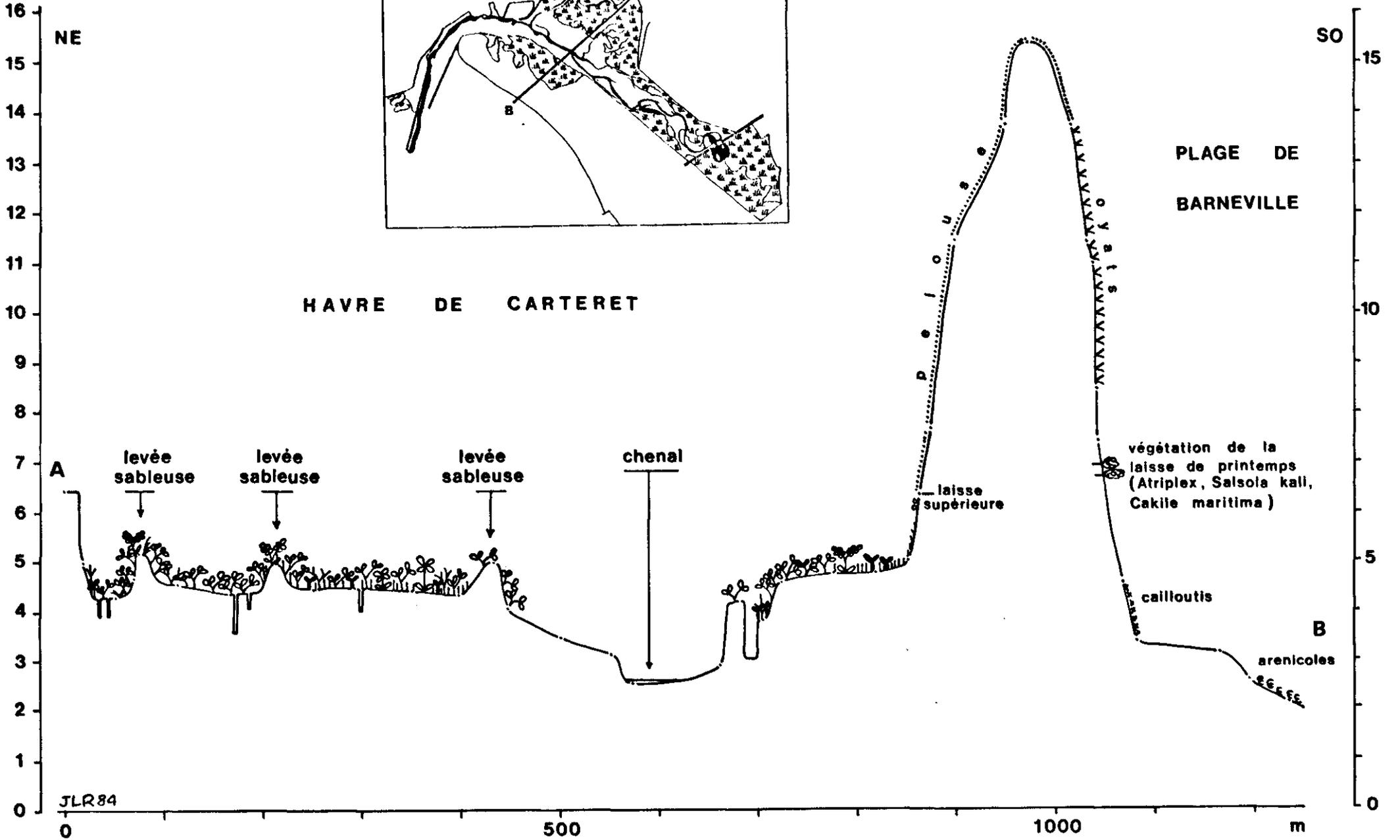


Fig. 1 : PROFIL TOPOGRAPHIQUE A TRAVERS LE HAVRE DE CARTERET

Entre le chenal et le cordon dunaire, le pré-salé est recouvert tout d'abord par un tapis d'*Halimione portulacoides*, puis par une formation à *Puccinellia maritima*.

La végétation de ce havre a été décrite en détail par PROVOST (1975) qui souligne la grande diversité des associations végétales halophiles de ce site, diversité qu'il met en relation avec les multiples variations de la composition du substrat (fig. 2 ).

### 1.3 Le havre de Portbail

Protégé à son débouché par un ouvrage submersible, ce havre est moins colmaté que celui de Carteret. Il est séparé en deux parties à peu près égales par un pont routier orienté Nord-Ouest - Sud-Est qui conduit de la ville à la plage de Portbail. La partie Nord du havre, en grande partie isolée de la mer par la digue-route, sauf au niveau d'un pont qui permet le passage du flot lors des grandes marées de vives-eaux, est à 90% envahi par la végétation. Le pré-salé, drainé par de profonds marigots, offre une assez grande diversité floristique. GEHU (1979) y recense 43 espèces végétales phanérogame : Au Sud-Ouest du chenal, le schorre très sableux, est occupé par un obionetum presque pur. La partie Nord, beaucoup plus riche en matériaux fins,

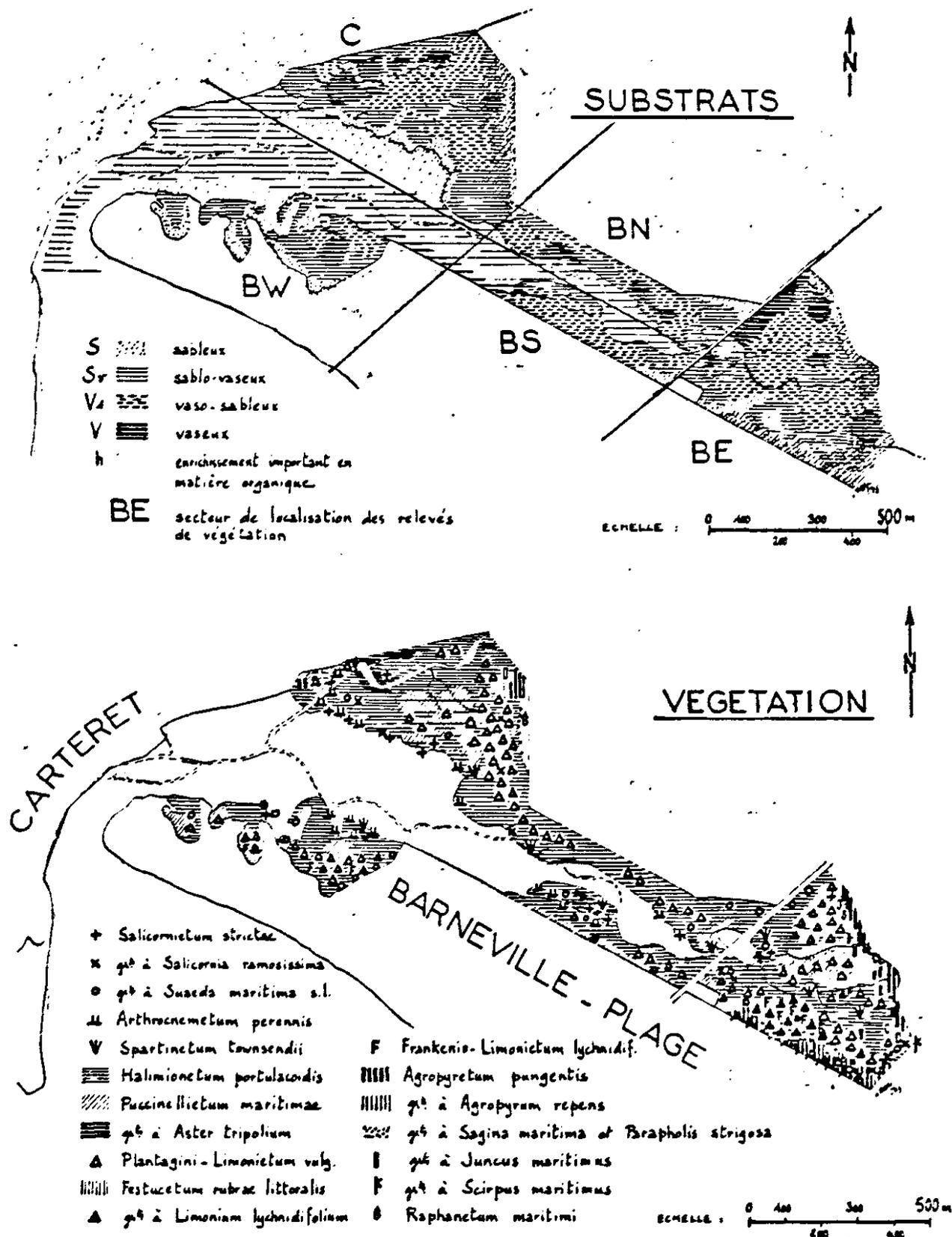


Fig. 2 : SUBSTRATS ET VEGETATION DU HAVRE DE CARTERET (Provost, 1979)

présente une flore très diversifiée, avec des Salicornes vivaces dans le bas schorre et, dans le haut schorre, *Salicornia pusilla*, petite espèce Nord-Atlantique relativement rare en dehors du Massif Armoricaïn.

La partie Sud du havre est beaucoup plus active: la migration des chenaux y provoque une vive érosion latérale, particulièrement sur la rive Sud où les formations dunaires sont largement entaillées. Le pré-salé y est peu développé, limité uniquement aux rives du Gris et la flore y est moins variée qu'au Nord.

#### 1.4 Le havre de Surville

Le havre de Surville est presque totalement fermé par une flèche de sable orientée vers le Nord. Cette flèche en progression repousse et accentue le méandre du chenal vers la rive opposée qui est très nettement érodée. La partie centrale du havre est occupée par des accumulations sableuses correspondant à d'anciens emplacements de la pointe Nord d'entrée du havre (fig. 3 ). Bien que de faible superficie et fortement ensablé, ce petit havre est considéré comme ayant une valeur biocoénotique certaine. Le pré-salé n'occupe que 45% de la surface totale du havre. Il est développé essentiellement dans la partie interne de celui-ci, en arrière des anciens crochons. Cependant, deux petits herbous se sont installés de part et d'autre de la

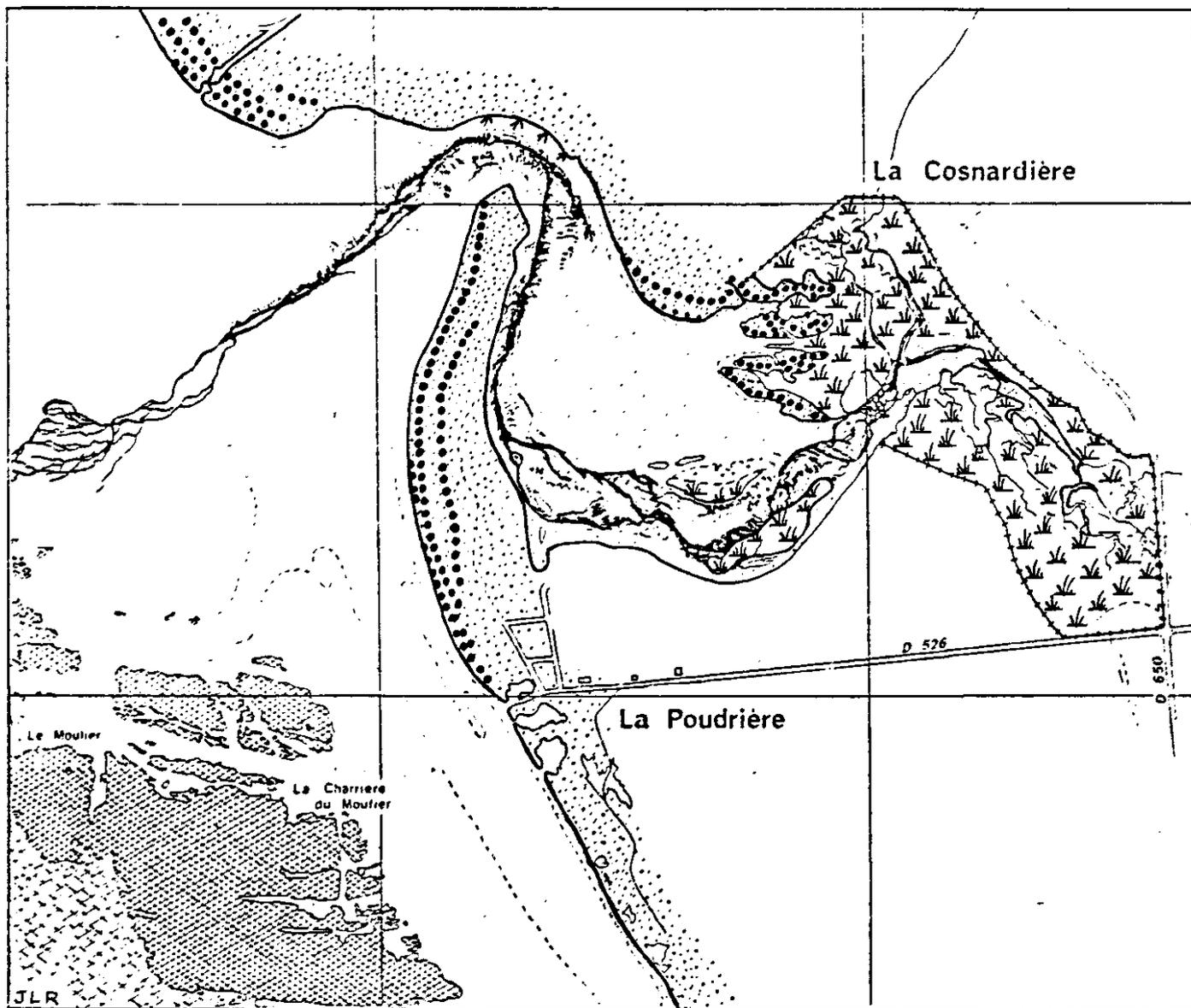


Fig. 3 : LE HAVRE DE SURVILLE EN 1982.

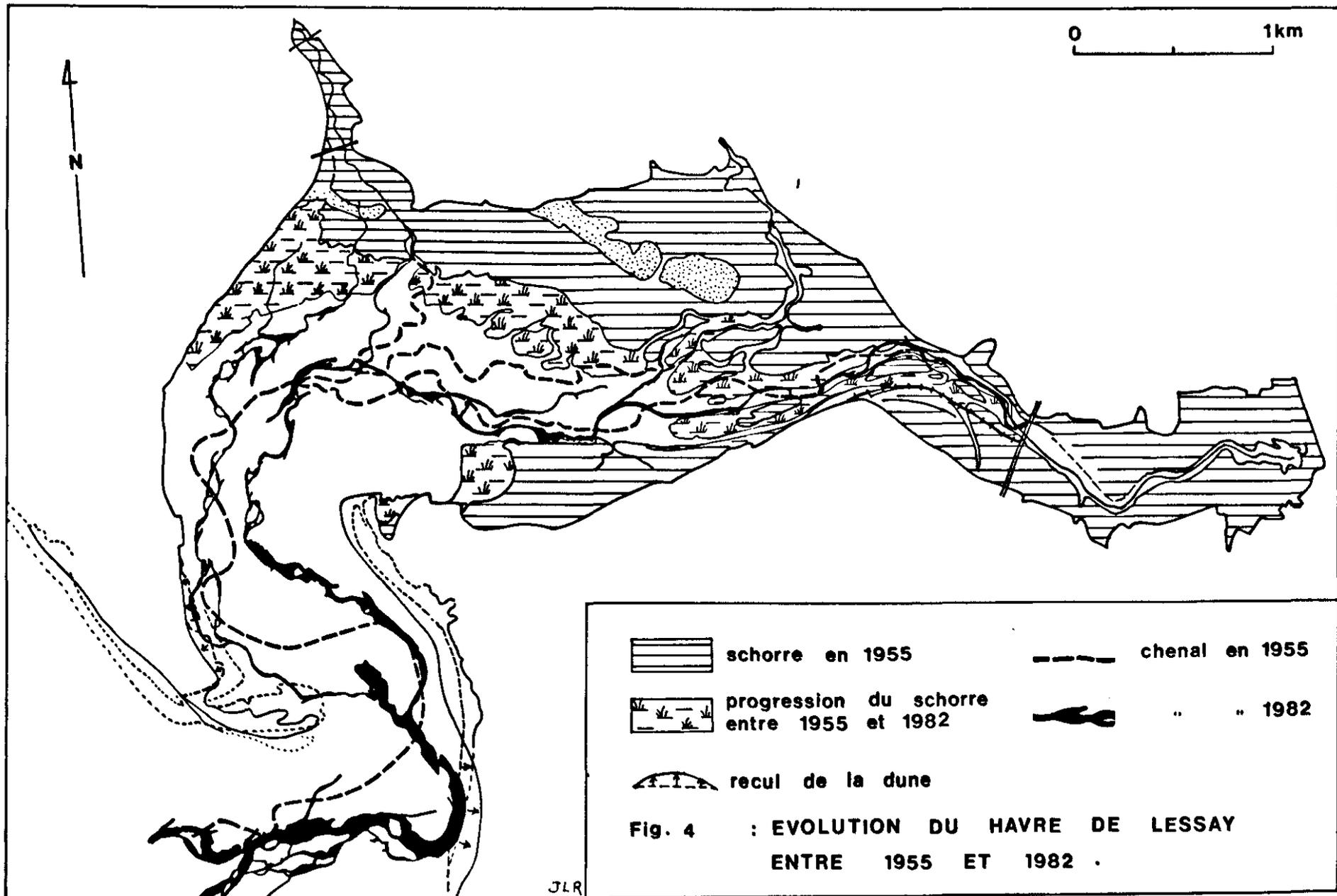
boucle Sud du méandre.

### 1.5 Le havre de Lessay

Malgré son étendue relativement grande (580 hectares), le havre de Lessay fonctionne essentiellement comme un chenal à marée. L'Ay n'offre en effet qu'un débit moyen de  $1\text{m}^3/\text{s}$ . Le colmatage interne y est avancé, et la superficie non-occupée par les herbues y a d'autant plus tendance à se réduire que les poldérisations successives ont interdit toute influence marine au delà de la route départementale 650 depuis 1973, où 100 nouveaux hectares furent aménagés. Ainsi, depuis 1955 (fig. 4 ), on constate que les prés-salés se sont rapprochés de 8 à 900 mètres de l'entrée du havre sur la rive Nord, soit une progression moyenne annuelle de 30 mètres, et de 250 mètres sur la rive Sud, soit en moyenne huit mètres par an. La progression moyenne au milieu du havre a été de 10 mètres par an durant cette période.

Le profil topographique transversal Nord-Est - Sud-Ouest effectué dans la partie centrale du havre (fig. 5 ) montre la morphologie relativement complexe du schorre dans ce secteur (fig. 6 ). On y distingue plusieurs parties:

Au Sud du chenal de l'Ay et de la Brosse, le schorre se termine de manière abrupte par une haute microfalsaise vive



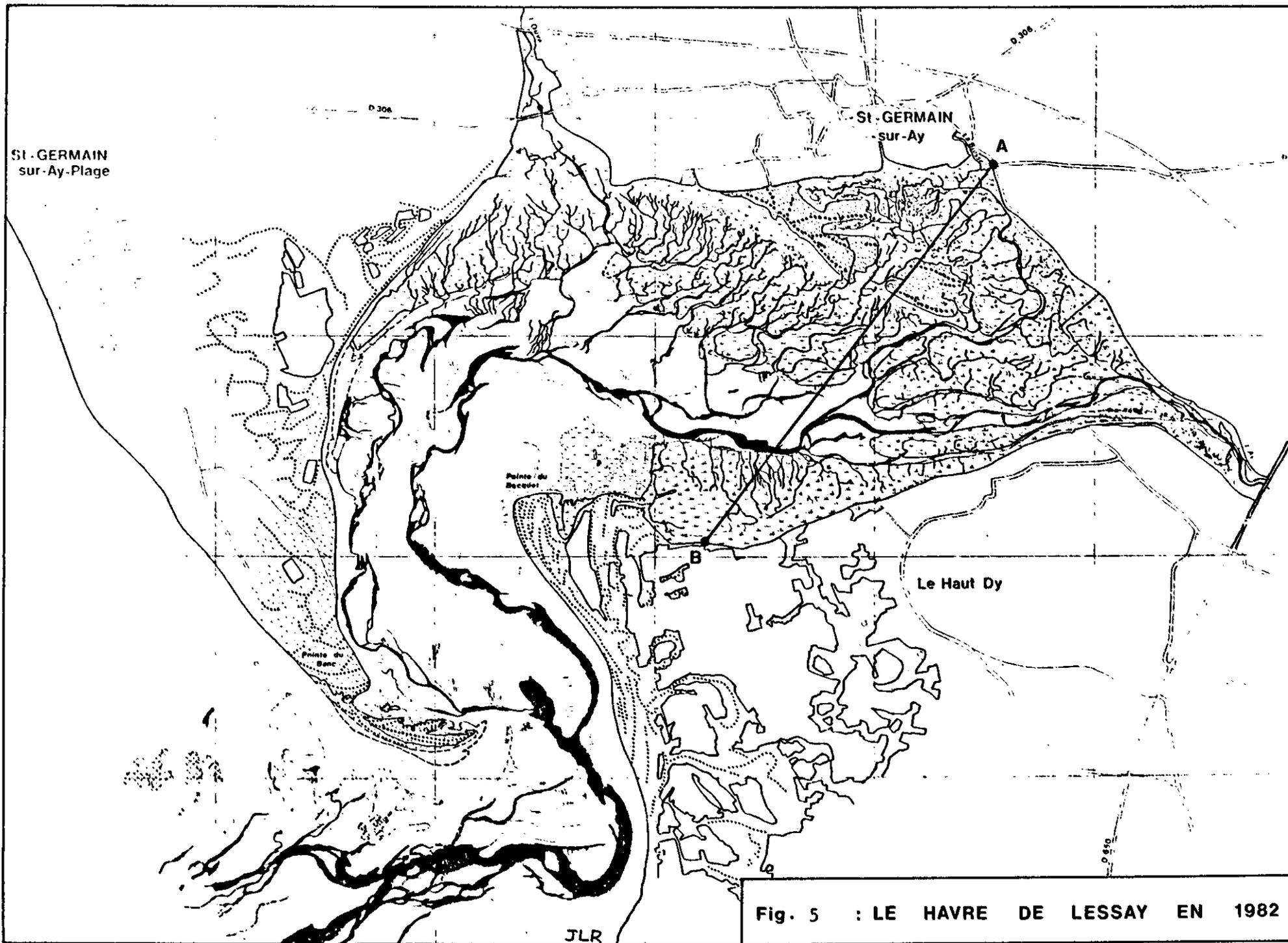


Fig. 5 : LE HAVRE DE LESSAY EN 1982

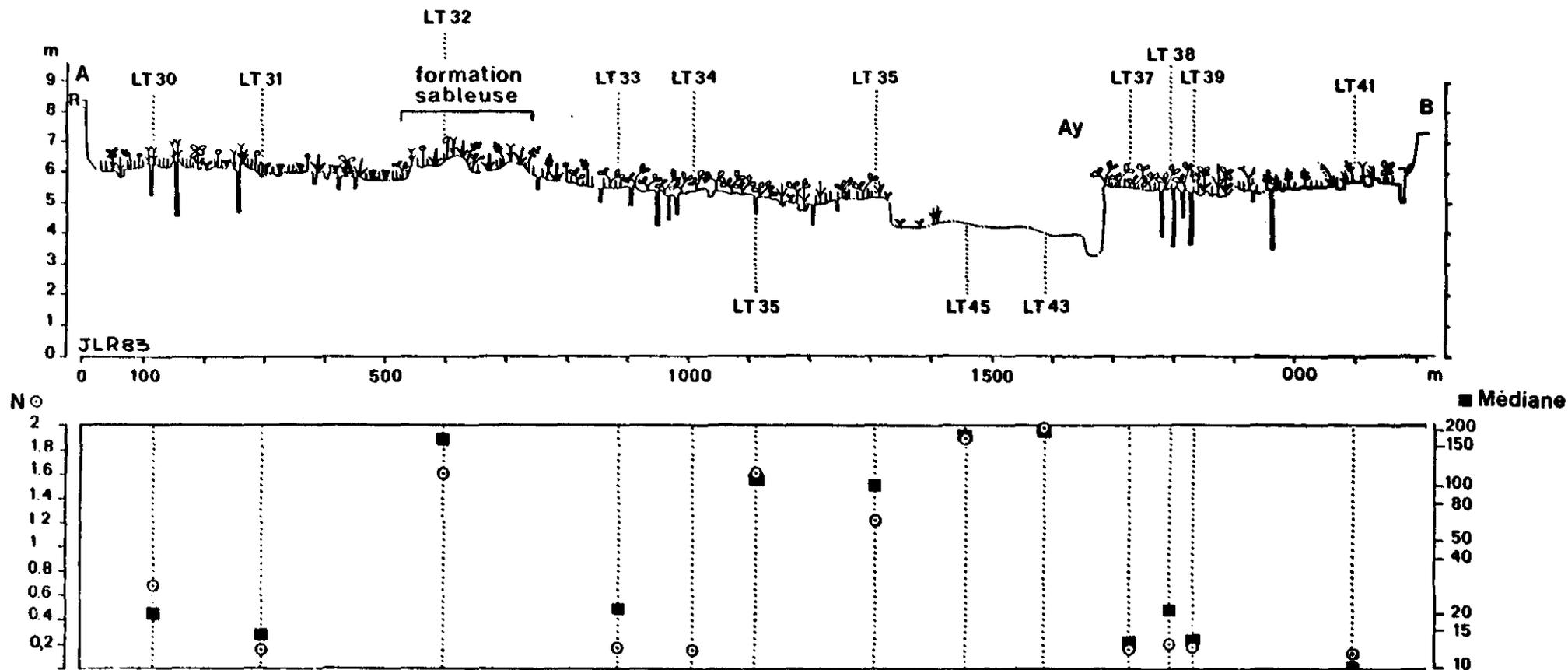


Fig. 6 : PROFIL TOPOGRAPHIQUE A TRAVERS LE HAVRE DE LESSAY

due à une forte reprise de sédiments par le flot, mais également par le jusant. Il présente sur environ 200 mètres une pente contraire due aux débordements du flot remontant le chenal. Ce pré-salé est drainé par de profonds chenaux très encaissés. Il est colonisé essentiellement par *Halimione portulacoides* et *Puccinellia maritima*. La partie la plus basse offre une végétation plus variée, qui témoigne d'une plus grande humidité : l'Obione cède la place à *Aster tripolium*, *Sueda maritima* et même à *Spartina Townsendii*. Le schorre offre ensuite une pente conforme, et la végétation, non paturée par les moutons, a un aspect luxuriant avec de vastes zones à lavandes des mers, de grosses touffes de platin maritime, et de la glycérie. Les levées de chenaux sont occupées par *Festuca rubra* et *Agropyrum*. On passe ensuite du schorre au remblai routier et aux dunes plus ou moins mises en culture, aucun polder n'ayant été aménagé dans ce secteur Sud du havre.

L'Ay et son affluent la Brosse occupent la partie centrale du havre. La largeur du chenal, qui mesure au niveau du profil topographique 400 mètres, est tout à fait disproportionnée par rapport au débit extrêmement faible des rivières. Cette zone sableuse est marquée de grandes rides de flot, en général refaçonnées au jusant: les reprises de sédiments y sont en effet importantes en raison des variations des courants de marée et de leur puissance.

En bordure du schorre septentrional, on observe une zone où

la colonisation végétale est active, du fait du déport du chenal proprement dit vers le Sud à ce niveau. De grosses touffes de salicornes et de spartines piègent là les sédiments les plus grossiers apportés par le flot, donnant naissance à des sortes de "queues de comètes" bien visibles à marée basse.

La partie centrale du pré-salé du Nord est occupée par une formation relativement élevée, allongée parallèlement au chenal de l'Ay. Elle comprend plusieurs lignes de crêtes. Elle est composée de sable de type dunaire, relativement grossier et bien trié (cf. échantillon LT32 du profil topographique). Elle se situe nettement au-dessus du niveau des pleines mers, et est recouverte d'un tapis végétal à *Artémisia maritima*, *Agropyrum pungens*, *Armeria maritima*, *Statice*,... Cette formation correspond probablement à une ancienne position de la pointe du Banc qui limite au Nord l'entrée du havre, et donc à un ancien poulier, ou à une flèche de mi-baie actuellement peu exposée à une influence marine directe. Des formations analogues se retrouvent d'ailleurs dans d'autres havres, notamment sur la rive Nord du havre de Regnéville, où elle présente cependant une ampleur bien moindre.

Cette formation sableuse est cernée vers la mer par une zone mal drainée comme en témoignent les nombreuses mares que l'on peut y observer. Cette bande, sableuse elle aussi, correspond au niveau des pleines mers de vives eaux et est

occupée par *Statice Limonium*.

A la base de la formation à *Statice Limonium* prend naissance un réseau de drainage bien hiérarchisé. Le fond des chenaux est en général occupé par du matériel sableux presque aussi grossier et bien trié que celui du chenal de l'Ay (cf. échantillon LT35). Ce matériel est transporté très haut par le flot. Ces chenaux drainent un vaste secteur homogène recouvert par *Halimione portulacoides* exclusivement. En bordure de l'Ay, le schorre se relève. Il est alors recouvert par une végétation plus hétérogène comprenant *Spartina Townsendii*, *Puccinellia maritima*, et *Halimione portulacoides* en tapis discontinu. Cette partie septentrionale du pré-salé se termine elle aussi par une microfalaise, moins abrupte cependant que celle de la rive Sud.

En arrière de la formation sableuse, le schorre très mal drainé, est morcelé par de nombreuses mares et cuvettes à *Salicornia herbacea*. Le chenal de drainage principal de cette partie interne se jette dans celui de la Brosse: tous deux rejoignent difficilement le chenal central du havre car ils doivent contourner la formation sableuse. Il se forme entre les levées de chenaux, des zones plus humides, qui subissent des influences continentales: on peut y observer de larges touffes de *Juncus maritimus* et une grande abondance de *Glaux maritima* traduisant la présence d'apports d'eau douce et la faible salinité.

En dehors des cuvettes, le schorre est recouvert de *Puccinellia maritima* très paturé par les moutons. Il s'y mêle *Aster tripolium*, *Arméria maritima* et quelques pieds de *Statice Limonium*. De part et d'autre des chenaux, les levées de rives, plus élevées, composées de sédiments plus sableux, et plus sèches, sont occupées par *Agropyrum pungens*.

La carte (fig. 7) établie par agrégation autour de centres mobiles à partir des données Landsat - T.M. du 17 juillet 1984 (canaux 1, 2, 3, 4 et 5) permet de retrouver les principales unités observées sur le terrain et d'en cerner l'étendue:

- Les sédiments d'estran apparaissent dans les mêmes classes à l'intérieur du havre et sur les hauts de plage sableux en bordure des dunes (classes 6 et 11). Cela confirme la nature très sableuse des sédiments qui pénètrent à l'intérieur du havre.

- Les zones où domine *Halimione portulacoides* ont été cartographiées en vert foncé (classe 3). La grande extension de cette formation est ici mise en évidence, tant sur la rive Nord que sur la rive Sud du chenal de l'Ay.

- Les zones à *Limonium*, ainsi que celles à *Juncus maritimus* sont colorées en bordeaux (classe 4). La

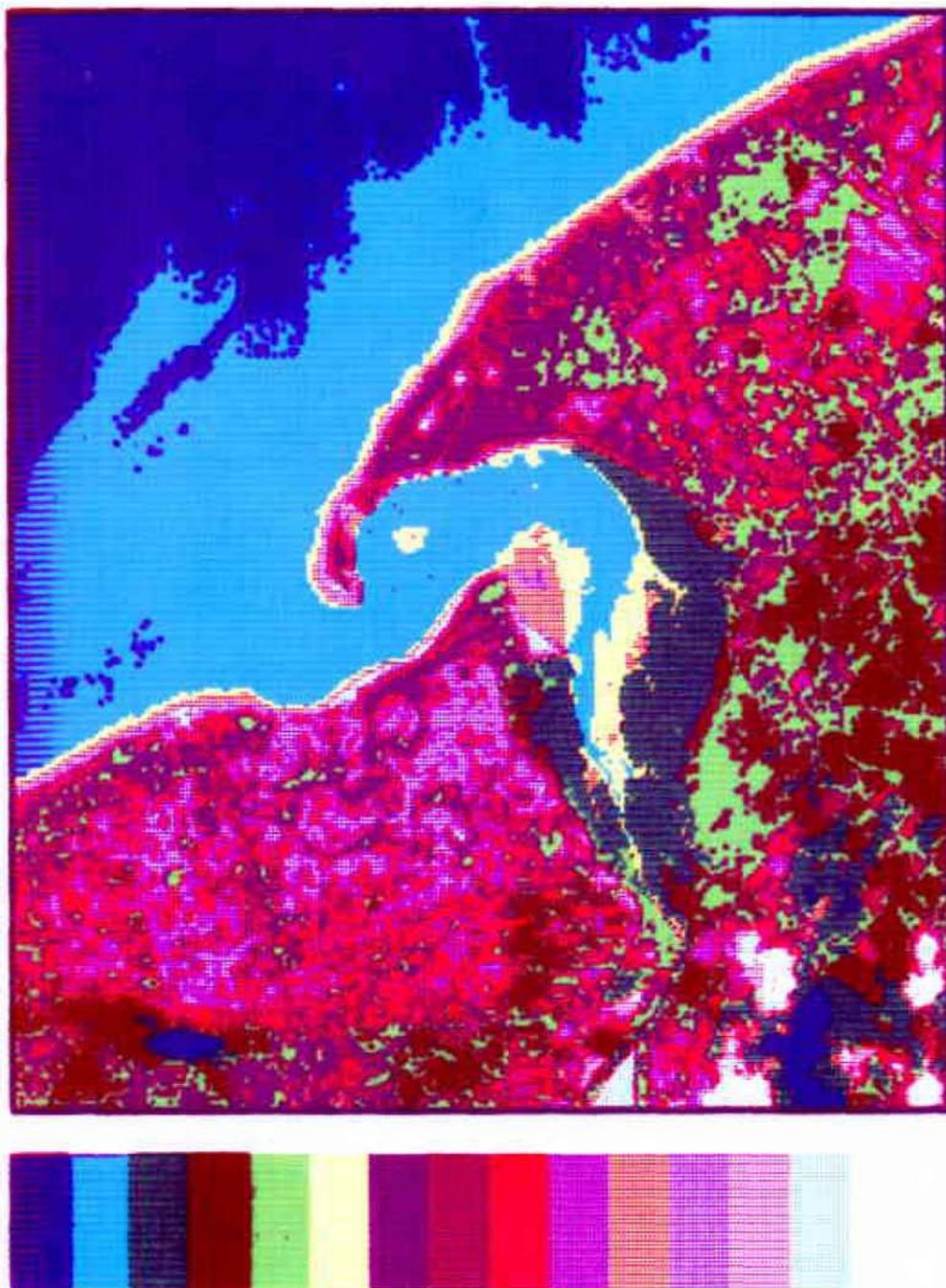


Fig. 7 : Carte du havre de Lessay, d'après les données  
LANDSAT T.M. du 17 juillet 1984,

formation sableuse à *Agropyrum*, les zones pâturées à *Puccinellia maritima* sont figurées en vert vif (classe 5). Les massifs dunaires sont figurés dans des teintes rouge-violet.

#### 1.6 Le havre de Geffosses

Les limites du havre de Geffosses sont actuellement presque totalement artificielles: du côté continental, le havre est entouré de digues qui le séparent de terres cultivées. Du côté de la mer, il a été complètement barré il y a une quinzaine d'années par une digue-route réunissant les deux flèches sableuses qui limitaient son entrée; le havre de Geffosses fut alors complètement isolé de la mer. Il fut ensuite nécessaire de rétablir, pour cause de putréfaction, une entrée d'eau marine. Deux portes sont donc installées sous la route, mais leur seuil très élevé et leur calibre insuffisant limitent très nettement les durées d'immersion d'une part, les surfaces immergées d'autre part (fig. 8 ) et le havre de Geffosses connaît un état de comblement très avancé. Le schorre a rapidement progressé depuis 1955, et recouvre actuellement 90% de la surface du havre (fig. 9 ). Ce schorre est actuellement morcelé et en très mauvais état, partiellement gagné par des friches du fait du décalage des groupements végétaux de un mètre environ vers le bas lié à l'insuffisance de l'immersion. Cependant, il garde encore sa morphologie caractéristique de schorre. Il est notamment

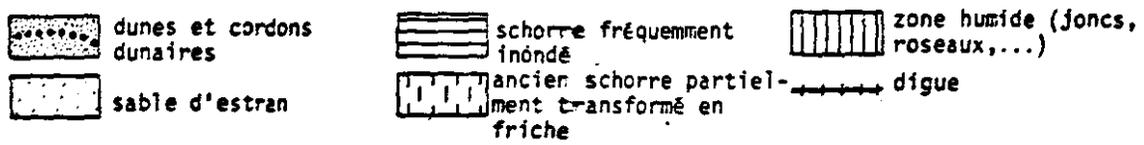
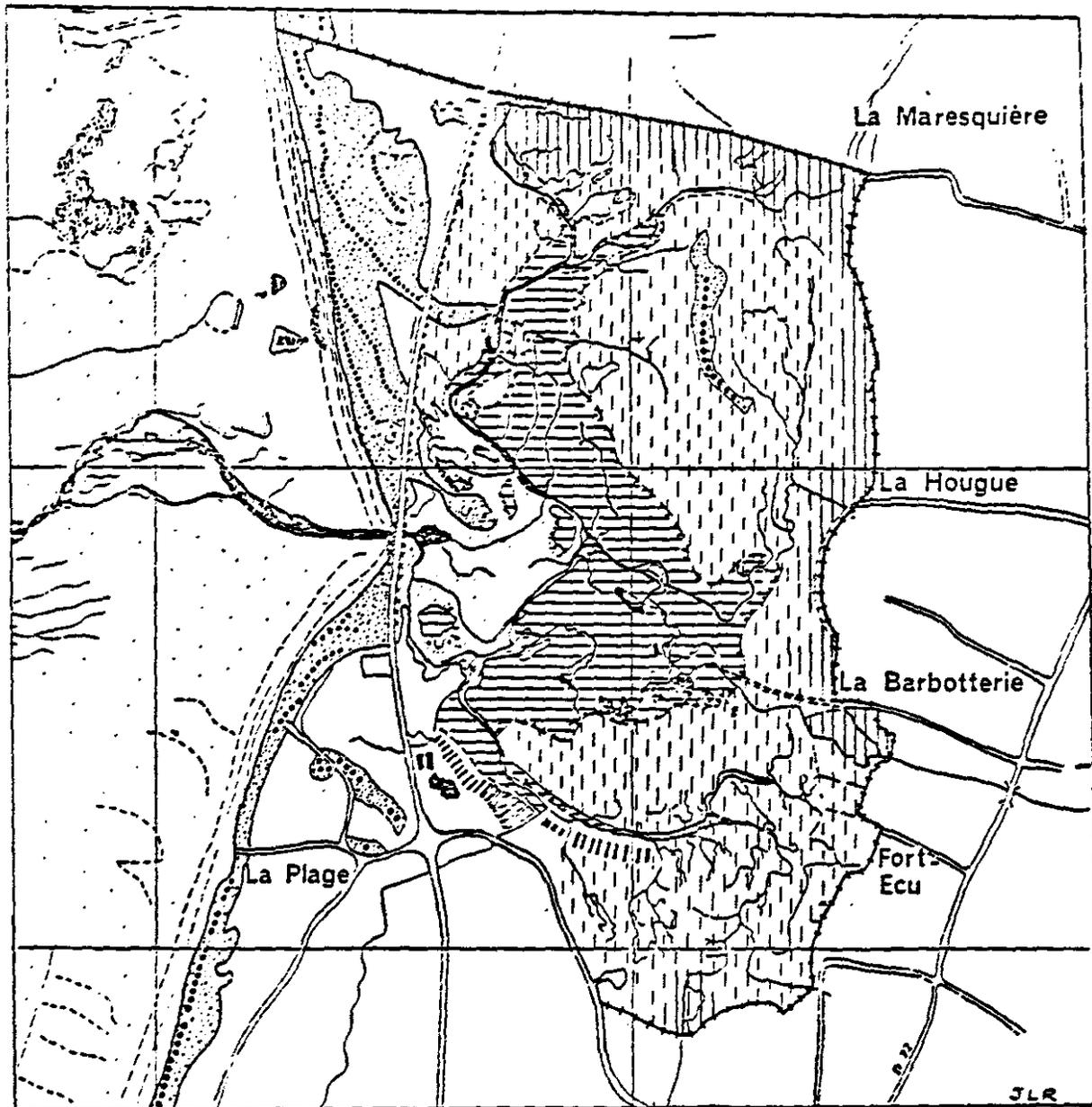


Fig. 8 : LE HAVRE DE GEFOSSES EN 1982.

entaillé de profonds marigots souvent masqués et envahis par une végétation de graminées. Un réaménagement des vannes (seuil plus bas et ouverture plus large) serait nécessaire pour rendre à ce havre un caractère plus maritime.

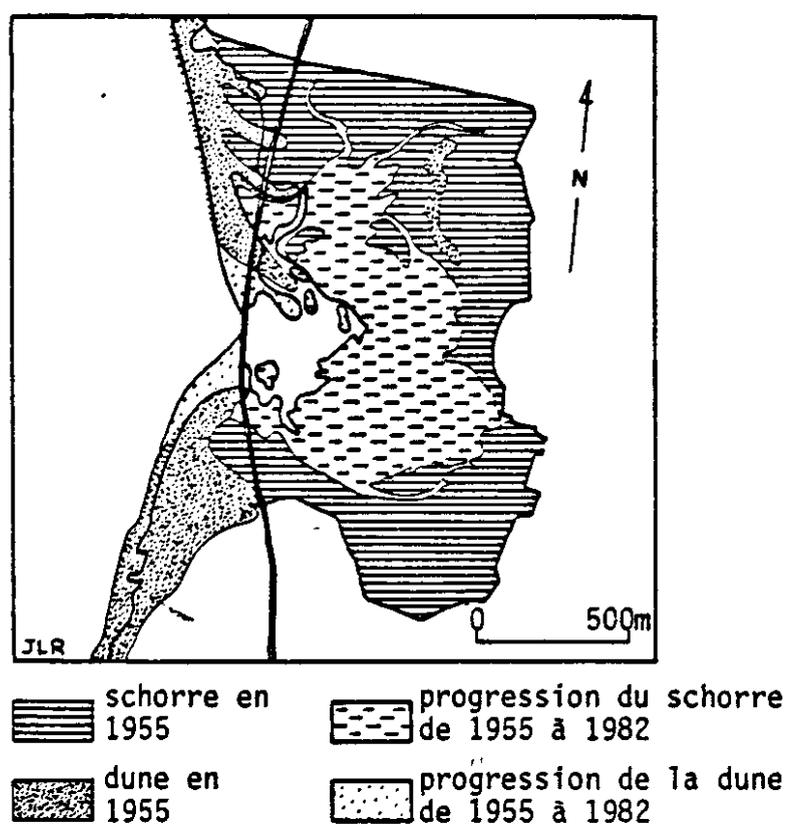


Fig. 9 : EVOLUTION DU HAVRE DE GEFFOSSES DE 1955 A 1982.

### 1.7 Le havre de Blainville

Le havre de Blainville (fig. 10 ) est limité par un système de flèches sableuses à peu près symétriques au Nord et au Sud. Ce havre, très colmaté, largement envahi par la végétation halophile (70% de sa superficie), subit des pressions anthropiques très fortes (routes, endiguements, conchyliculture, pâturage, terrain de golf, tourisme,...).

La partie Sud, isolée par la route, n'est plus qu'un mélange où l'on distingue mal pré-salé et de polders. L'ensemble du schorre est très plat, sillonné de marigots. On y retrouve en divers endroits, des bancs sableux qui correspondent, comme dans la plupart des havres, à d'anciens crochons dunaires maintenant complètement enchassés dans le pré-salé.

Les parties proches de l'embouchure, plus accidentées, conservent un aspect plus dynamique avec des plantes halophiles pionnières variées sur vases et sur bancs de sable et une végétation d'herbus de bas niveaux.



# LE HAVRE DE BLAINVILLE

d'après photographies aériennes  
F 82 80 3521 IRC/C du 17.9.82

0 500 m

- |  |                    |  |   |
|--|--------------------|--|---|
|  | plattier rocheux   |  | cordon dunaire                            |
|  | cailloutis         |  | limite de végétation<br>(dune ou schorre) |
|  | sable coquillier   |  | schorre pionnier                          |
|  | sable fin          |  | mare                                      |
|  | tangue nue         |  | chenal                                    |
|  | dune               |  | direction du flot                         |
|  | schorre            |  | bouchots à moules                         |
|  | prairie à zostères |  | parc à huîtres                            |
|  | banc sableux       |  | claires                                   |
|  | rides              |  | digue                                     |
|  | rupture de pente   |  | enrochements                              |
|  | sous-écoulement    |  | extractions                               |

Fig. : 10

### 1.8 Le havre de Regnéville

Le havre de Regnéville est le seul havre qui ait un comportement quelque peu estuarien. La Sienne offre en effet un débit moyen de  $10 \text{ m}^3/\text{s}$ , alors que les ruisseaux traversant les autres havres ne dépassent guère 1 à  $2 \text{ m}^3/\text{s}$ . Il est démuné d'ouvrages, et l'onde de marée peut se propager jusqu'à 22 km en amont de l'embouchure le long de la Sienne. Le havre est parcouru par des courants de marée très actifs sur toute sa longueur : ces courants peuvent atteindre des vitesses de  $3 \text{ m/s}$  au pont de la Roque. La morphologie étroite et très allongée du havre (8 km de long et 1 km de large) canalise en effet le flot dont les caractéristiques ont été observées par marée de coefficient 96 le 12 juillet 1983 en trois points du havre (fig. 11 ):

- Les courbes de marée sont nettement dissymétriques: après une longue période de retard par rapport à l'heure de la basse mer au large (4H04 TU+2) pendant laquelle on observe un niveau bas très stable correspondant à l'écoulement de la rivière, l'onde de marée arrive brutalement (à 7H50 à Regnéville) et la montée se fait très rapidement: en une heure et trente minutes à Regnéville (point d'observation n°3) et en trente minutes au pont de la Roque (point d'observation n°1). La baissée est plus lente et se fait en deux phases: une phase relativement rapide, qui dure environ trois heures à Regnéville et deux heures au pont de la

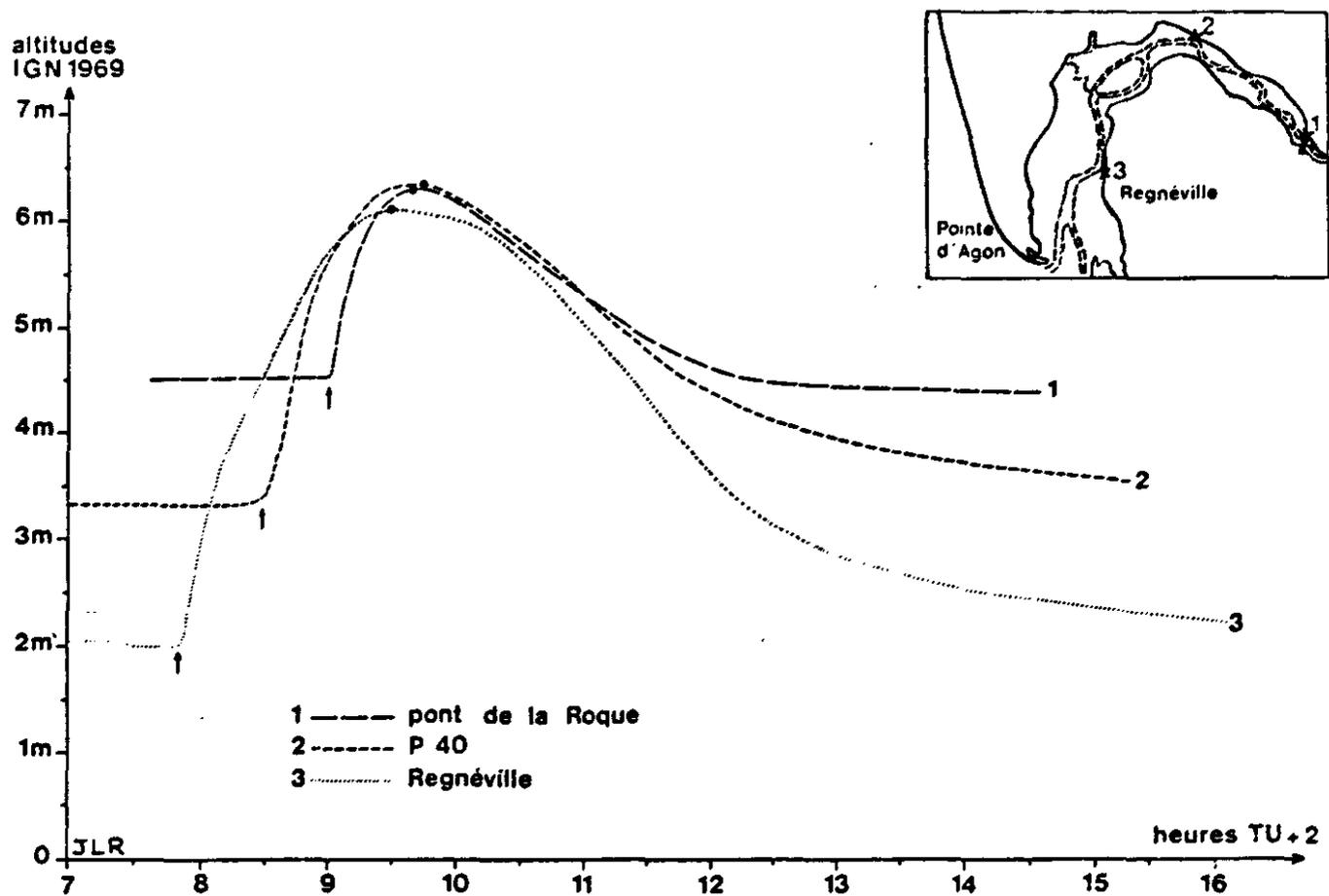


Fig.11 : LA MAREE DU 12 JUILLET 1983 DANS LE HAVRE DE REGNEVILLE (coefficient 96)

Roque, puis une phase de baissée lente qui correspond au ressuyage général du havre, et particulièrement du schorre.

- L'étale de pleine mer est brève, plus marquée à Regnéville qu'à l'intérieur du havre.

- Le marnage, qui est d'après l'annuaire de 12,04 mètres au large du havre, n'est que de 4,10 mètres à Regnéville et de 1,80 mètre au pont de la Roque. Cela tient à l'altitude élevée des points d'observation (2 m I.G.N. 1969 pour Regnéville et 4,50 m au pont de la Roque).

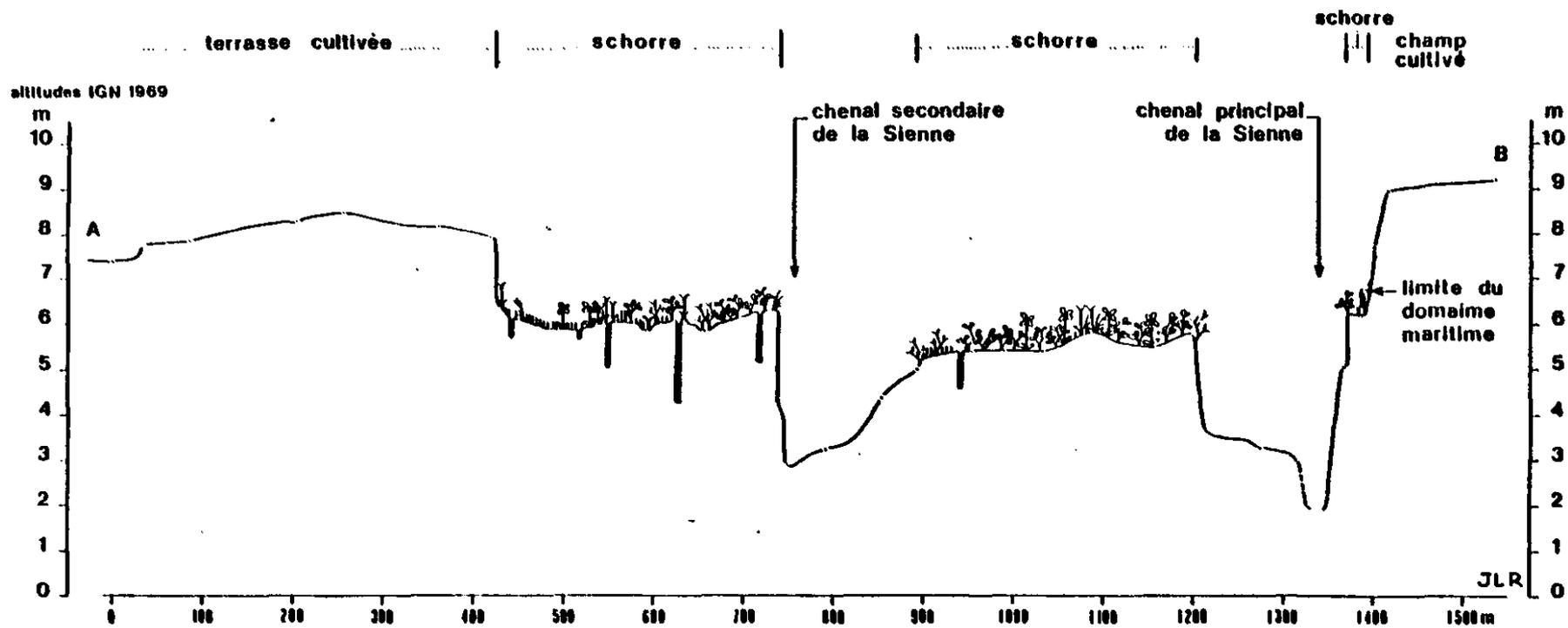
- Le flot met une heure et dix minutes à remonter de Regnéville au pont de la Roque; il passe au point d'observation n°2 quarante minutes après son passage au point n°3. Les distances entre 3 et 2 et entre 2 et 1 étant respectivement de 4000 mètres et de 3000 mètres, le flot se propage sur l'ensemble du havre à une vitesse moyenne de 1,7 m/s entre le port de Regnéville et le pont de la Roque. Par contre, la pleine mer ne se produit au point d'observation n°1 que dix minutes après la pleine mer au point d'observation n°3.

- La comparaison des courbes 1 et 2 montre que, même si les écarts sont faibles, c'est au niveau du point 2 que la pleine mer atteint son altitude maximale et qu'elle est la plus tardive. Cela est dû aux phénomènes de frottements sur le fond et les berges, et à la pente générale du havre:

celle-ci est facile à calculer en comparant l'altitude du niveau de l'eau pendant la basse mer. Celle-ci est de 2 mètres I.G.N.1969 à Regnéville, de 3,35 mètres au point d'observation n°2, et de 4,50 mètres au pont de la Roque, soit une dénivellation de 2,50 mètres pour une distance de 7km entre Regnéville et le fond du havre.

D'autre part, un profil topographique (fig.12 ) a été effectué au milieu du havre, entre les points d'observation de marée 2 et 3. Ce profil présente les mêmes caractéristiques morphologiques que celui établi dans le havre de Lessay:

L'influence du flot se fait très nettement sentir: en effet, les chenaux sont encadrés de levées sableuses qui peuvent atteindre une cinquantaine de centimètres dans les parties les premières atteintes par le flot, notamment dans les herbus les plus proches de l'entrée du havre. Sur la rive Nord, au niveau du profil, la dénivellation est moindre. Elle est cependant bien soulignée par une végétation de haut schorre à *Agropyrum pungens*. Ce schorre se termine au-dessus du chenal par une falaise vive de deux mètres érodée par les courants. La bordure du schorre est située à un niveau très élevé. Elle atteint une altitude de 6,30 mètres I.G.N.1969 et est soulignée par *Festuca rubra*. La pente du schorre est nettement contraire sur une centaine de mètres. L'herbu est là principalement colonisé par



- ↓ *Agropyrum pungens*
- |||| *Puccinellia maritima*
- ↓ *Triglochin maritimum*
- ↓ *Aster tripolium*
- ↓ *Halimione portulacaoides*
- Y *Salicornia herbacea*
- ↓ *Sueda maritima*
- ↓ *Festuca rubra*
- Y *Juncus gerardii*

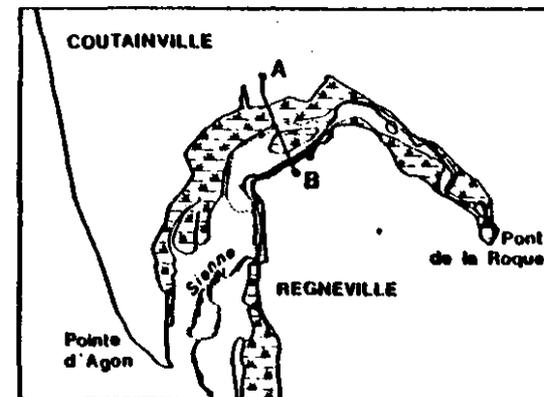


Fig. 12 : PROFIL TOPOGRAPHIQUE A TRAVERS LE HAVRE DE REGNEVILLE (J. LE RHUN, 1984).

*Halimione portulacoides*. Il présente ensuite une succession de chenaux et de cuvettes où l'on trouve *Sueda maritima* et *Salicornia herbacea*. Par ailleurs, *Halimione portulacoides* cède la place à *Puccinellia maritima*, avec, dans la partie la plus interne de ce schorre, *Aster tripolium* et *Triglochin maritimum*. Le schorre est ici mal drainé. Les cuvettes sont nombreuses, d'origine naturelle ou anthropique. L'herbu est dans ce secteur pâturé par les moutons.

Il est intéressant de comparer l'altitude de ce schorre avec les courbes de marée. Ce pré-salé est globalement situé au-dessus de 6 mètres I.G.N.1969, et atteint 6,30 mètres au niveau des levées qui encadrent les principaux chenaux. La marée de coefficient 96 a atteint une altitude de 6,20 mètres dans cette partie du havre. Ce schorre est donc rarement inondé en totalité, les marées de coefficients supérieurs à 95 ne représentant que 12% des marées. Ainsi, aux marées de vive eau, il est possible de contempler le havre inondé où émerge le réseau des levées de rives couvertes de graminées. La comparaison avec les profils de Carteret et de Lessay montre que cet herbu de la rive Nord de Regnéville est nettement plus élevé que ceux des deux autres havres.

Au milieu du havre s'est constituée une sorte d'"île" qui n'existait pas sur les photographies aériennes de 1955. Son profil est dissymétrique, beaucoup plus abrupt du côté du

chenal principal de la Sienne. Elle est couverte d'un tapis végétal où domine *Halimione portulacoides*. Au Nord, la colonisation végétale se poursuit. *Halimione portulacoides* est là mêlée à *Puccinellia maritima*. Sur les deux tiers Sud de l'îlot, il s'y adjoint *Aster tripolium*. La partie centrale, formant monticule, est soulignée par *Agropyrum pungens* et *Festuca rubra*. Entre cet îlot végétalisé et le chenal principal de la Sienne, la banquette sableuse est marquée par de grandes rides.

La berge Sud de la Sienne est très érodée. Le schorre est limité à quelques mètres de large. La limite du domaine maritime proprement dit est facilement repérable par le passage de la végétation halophile à la végétation continentale et peut être placée à 6,70 mètres.

### 1.9 Le havre de la Vanlée

Le havre de la Vanlée s'étire sur 5km du Sud au Nord, à l'abri du cordon dunaire. Tout le fond du havre (partie Sud) est occupé par un herbu très plat, creusé de nombreuses mares, intensément pâturé par les moutons. La végétation y présente un aspect de pelouse rase.

Les apports d'eau douce, très faibles, sont le fait d'un minuscule fleuve interdunaire venant du Sud. Les suintements

d'eau douce sont par ailleurs suffisants, au Sud et à l'Ouest, pour que se développent à la limite schorre/dune, des végétations humides à joncs maritimes.

Dans sa partie Nord, le havre est ensablé et libre de végétation. Au total, le pré-salé recouvre 60% de la superficie du havre, ce qui témoigne d'un degré élevé de colmatage.

#### BIBLIOGRAPHIE :

FARNOLE (P.) - 1986 - *Morphogénèse et dynamique sédimentaire sur la côte Ouest du Cotentin*. Thèse de 3<sup>e</sup> cycle, Université de Paris-Sud-Orsay, 219p. + 3 annexes.

GEHU (J.M.) - 1979 - *Etude phytocoenotique, analytique et globale de l'ensemble des vases et prés-salés et saumâtres de la façade atlantique française*. Rapport de synthèse Faculté de pharmacie, Université de Lille II et Station phytosociologique, Bailleul, 514p.

LE RHUN (J.) - 1985 - La morphologie des schorres du golfe Normand-Breton. *Colloque d'Océanologie côtière de Bordeaux*, oct.1985, 13p.

LE RHUN (J.) - 1986 - Le schorre du havre de Lessay.

*Photo-interprétation*

PROVOST (M.) - 1976 - La végétation du havre de Barneville. *Colloques phytosociologiques, IV, Les vases salées*, Lille 1975, J. CRAMER éd., p.332-365.

## Deuxième partie

-----

## L'AVIFAUNE DES HAVRES DE LA COTE OUEST DU COTENTIN

2.1 Les oiseaux de la côte ouest du Cotentin2.1.1 Les Limicoles

2.1.1.1. Les hivernants

2.1.1.2. Les nicheurs

2.1.2 Les Laridés

2.1.2.1 Les hivernants

2.1.2.2 Les estivants

2.1.2.3 Les nicheurs

2.1.3 Les Anatidés

2.1.3.1 Les hivernants

2.1.3.2 Les nicheurs

2.1.4 Les autres représentants de l'avifaune

2.1.4.1 Les Passereaux

2.1.4.2 Les Rapaces

2.2 Les havres de la côte ouest du Cotentin2.2.1 Le havre de la Vanlée (havre de Bréhal)

2.2.1.1 Les Limicoles

2.2.1.2 Les Anatidés

2.2.1.3 Les Laridés

2.2.2 Le havre de Regnéville

2.2.2.1 Les Limicoles

2.2.2.1.1 Les hivernants

2.2.2.1.2 Les nicheurs

2.2.2.1.3 Les migrateurs

2.2.2.2 Les Anatidés

2.2.2.2.1 Les hivernants

2.2.2.2.2 Les nicheurs

2.2.2.3 Les Laridés

2.2.2.3.1 Les hivernants

2.2.2.3.2 Les estivants

2.2.2.4 Zonation des oiseaux du havre de Regnéville

2.2.3 Le havre de Blainville

2.2.3.1 Les Limicoles

2.2.3.1.1 Les hivernants

2.2.3.1.2 Les nicheurs

2.2.3.2 Les Anatidés

2.2.3.2.1 Les hivernants

2.2.3.2.2 Les nicheurs

2.2.3.3 Les Laridés

2.2.4 Le havre de Geffosses

2.2.4.1 Les Limicoles

2.2.4.1.1 Les hivernants

2.2.4.1.2 Les nicheurs

2.2.4.2 Les Anatidés

2.2.4.2.1 Les hivernants

2.2.4.2.2 Les nicheurs

2.2.4.3 Les Laridés

2.2.4.4 Les autres représentants de l'avifaune

2.2.5 Le havre de Lessay (havre de Saint-Germain)

2.2.5.1 Les Limicoles

2.2.5.1.1 Les hivernants

2.2.5.1.2 Les nicheurs

2.2.5.2 Les Anatidés

2.2.5.2.1 Les hivernants

2.2.5.2.2 Les nicheurs

2.2.5.3 Les Laridés

2.2.6. Le havre de Surville

2.2.6.1 Les Limicoles

2.2.6.1.1 Les hivernants

2.2.6.1.2 Les nicheurs

2.2.6.2 Les Anatidés

2.2.6.2.1 Les hivernants

2.2.6.2.2 Les nicheurs

2.2.6.3 Les Laridés

2.2.7 Les havres de Portbail et de Carteret

2.2.7.1 Les Limicoles

2.2.7.1.1 Les hivernants

2.2.7.1.2 Les nicheurs

2.2.7.2 Les Anatidés

2.2.7.2.1 Les hivernants

2.2.7.2.2 Les nicheurs

2.2.7.3 Les Laridés.

### 2.3 Conclusion

#### Annexe

- Tableau récapitulatif des effectifs hivernant dans les hâvres de la côte Ouest du Cotentin.

## L'AVIFAUNE DES HAVRES DE LA COTE OUEST DU COTENTIN

L'ensemble géographique formé par la baie du Mont Saint-Michel, la presqu'île du Cotentin et la baie des Veys abrite une importante population d'oiseaux marins et littoraux.

Par la diversité des milieux qui la composent (dunes, plages, falaises, vasières, etc...) cette zone offre des possibilités de vie pour de nombreuses espèces, notamment pour des espèces migratrices provenant principalement de l'Ouest européen, d'Europe centrale et de l'Est mais aussi d'Afrique et même du continent Nord américain. Parmi les différents milieux de cette vaste zone, nous allons examiner quel est le rôle joué par les havres de la côte Ouest du Cotentin en détaillant particulièrement l'utilisation qu'en font les espèces migratrices (simple escale de repos sur la route de migration, lieu de gagnage c'est-à-dire lieu de prélèvement de nourriture, aire d'hivernage ou de nidification).

Aucune étude faunistique d'ensemble n'ayant été réalisée sur ces havres, ce travail consiste en une synthèse des données ponctuelles concernant cette région, réalisée principalement à l'aide du fichier du Groupe Ornithologique Normand. Ces données ont été étayées et complétées par une série d'observations personnelles sur le terrain entre Avril 1983 et Février 1984.

Nous nous sommes principalement intéressés aux Limicoles, Anatidés et Laridés, mais aussi à quelques espèces particulières de Passereaux et de Rapaces.

### 2, 1. Les oiseaux des havres de la côte Ouest du Cotentin

#### 2, 1.1 Les Limicoles

Les Limicoles, "petits Echassiers" inféodés au littoral marin et aux zones humides stationnent sur l'ensemble des havres. Ils se nourrissent essentiellement de Vers, de petits Mollusques et de petits

Crustacés (*Corophium*). Comme nous le verrons également pour les Anatidés et les Laridés, les effectifs des populations hivernantes sont infiniment plus importants que ceux des populations estivantes et nicheuses. D'autre part, l'ensemble de ces effectifs a été vraisemblablement sous estimé jusqu'à maintenant. Les données du B.I.R.O.E. (1) font souvent état de populations moins nombreuses.

#### 2.1.1.1 Les hivernants

Les havres de la côte Ouest du Cotentin abritent environ 9500 Limicoles, le havre de Regnéville totalisant à lui seul 40% des effectifs, représentés en majeure partie par des Huîtres pie (environ 50%), nous citerons également : le Pluvier argenté, le Bécasseau variable, la Barge rousse, le Courlis cendré (cf. Annexe). C'est de Novembre à Février que l'on peut observer les effectifs les plus importants.

#### 2.1.1.2. Les nicheurs

Les principales espèces nicheuses sont : le Gravelot à collier interrompu qui niche sur les hauts de plage, le Vanneau huppé qui niche dans la zone arrière littorale au-dessus du schorre et localement le Chevalier gambette qui niche dans les touffes d'herbes (à Geffosses).

#### 2.1.2 Les Laridés

Les Laridés regroupent : les Mouettes, les Goélands et les Sternes.

##### 2.1.2.1 Les hivernants

32 000 Mouettes rieuses séjournent régulièrement dans les havres. Cette espèce est d'ailleurs très représentée dans la baie du Mont Saint-Michel (80 000 à 120 000 individus) et en baie des Veys (80 000 individus). Cette espèce représente environ 80% des

---

(1) B.I.R.O.E. : Bureau International de Recherches sur les Oiseaux d'Eau.

Laridés présents. Les principales autres espèces sont : le Goéland cendré, le Goéland argenté, le Goéland brun et le Goéland marin. Ils se nourrissent de Poissons, de Crustacés et de Mollusques mais aussi de charognes et de divers déchets (DIF. 1982). Il faut signaler que les populations sont plus importantes au Sud ; à titre d'exemple on retrouve très peu de Goélands cendrés au Nord du havre de Lessay (havre de Saint-Germain).

#### 2. 1.2.2 Les estivants

Les havres de la côte Ouest du Cotentin sont fréquentés en été par trois catégories de aridés :

- les immatures ;
- Les Goélands et les Mouettes adultes en migration postnuptiale hâtive.
- les nicheurs des îles avoisinantes à la recherche de nourriture : les Sternes caugek et les Sternes pierregarin qui viennent se nourrir de petits poissons à l'entrée des havres (pointe d'Agon).

#### 2. 1.2.3 Les nicheurs

Il n'existe pas de site de nidification de Laridés dans les havres du Cotentin.

#### 2. 1.3. Les Anatidés

Ce sont principalement: les Oies, les Canards, les Bernaches et les Harles.

##### 2, 1.3.1. Les hivernants

Un millier d' natidés séjourne pendant l'hiver, dans les havres de la côte Ouest du Cotentin. Ils sont essentiellement représentés par le Canard colvert, la Sarcelle d'hiver et par deux espèces protégées: la Bernache cravant et la Tadorne de Belon

que l'on peut observer tout au long de l'année. Lors des coups de froid, certaines espèces, dont le Canard siffleur, voient leurs effectifs augmenter considérablement. Cette augmentation des stationnements n'est pas sans rapport avec la suspension de la chasse pendant ces périodes. Ce phénomène est particulièrement sensible à Regnéville et d'une autre manière à Geffosses (havre constitué en réserve)

#### 2. 1.3.2. Les nicheurs.

La Tadorne de Belon est la principale espèce nicheuse des havres et de leurs abords (40 couples environ, dont la plupart se trouvent à Regnéville et à Geffosses). Le Canard colvert niche de façon certaine à Blainville et Geffosses (environ 5 à 10 couples sur l'ensemble des havres. La Sarcelle d'hiver est un nicheur probable à Geffosses et Blainville.

La faiblesse de ces effectifs est probablement liée aux dérangements causés par la chasse dont la fermeture trop tardive (chasse de printemps) entraîne la destruction d'individus nicheurs. D'autre part, la période de nidification rend les oiseaux encore plus vulnérables aux contrecoups des diverses activités économiques et touristiques (notamment dérangement, voire destruction de nids pendant les vacances pascales).

#### 2. 1.4 Les autres représentants de l'avifaune.

Tout au long de l'année, les havres sont fréquentés non seulement par des populations qui y stationnent (Bécasseaux, Courlis, Huîtrier pie, Tadorne, etc...), mais aussi par différentes espèces qui viennent s'y nourrir à certains moments de la journée, puis vont stationner au large, soit en mer: Eider, Grèbe, Macreuse et surtout Harle huppé (espèce régulièrement chassée bien que protégée), soit sur les bancs de sable ou îlots (Cormoran, Sterne). D'autres se retirent au contraire vers l'intérieur des terres: Vanneau huppé, Héron cendré, etc....

#### 2.1.4.1 Les Passereaux

- Les Passereaux communs :

Les plus abondants sont : l'Alouette des champs, le Pipit maritime, le Pipit farlouse, les Bergeronnettes grise et printanière ; on trouve également la Linotte à bec jaune, le Bruant des neiges et la Cisticolle des joncs (nicheuse).

- Les Passereaux rares :

Le Bruant lapon et l'Alouette hausse-col.

#### 2.1.4.2 Les Rapaces

La présence de nombreux Passereaux dans les havres du Cotentin a attiré un échantillonnage non négligeable de Rapaces (tous protégés) : le Busard Saint-Martin (à Lessay et Geffosses), le Hibou des marais (Geffosses), le Faucon pèlerin et le Faucon émerillon.

#### 2.2. Les havres de la côte Ouest du Cotentin

Nous allons maintenant aborder chaque havre en essayant d'évaluer l'importance de leur rôle en fonction des différentes espèces d'oiseaux qui le fréquentent.

Du Sud au Nord, nous distinguerons successivement :

- le havre de la Vanlée (havre de Bréhal) ;
- le havre de Regnéville (havre de la Sienne) ;
- le havre de Blainville ;
- le havre de Geffosses ;
- le havre de Lessay (havre de Saint-Germain) ;
- le havre de Surville ;
- le havre de Portbail ;
- le havre de Carteret (havre de Barneville).

### 2.2.1 Le havre de la Vanlée (havre de Bréhal)

C'est le plus méridional des havres de la côte Ouest du Cotentin. Il existe des mouvements entre sa population d'oiseaux et celle de Regnéville. Il est fréquenté par 13% de l'avifaune des havres du Cotentin.

#### 2.2.1.1 Les Limicoles

- L'Huîtrier pie (ou Pie de mer) est, quantitativement, l'espèce la plus représentative de ce site où l'on compte un millier d'individus en période d'hivernage. Nous avons pu observer régulièrement 110 Huîtres, en période estivale, sur l'extrémité du crochon dunaire situé au Nord de l'estuaire de la Vanlée.

Cette population d'Huîtres pie permet de classer ce havre en tant que site d'intérêt national (1) pour cette espèce (cf. Tabl. 1).

- Il abrite également une population non négligeable de Pluviers argentés (50 individus) et de Barges rousses (de 50 à 300 individus) que l'on retrouve sur les lieux de gagnage, tout le long du littoral, entre l'estuaire de la Vanlée et l'estuaire de la Sienne, situé plus au Nord,

- Le Vanneau huppé, assez rare en période estivale, niche dans la zone arrière littorale au-dessus du schorre.

Le tableau 1 donne les effectifs des principales espèces de limicoles qui hivernent dans ce havre.

#### 2.2.1.2 Les Anatidés

A l'intérieur du havre, seule la Tadorne de Belon est présente en période d'hivernage (21 individus). La période de nidification de la Tadorne débute dès le mois de Mars,

En Mars 1982, 4 couples de Tadorne avaient déjà été repérés. On a pu apercevoir occasionnellement le Canard colvert et le Canard siffleur,

---

(1) On appelle site d'intérêt national, un site qui abrite, pour une espèce donnée, 1% de la population nationale.

LIMICOLES		ANATIDES	
ESPECES	HIVERNAGE	ESPECES	HIVERNAGE
Huîtrier pie	1000	Oie grise	0
Pluvier argenté	50	Bernache cravant	5
Grand Gravelot	20	Tadorne de Belon	21
Gravelot à collier interrompu	1	Canard colvert	X
Tournepie	3	Sarcelle d'hiver	X
Courlis cendré	20	Canard siffleur	X
Barge rousse	50		
Chevalier gambette	X		
Bécasseau variable	100 <sup>+</sup>		
Bécasseau sanderling	11*		
Vanneau huppé	X		

Tableau 1: Effectifs des hivernants du havre de Bréhal (havre de la Vanlée).

X: Présence certaine mais non comptés (individus fréquentant le havre la nuit, la chasse au gabion leur interdisant de se poser le jour; échanges possibles entre les populations de Geffosses -diurnes- et de la Vanlée -nocturnes-).

\*: Ce nombre représente l'ensemble des effectifs des havres de la Vanlée et de Regnéville

Ces données sont extraites du fichier du Groupe Ornithologique Normand et concernent les années 1981 et 1982. (De même que pour les autres sites).

### 2.2.1.3 Les Laridés

Ce havre est habituellement peu fréquenté par les Goélands et les Mouettes.

### 2.2.2 Le havre de Regnéville (havre de la Sienne).

Avec près de 4200 Limicoles, 200 Anatidés et plus de 20 000 Laridés, le havre de Regnéville est le plus peuplé des havres de la côte Ouest du Cotentin (43% de l'avifaune des havres).

ANATIDES & AUTRES	RAPACES	GRANDS ECHASSIERS	LIMICOLES	LARIDES	ALCIDES	DIVERS & PASSEREAUX
Grèbe huppé (1)	Epervier d'Europe	Héron cendré	Huïtrier pie	Goéland marin	Pingouin torda	Alouette des champs
Grand Cormoran (2)	Busard Saint-Martin	Spatule blanche	Vanneau huppé	Goéland brun	Guillemot de Troïl	Hirondelle de rivage
Bernache cravant	Busard cendré		Pluvier argenté	Goéland argenté		Hirondelle de cheminée
Tadorne de Belon	Faucon émerillon		Grand Gravelot	Goéland cendré		Hirondelle de fenêtre
Canard colvert	Faucon crécerelle		Gravelot à collier interrompu	Mouette rieuse		Pipit farlouse
Eider à duvet	Hibou des marais		Tournepieuvre	Mouette pygmée		Pipit maritime
Macreuse noire			Courlis cendré	Guifette noire		Bergeronnette printanière
Harle huppé			Courlis corlieu	Sterne pierregarin		Bergeronnette grise
			Barge rousse	Sterne arctique		Traquet pâtre
			Chevalier gambette	Sterne naine		Traquet motteux
			Chevalier aboyeur	Sterne caugek		Rouge-queue noir
			Chevalier guignette			Bouscarle de Cetti
			Bécasseau maubèche			Rousserolle effarvate
			Bécasseau minute			Phragmite des joncs
			Bécasseau variable			Bruant des roseaux
			Bécasseau sanderling			Bruant des neiges
			Avocette			Pinson des arbres
						Verdier
						Linotte à bec jaune
						Moineau domestique
						Geai des chênes
						Pie bavarde
						Corneille noire
						Pic-vert
						Huppe

Tableau 2: Espèces régulièrement présentes au havre de Regnéville (d'après P. SAGOT, 1983)

Les 133 espèces (dont 71 régulières) qui fréquentent le havre de Regnéville (Tabl. 2) font de ce site :

- une zone d'hivernage ;
- une escale migratoire ;
- une zone de reproduction ;
- une zone d'estivage.

#### 2.2.2.1 Les Limicoles

##### 2.2.2.1.1 Les hivernants

Le havre de Regnéville abrite à lui seul près de 6% de la population nationale d'Huîtrier pie hivernant. C'est le deuxième site d'hivernage normand après la baie du Mont Saint-Michel.

Site d'intérêt national pour l'Huîtrier pie, le havre de Regnéville l'est également pour le Courlis cendré, la Barge rousse et le Pluvier argenté.

LIMICOLES			ANATIDES		
ESPECES	HIVERNAGE REGNEVILLE	HIVERNAGE * NORMANDIE	ESPECES	HIVERNAGE REGNEVILLE	HIVERNAGE * NORMANDIE
Huîtrier pie	2700	5820	Oie grise	(15)	
Pluvier argenté	250	1414	Bernache cravant	200	
Grand Gravelot	40	511	Tadorne de Belon	4	
Gravelot à col- lier interrompu	1	2	Canard colvert	X	
Tournepie	4	23	Sarcelle d'hiver	(200)	
Courlis cendré	180(530)	6727	Canard siffleur	14(500)	
Barge rousse	300	600			
Chevalier	2	145			
gambette					
Bécasseau variable	670	11997			
Bécasseau sanderling	11°	88			
Vanneau huppé	X	X			

\* Ces données regroupent les sites suivants : baie de Seine, baie des Veys, havres côte Ouest Cotentin, littoral normand (reste).(B.I.R.O.E.) ; Données Janvier 1982.

( ) Entre parenthèses : effectifs atteints lors des coups de froid.

X Présence probable.

° Ce nombre représente l'ensemble des effectifs des havres de la Vanlée et de Regnéville.

Tableau 3 - Effectifs hivernants du havre de Regnéville et de la Normandie.

## 2. 2.2.1.2 Les nicheurs

Le Gravelot à collier interrompu est le seul Limicole dont on ait des preuves de nidification (6 couples) à Regnéville et plus précisément à la pointe d'Agon. Cette espèce ne niche déjà plus en Angleterre et elle est en déclin en Europe Occidentale (sauf en Bretagne). La présence du Gravelot à collier interrompu, en tant que nicheur, à la pointe d'Agon est un argument suffisant pour préserver ce site. Le Grand Gravelot serait, à Regnéville un nicheur probable.

### 2.2.2.1.3 Les migrateurs

Le havre de Regnéville est, pour les Limicoles, une escale migratoire importante.

- Le Grand Gravelot "fait escale" (lors de ses migrations) à la pointe d'Agon en Avril-Juin et Août-septembre (460 individus le 20.08.82, 573 le 16.05.81).

- Le Gravelot à collier interrompu : 106 le 20.08.82, 118 le 12.08.83. Ce sont des concentrations exceptionnelles pour la Normandie (Sagot P. 1984 : communication personnelle).

- On peut citer également : le Bécasseau sanderling, la Barge rousse.

## 2.2.2.2 Les Anatidés

### 2.2.2.2.1 Les hivernants

La Bernache cravant est l'Anatidé du havre de Regnéville : 200 individus hivernent régulièrement dans ce havre qui est également le seul site français à accueillir régulièrement la Bernache cravant à ventre pâle (sous espèce américaine).

- La Tadorne de Belon et le Harle huppé hivernent également dans ce havre.

- Les Canards colvert, les Sarcelles d'hiver et les Canards siffleurs utilisent peu ce havre (de nuit seulement), car ils sont trop fréquemment dérangés par la chasse au gabion.

Lors des coups de froid et des arrêts momentanés de la chasse qui en découlent, ces populations augmentent considérablement (cf. Tabl. 3).

Ces résultats montrent bien que les potentialités d'accueil de ce site ne sont pas pleinement exploitées.

#### 2.2.2.2.2. Les nicheurs.

En dehors des Tadornes (au minimum 6 couples) dans l'estuaire de la Sienne (Regnéville), on ne trouve pas d'Anatidé nichant dans ce havre.

Ces faibles résultats traduisent également l'impact des diverses activités humaines (chasse, tourisme, économie).

#### 2.2.2.3. Les Laridés

##### 2.2.2.3.1. Les hivernants.

24500 Laridés utilisent le havre comme dortoir; c'est de Novembre à Mars que les effectifs sont les plus denses (Tableau 4).

ESPECES	EFFECTIFS
Mouette rieuse	20 000
Goéland cendré	2 200
Goéland argenté	1 500
Goéland brun	2
Goéland marin	9

Tableau 4 : Effectifs des Laridés présents dans le havre de Regnéville le 29.01.84.

##### 2.2.2.3.2. Les estivants.

Quelques dizaines de Sternes (Sterne caugek et Sterne pierregarin) pêchent et stationnent à la pointe d'Agon, de Mars à Mai (migrateurs prénuptiaux) et de Juillet à Octobre (migrateurs postnuptiaux). Présence d'immatures de Mouettes rieuses et de Goélands argentés, ainsi que de Goélands cendrés adultes (postnuptiaux précoces dès le 15 Juillet).

#### 2.2.2.4. Zonation des oiseaux du havre de Regnéville.

- A marée haute, les oiseaux se réfugient en bandes à l'intérieur du havre (sur les bancs de sable émergés) ou le long des hauts de plage.

- Lors du jusant, les oiseaux quittent les aires de repos pour rejoindre les divers lieux de gagnage.

La figure 13 présente pour quelques espèces, les sites préférentiels utilisés lors des périodes de repos et de nourrissage. On remarque que la zone aval de l'estuaire située entre les sécantes A - B et C - D est pleinement exploitée par les oiseaux du havre pour des raisons diverses : reposoirs à marée haute, lieux de gagnages à marée basse et dortoirs. En amont de la sécante A - B, les schorres et zones pâturées par les moutons sont fréquentées par les Tadornes de Belon et les Vanneaux huppés.

## 2. 2.3 Le havre de Blainville

Les extractions de sable, les terrains de camping, de golf et l'urbanisation de ce secteur ont abouti, à quelques exceptions près, à réduire l'intérieur du havre de Blainville au seul rôle de reposoir et de dortoir de Laridés.

### 2. 2.3.1 Les Limicoles

#### 2. 2.3.1.1 Les hivernants

- Face à l'embouchure du havre de Blainville, l'important platier rocheux découvert à marée basse, constitue un site attractif pour le Tournepièrre que l'on retrouve à marée haute dans le schorre de ce havre. En Normandie, le havre de Blainville abrite la plus importante concentration de Tournepièrres hivernants.

Les Limicoles du havre de Blainville circulent beaucoup entre les havres de Regnéville et de Geffosses qui leur servent de dortoir. La plupart du temps, ce sont en fait les abords du havre de Blainville (cordons dunaires et estran) qui sont surtout utilisés par les Limicoles en tant que zone de gagnage.

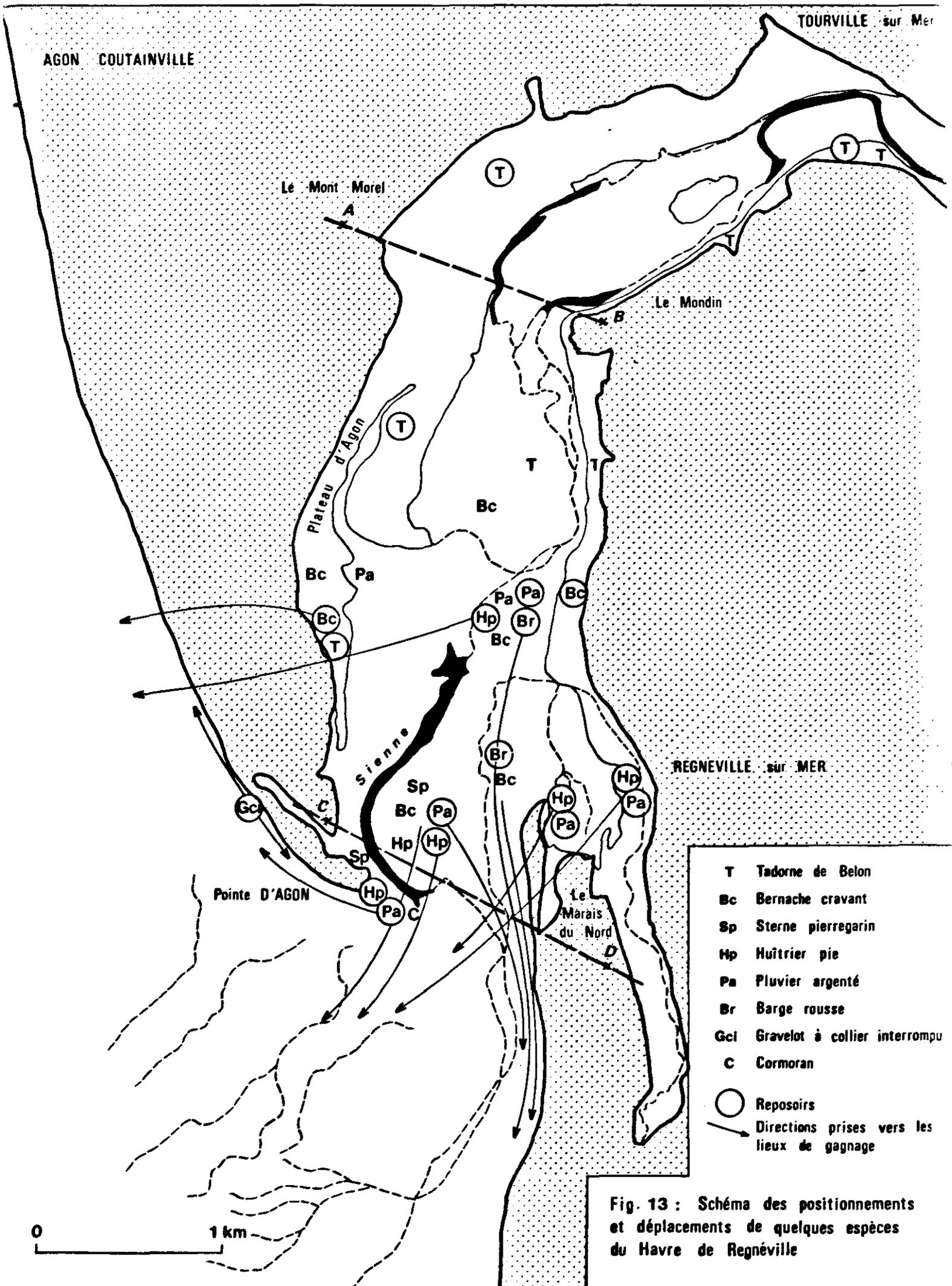


Fig. 13 : Schéma des positionnements et déplacements de quelques espèces du Havre de Regnéville

LIMICOLES		ANATIDES	
ESPECES	EFFECTIF	ESPECES	EFFECTIF
Huîtrier pie	400	Oie grise	0
Pluvier argenté	153	Bernache cravant	0
Grand Gravelot	5 à 10	Tadorne de Belon	5
Gravelot à collier interrompu	1	Canard colvert	5
Tournepierre	29	Sarcelle d'hiver	(20)
Courlis cendré	50	Canard siffleur	(10)
Barge rousse	10		
Chevalier gambette	29		
Bécasseau variable	5 à 10		
Bécasseau sanderling	4		
Vanneau huppé	X		

X Présence probable.

Tableau 5 - Effectifs hivernants du havre de Blainville

#### 2.2.3.1.2. Les nicheurs

Le Vanneau huppé (environ 50 couples) et le Gravelot à collier interrompu (au moins 40 couples) sont les deux principaux limicoles nicheurs de ce havre. Les prés situés en arrière de la nouvelle route qui longe le fond du schorre et le schorre lui-même conviennent parfaitement au Vanneau huppé. Le Gravelot à collier interrompu, qui a vu sa population de nicheur décroître de 50% du fait du trafic routier, niche (comme à Regnéville) sur les hauts de plage et, exceptionnellement, dans de grands champs sur l'arrière littoral.

### 2.2.3.2. Les Anatidés

#### 2.2.3.2.1. Les hivernants

Le havre de Blainville, relativement bouleversé par l'urbanisation, convient peu aux Anatidés. Seuls, la Tadorne de Belon et le Canard colvert semblent le fréquenter en petit nombre. Les Harles huppés, auparavant hivernants réguliers, régressent depuis que l'extraction de sable s'est intensifiée. Ce havre peut cependant accueillir, lors des coups de froid, des Sarcelles d'hiver et le Canard siffleur.

#### 2.2.3.2.2. Les nicheurs

Deux couples de Tadornes et deux couples de Canards colvert persévèrent à vouloir nicher dans ce havre. La Sarcelle d'hiver est un nicheur probable sur l'arrière littoral (marais de terre).

### 2.2.3.3. Les Laridés

1500 Laridés utilisent ce havre en tant que dortoir. L'appauvrissement spécifique du havre, consécutif aux travaux d'extraction de sable, à la continentalisation qui en découle et à son urbanisation devrait être un exemple riche d'enseignements. A noter, cependant, une concentration estivale de Goélands marins (50 à 100 individus) unique dans les havres de la côte Ouest.

### 2.2.4. Le havre de Geffosses

L'originalité de ce havre tient au fait qu'il est une réserve de chasse. Bien qu'il soit de petite taille, la richesse spécifique de son avifaune (Tabl. 6) est remarquable. En effet, le havre de Geffosses, à son stade actuel de continentalisation, présente un réseau de petits chenaux profonds et encaissés qui forment, pour les oiseaux, un abri particulièrement favorable. L'effet d'abri est renforcé par la présence d'une végétation constituée de hautes Graminées (Joncs et Agropyrum) dans le fond du havre.

ANATIDES & AUTRES	RAPACES	GRANDS ECHASSIERS	LIMICOLES	LARIDES	DIVERS & PASSEREAUX
Plongeon (1)	Epervier*	Héron cendré	Huîtrier pie	cf. Regnéville	Alouette des champs *
Grèbe castagneux(2)	Busard Saint-Martin	Aigrette (rare)	Vanneau huppé *		Pipit farlouse *
Grand Cormoran(3)	Faucon pèlerin (rare)	Spatule blanche	Pluvier argenté		Pipit maritime *
Oie rieuse	Faucon émerillon		Grand Gravelot		Bergeronnette printanière *
Oie cendrée	Faucon crécerelle*		Petit Gravelot		Bergeronnette grise *
Bernache nonnette (rare)	Hibou des marais		Gravelot à collier interrompu *		Traquet pâtre *
Bernache cravant			Tournepieuvre		Cisticole des joncs *
Tadorne de Belon*			Bécassine des marais *		Bruant proyer *
Canard colvert*			Courlis cendré		Bruant des roseaux *
Sarcelle d'hiver*			Barge rousse *		Linotte mélodieuse *
Canard siffleur			Chevalier gambette *		Linotte à bec jaune
Canard souchet			Bécasseau maubèche		
Fuligule (rare)			Bécasseau minute		
Canard pilet			Bécasseau variable		
Harle huppé			Bécasseau sanderling		
			Avocette		

(1) Gaviidé (2) Podicipédidé (3) Phalacrocoracidé  
\* : nicheurs.

Tableau 6 : Espèces inventoriées dans le havre de Geffosses.

Classé en tant que réserve de chasse, le havre de Geffosses jouit d'une relative tranquillité, ce qui lui permet de jouer un rôle important en tant que zone de reproduction et escale migratoire.

La continentalisation de ce havre a favorisé l'arrivée de nombreux Rongeurs et de Passereaux dont se nourrissent les Rapaces, bien représentés dans ce havre.

2.2.4.1 Les Limicoles

## 2.2.4.1.1 Les hivernants

Les Vanneaux huppés, Courlis cendrés et Bécassines des marais sont les Limicoles les plus abondants à l'intérieur du havre. On retrouve également le long du littoral entre Blainville et Lessay de nombreux Pluviers argentés et Bécasseaux variables.

Comme à Regnéville le havre de Geffosses voit ses effectifs augmenter considérablement lors des coups de froid (Tabl. 7).

LIMICOLES		ANATIDES	
ESPECES	EFFECTIFS	ESPECES	EFFECTIFS
Huîtrier pie	50	Oie grise	(50)
Pluvier argenté	124	Bernache cravant	5 - 10
Grand Gravelot	35	Tadorne de Belon	70 <sup>(1)</sup>
Gravelot à collier interrompu	2	Canard colvert	150
Tournepierre	7	Sarcelle d'hiver	300 <sup>+</sup> (450) <sup>*</sup>
Courlis cendré	150(310) <sup>*</sup>	Canard siffleur	40(400)
Barge rousse	23		
Chevalier gambette	3		
Bécasseau variable	100(280) <sup>*</sup>		
Bécasseau andersling	6		
Vanneau huppé	190		

\* ( ) Coup de froid.

(1) Ce nombre représente l'ensemble des effectifs du havre de Saint-Germain et de Geffosses. On peut considérer que les 2/3 stationnent régulièrement à Geffosses.

Tableau 7 - Effectifs hivernants du havre de Geffosses.

#### 2.2.4.1.2. Les nicheurs

La réserve de chasse du havre de Geffosses est un lieu propice à la nidification. Le Vanneau huppé (20 à 30 couples) s'y reproduit chaque année. On peut signaler également le Chevalier gambette qui niche sur le schorre (Geffosses est avec la Baie de Seine le seul site normand où cette espèce niche de façon certaine). Aux abords du havre, sur les hauts de plage, on retrouve le Gravelot à collier interrompu (5 à 6 couples).

#### 2.2.4.2. Les Anatidés

##### 2.2.4.2.1. Les hivernants

Il existe à Geffosses un "effet de réserve" très important en ce qui concerne les Anatidés. Ce n'est pas un hasard si l'on y trouve régulièrement la Sarcelle d'hiver, le Canard colvert et le Canard siffleur dans la journée, espèces qui ne sont généralement pas représentées dans les autres havres de la côte Ouest du Cotentin. Cet effet de réserve est encore accentué lors des coups de froid (apparition des Oies cendrées, Oies rieuses et augmentation du nombre de Canards). Occasionnellement, on peut observer à Geffosses: le Canard pilet, le Canard souchet et plus rarement, les Fuligules morillon et milouin.

##### 2.2.4.2.2. Les nicheurs.

La Tadorne de Belon (12 couples) et le Canard colvert sont les principales espèces nicheuses à Geffosses.

#### 2.2.4.3. Les Laridés.

Des comptages effectués en Décembre 1983 ont donné les résultats suivants :

- 4575 Mouettes rieuses
- 610 Goélands cendrés
- 15 Goélands argentés

On note une très grande fluctuation de ces effectifs au cours de l'année.

#### 2.2.4.4. Les autres représentants de l'avifaune

- Parmi les nombreux oiseaux du havre de Geffosses, il est intéressant de signaler la présence de Plongeurs qui pêchent à la sortie de l'estuaire en automne ; plus au large on peut observer des Guillemots. et des Pingouins torda.

- Le havre de Geffosses est également une escale migratoire pour de rares Aigrettes, spatules blanches (dans les hautes herbes) et Avocettes (7 à 8 individus de passage et une régulière). Le Héron cendré séjourne régulièrement à Geffosses (absent en Mai-Juin).

- De nombreux Passereaux nichent dans le havre de Geffosses, parmi ceux-ci, la cisticole des joncs (Geffosses est le seul site de la côte Ouest du Cotentin où elle niche) et le bruant des roseaux qui niche à la limite des Obiones.

- Les Rapaces sont représentés par le Faucon crécerelle, le Faucon émerillon (de Septembre à Avril), l'Epervier d'Europe. Le crécerelle et l'Epervier nichent dans le bocage qui borde l'Est du havre.

Du mois d'Octobre à la fin du mois d'Avril on peut observer le Hibou des marais (1 à 5 individus) qui chasse dans les ajoncs près de la décharge située au sud du havre.

#### 2.2.5 Le havre de Lessay (havre de Saint-Germain)

Le havre de Lessay est moins peuplé que le havre de Regnéville bien que leurs superficies soient sensiblement équivalentes.

##### 2.2.5.1 Les Limicoles

###### 2.2.5.1.1 Les hivernants

Comme à Regnéville, l'Huîtrier pie et le Bécasseau variable sont les mieux représentés quantitativement mais le havre de

Lessay est surtout intéressant parce qu'il est un site d'intérêt national pour les espèces suivantes :

- la Barge rousse ;
- le Bécasseau Sanderling ;
- le Grand ravelot ;
- le Pluvier argenté.

Ces espèces utilisent le grand estran du havre et ses abords ; à l'intérieur du havre, on note la présence de quelques Vanneaux huppés.

LIMICOLES		ANATIDES	
ESPECES	EFFECTIFS	ESPECES	EFFECTIFS
Huîtrier pie	410	Oie grise	0 à 5
Pluvier argenté	150	Bernache cravant	1 - 6 (140)
Grand Gravelot	140 <sup>(1)</sup>	Tadorne de Belon	70 <sup>(2)</sup>
Gravelot à collier interrompu	1	Canard colvert	5 - 10
Tournepierre	7	Sarcelle d'hiver	3
Courlis cendré	41	Canard siffleur	7(50)
Barge rousse	150		
Chevalier gambette	4		
Bécasseau variable	420		
Bécasseau Sanderling	60		
Vanneau huppé	X		

(1) Ce nombre correspond aux effectifs qui circulent entre Lessay et Surville.

(2) Ce nombre correspond aux effectifs qui circulent entre Geffosses et Lessay.

Tableau 8 - Effectifs hivernants du havre de Lessay (Saint-Germain).

### 2.2.5.1.2 Les nicheurs

Les seuls Limicoles nicheurs à Lessay sont le vanneau huppé (20 couples) et le Gravelot à collier interrompu (9 couples) ; on a pu observer également 6 couples de Gravelots à collier interrompu le long du littoral entre les havres de Lessay et Surville.

### 2.2.5.2 Les Anatidés

#### 2.2.5.2.1 Les hivernants

Peu nombreux dans le havre de Lessay, les Anatidés sont représentés par quelques Bernaches cravant, Canards colvert et Canards siffleurs. Les Tadornes de Belon sont visibles sur les schorres de la rive droite de la rivière Ay et le long des bas-côtés inondés de la route départementale (D 650) entre Pirou et le pont du Gué de l'Orme.

#### 2.2.5.2.2. Les nicheurs

Quelques Tadornes de Belon (5 couples) et Canards colvert (au moins 1 couple) nichent dans le havre de Lessay. Nous avons observé en Juillet 1983 (25-7-83) un couple de Tadornes de Belon adultes en compagnie de 14 jeunes.

### 2.2.5.3 Les Laridés

10 000 Laridés utilisent le havre de Lessay comme reposoir. Les comptages effectués par M. Sagot P., le 20 Janvier 1984 ont permis de dénombrer :

- 8000 Mouettes rieuses ;
- 2000 Goélands argentés ;
- X 100 Goélands cendrés ;
- 13 Goélands marins.

En période estivale, nous avons observé à l'extrémité de la pointe du Banc, 9 Sternes pierregarin (le 26-7-83).

### 2.2.6 Le havre de Surville

Avec le havre de Carteret, le petit havre de Surville est l'un des moins peuplés.

#### 2.2.6.1 Les Limicoles

##### 2.2.6.1.1 Les hivernants

200 Huîtres pie et 250 à 300 autres Limicoles utilisent le havre de Surville et plus précisément ses abords (hauts de plage) où l'on rencontre un nombre important (80 individus) de Bécasseaux sanderling qui font de ce havre un site d'intérêt national pour cette espèce.

LIMICOLES	
ESPECES	EFFECTIFS
Huître pie	200
Pluvier argenté	85
Grand Gravelot	140 <sup>(1)</sup>
Gravelot à collier interrompu	X
Tournepierre	0
Courlis cendré	12
Barge rousse	0
Chevalier gambette	X
Bécasseau variable	80
Bécasseau sanderling	80
Vanneau huppé	X

(1) Ce nombre correspond aux effectifs qui circulent entre les havres de Surville et de Lessay.

Tableau 9 - Effectifs hivernants dans le havre de Surville.

Le tableau 9 montre l'absence de Tournepierres et de Barges rousses dans le havre de Surville.

## 2.2.6.1.2 Les nicheurs

Le Vanneau huppé niche au-dessus du schorre (8 à 10 couples). Huit couples de Gravelots à collier interrompu nichent de part et d'autre de l'embouchure du havre sur les cordons externes.

2.2.6.2 Les Anatidés

## 2.2.6.2.1 Les hivernants

Le tableau 10 montre les effectifs du havre de Surville. En ce qui concerne le Canard colvert on a pu voir les effectifs augmenter considérablement lors des coups de froid.

ANATIDES	
ESPECES	EFFECTIFS
Oies grises	0
Bernache cravant	20
Tadorne de Belon	6
Canard colvert	2(100 <sup>+</sup> )
Sarcelle d'hiver	0
Canard siffleur	50(en mer)

Tableau 10 - Effectifs hivernants du havre de Survile.

## 2.2.6.2.2 Les nicheurs

La Tadorne de Belon (4 couples) et deux couples de Canards colvert nichent dans le havre et ses environs.

### 2.2.6.3 Les Laridés

Les Mouettes et Goélands séjournent peu dans ce havre, on ne compte que quelques centaines de Mouettes rieuses et une vingtaine de Goélands.

### 2.2.7 Les havres de Portbail et de Carteret

Le havre de Portbail et celui de Carteret (le plus septentrional des havres de la côte Ouest du Cotentin présentent une avifaune pauvre en espèces et en effectifs, ce qui est probablement dû à l'importante urbanisation de ces sites; aussi, les avons-nous regroupés dans notre étude.

#### 2.2.7.1 Les Limicoles

##### 2.2.7.1.1 Les hivernants

S'il existe une circulation des oiseaux entre le havre de Portbail et celui de Surville (situé plus au sud), les populations du havre de Carteret semblent, elles, confinées à cette zone. Ces deux havres sont cependant des sites d'intérêt national pour le Grand Gravelot, le havre de Portbail l'étant également pour le Bécasseau sanderling.

Le Bécasseau variable est l'espèce la mieux représentée dans ces deux havres.

##### 2.2.7.1.2 Les nicheurs

Le Gravelot à collier interrompu niche à Portbail (9 à 10 couples) et à Carteret (17 couples), ce dernier havre abrite ainsi, pour cette espèce, le quart de la population nicheuse des havres de la côte Ouest du Cotentin.

	ESPECES	EFFECTIFS	
		PORTBAIL	CARTERET
LIMICOLES	Huîtrier pie	100	0
	Pluvier argenté	65	21
	Grand Gravelot	50 - 100	80
	Gravelot à collier interrompu	1	0
	Tournepierre	0	5
	Courlis cendré	40	20
	Barge rousse	14	0
	Chevalier gambette	X	2
	Bécasseau variable	400	150
	Bécasseau anderling	40	0
Vanneau huppé	X	X	
ANATIDES	Oie grise	0	0
	Bernache cravant	30	20
	Tadorne de Belon	23	0
	Canard colvert	X	X
	Sarcelle d'hiver	0	0
	Canard siffleur	X	0

Tableau 11 - Effectifs hivernants des havres de Portbail et de Carteret.

#### 2.2.7.2 Les Anatidés

##### 2.2.7.2.1 Les hivernants

La Tadorne de Belon est le seul Canard présent à Portbail où l'on retrouve également la Bernache cravant.

L'absence de Canards dans le havre de Carteret est probablement lié à l'urbanisation importante de ce havre qui est seulement fréquenté par la Bernache cravant (lieu de gagnage).

#### 2.2.7.2.2 Les nicheurs

La Tadorne de Belon est le seul nicheur certain pour l'ensemble de ces deux sites (2 couples à Portbail). (A noter: un couple de Canards colvert avec un nid en 1982)

#### 2.7.3 Les Laridés

Des comptages effectués les 14 et 15 Janvier 1984 dans le havre de Portbail, ont montré sur les lieux de reposoir : 2400 Mouettes rieuses, 26 Goélands cendrés, 20 Goélands argentés et un Goéland brun.

#### 2.3. Conclusion

L'étude des havres de la côte Ouest du Cotentin montre que c'est à la fois l'ensemble des havres qui joue un rôle important par l'intermédiaire des échanges de populations d'oiseaux qui existent de havre à havre (cf. 211 - 2311 - 2711).

D'autre part, chaque havre garde d'une certaine manière ses propres originalités (Gravelot à collier interrompu, Bernache cravant à ventre pâle, Courlis cendré, à Regnéville ; Chevalier gambette, Bécassine des marais, Cisticole des joncs, Plongeon à Geffosses ; Bécasseau sanderling, à Surville et Portbail, etc...). Il est donc important de sauvegarder l'ensemble de ces havres, prioritairement pour les plus riches (Regnéville, La Vanlée, Geffosses et Lessay), sans sacrifier complètement pour autant les plus dégradés où subsistent malgré tout des espèces qui par leur rareté en font des sites intéressants même avec de faibles effectifs (rand ravelot à Carteret, tournepierre à Blainville, etc...). La présence de ces espèces pourrait constituer à elles seules un argument suffisant pour préserver ces sites car elles font l'objet d'une protection programmée à l'échelle européenne (Géroudet, 1982).

Les havres de la côte Ouest du Cotentin sont surtout utilisés par les oiseaux en tant que site d'hivernage ; ils jouent également un rôle important de refuge et d'accueil lors des coups de froid, ce qui est particulièrement sensible à Regnéville et à Geffosses.

En période d'hivernage (de Novembre à Février), six espèces permettent de classer six de ces huit havres en tant que site d'intérêt national (Tabl. 12).

HAVRES ESPECES	VANLEE	REGNEVILLE	LESSAY	SURVILLE	PORTBAIL	CARTERET
Huïtrier pie	+	+				
Pluvier argenté		+	+			
Grand Gravelot			+	+	+	+
Courlis cendré		+				
Barge rousse		+	+			
Bécasseau sanderling			+	+	+	

Tableau 12 - Espèces permettant de classer certains havres en tant que site d'intérêt national.

Pour les havres de Surville, Portbail et Carteret, ce sont surtout les abords immédiats (cordons dunaires externes, hauts et plages et estrans) qui permettent de les classer en tant que sites d'intérêt national.

Si le nombre de nicheurs est peu important dans ces havres, les résultats obtenus n'expriment qu'un potentiel probablement inférieur à ce qu'ils pourrait être, compte tenu des dérangements que les oiseaux y subissent. Cette remarque est également applicable à l'ensemble de l'avifaune hivernante et estivale de ces sites.

Il ressort de cette étude qu'un certain nombre de facteurs empêchent, ces sites privilégiés que sont les havres de la côte Ouest du Cotentin de jouer pleinement leur rôle d'accueil. Le facteur le plus menaçant pour les oiseaux est la continentalisation des havres associée à l'urbanisation.

En l'absence d'intervention humaine, les havres ont tendance à voir leurs embouchures se combler naturellement, le trajet des rivières est alors changé et l'on assiste à un déplacement de leur embouchure le long de la côte et, par conséquent, un changement progressif de leur configuration.

Les espèces qui fréquentent ces havres trouvent donc toujours ce type de milieu à leur disposition. D'autre part, les zones en voie de continentalisation forment un milieu bien particulier de type marais avec phragmitaies utilisées (au moins temporairement par de nouvelles espèces inféodées aux zones humides : certains Passereaux : Bruant des roseaux, Cisticole des joncs...), des rapaces (Hibou des marais, Busard des roseaux), des Echassiers (Bécassine des marais, Chevalier gambette).

Lorsque la continentalisation s'accompagne de l'urbanisation ainsi que de la chenalisation des rivières, ces processus empêchent la création de nouveaux havres et diminuent donc les sites utilisables pour les oiseaux littoraux et marins (havre de Carteret). De plus, la présence humaine, la déprédation du site et la pollution empêchent d'autres espèces de venir s'installer.

Nous citerons comme exemple typique le havre de Carteret ; le plus urbanisé et le plus pauvre, à la fois en espèces et en effectifs. L'absence de remplacement des espèces marines et littorales

par des espèces plus continentales est bien mise en évidence dans la tableau 13. Il faut tenir compte, également, du fait que les modifications naturelles des sites liées à leur dynamique sédimentaire se fait de manière très progressive dans le temps et permettent ainsi aux populations animales de s'y adapter. Les modifications artificielles sont en revanche souvent brutales et suppriment purement et simplement toute possibilité d'adaptation pour une espèce voire pour un ensemble d'espèces.

HAVRES ESPECES	BREHAL	REGNE- VILLE	BLAINVILLE	GEFFOSSES	LESSAY	SURVILLE	PORTBAIL	CARTERET
Busard Saint-Martin	+	+	+	+	+			
Faucon pèlerin				+	+			
Faucon émerillon	+	+	+	+	+	+	+	+
Hibou des marais	+	+		+	+	+		
Perdrix grise				+				
Alouette hausse-col	+	+	+	+				
Bruant lapon	+	+						
Bruant des neiges	+	+	+	+	+		+	
Linotte à bec jaune		+					+	
Cisticolle des joncs	+	+	+	+	+			

Tableau 13 - Fréquentation des havres de la côte Ouest du Cotentin par quelques espèces typiques de ces milieux (+).

L'absence d'urbanisation aux abords du havre de Geffosses (et le fait d'être une réserve de chasse) a permis au processus naturel de remplacement des espèces de s'effectuer normalement, ce qui n'empêche pas ce havre de jouer encore un rôle très important en tant que zone d'escale migratoire et de reproduction.

Il n'en demeure pas moins que si le processus d'assèchement de Geffosses (consécutif au système de portes à flot) se poursuit trop rapidement, ce site se transformera en une simple prairie et des espèces inféodées aux zones humides telles que le chevalier gambette (espèce protégée) qui niche seulement à Geffosses disparaîtra certainement de ce site.

Il est remarquable de constater que, bien que peu continentalisé, un havre tel que celui de Regnéville (encore peu urbanisé) offre des zones propices à l'établissement d'espèces plus continentales.

D'autres menaces sont liées à divers types d'activités humaines :

- Les extractions de sable (Blainville) et l'intense circulation des camions constituent un dérangement permanent pour les oiseaux.

- le tourisme et les loisirs :

- . la moto verte : dérangement et destruction des couvées (notamment celle des gravelots sur les hauts de plages et divers passereaux dans les dunes) ;
- . ULM : dérangements et abandons des couvées ;
- . la circulation automobile le long des cordons dunaires qui, avec le piétinement et la création de très nombreux chemins, participent également à la destruction des cordons dunaires ;
- . la chasse, en se fixant des limites plus raisonnables au niveau de sa réglementation, pourrait avoir moins d'impact sur les populations d'oiseaux, par exemple : l'ouverture trop précoce (mi-Juillet) qui constitue

une menace grave pour de nombreuses nichées qui ne sont pas encore aptes à l'envol, de même que la fermeture trop tardive entraîne la destruction ou le dérangement de couples potentiellement nicheurs.

D'autre part, il serait bon que les fédérations de chasse se donnent réellement les moyens de faire respecter les limites qu'elles se sont fixées, par une meilleure surveillance, un contrôle plus rigoureux et une information renforcée pour éviter que des espèces protégées soient encore chassées.

Parmi les facteurs qui constituent une menace pour la reproduction, il faut citer les déprédations commises par les chiens errants ainsi que les prélèvements, non négligeables, effectués par les collectionneurs d'oeufs et de poussins.

Il est nécessaire de ne pas bouleverser davantage ce biotope favorable ; en effet, dans l'état actuel des choses, on a pu remarquer (P. Sagot, communication personnelle) que les populations sont stables voire en légère augmentation. Les mesures de protection pourraient donc être de ne pas urbaniser davantage et si l'on veut améliorer les conditions d'accueil de l'avifaune, il faudrait se fixer quelques réglementations notamment au niveau de la chasse et du tourisme : meilleure information du public à propos du site sur lequel il se trouve, interdiction d'accès temporaire sur des sites ponctuels de nidification. Il existe actuellement une politique d'achat des cordons dunaires menée par le Conservatoire du Littoral et un classement de certains sites par le Ministère de l'Environnement. Cette politique limite ainsi l'urbanisation de certains havres (La Vanlée, Regnéville, Blainville, Surville et Lessay). Il est cependant regrettable que ceci ne puisse être appliqué au havre de Geffosses qui se trouve menacé (à plus ou moins longue échéance) d'être transformé en un simple plan d'eau à niveau constant.

L'avifaune des havres de la côte Ouest du Cotentin, en grande partie migratrice, est un patrimoine européen et mondial dont nous sommes responsables lorsqu'elle séjourne sur nos côtes. C'est un patrimoine naturel qui appartient à tous et qu'il convient de protéger au moment où de nombreux sites propices à la vie des oiseaux tendent à disparaître.

## ANNEXE

	LIMICOLES											ANATIDES					
	G01	G02	G04	G05	G07	G09	G14	G17	H02	H12	H14	C05	C06	C07	C08	C09	C11
CARTERET	0	X	21	80	0	5	20	0	2	150	0	0	20	0	X	0	0
PORTBAIL	100	X	65	50 à 100	1	0	40	14	X	400	40	0	30	23	X	0	X
SURVILLE	200	X	85	140	X	0	12	0	X	80	80	0	20	6	2 (100 <sup>+</sup> )	0	50 (en mer)
LESSAY	410	X	150	140	1	7	41	150	4	420	60	0	1 à 6 140	70	5 à 10	3	7(50)
GEFFOSSES	50	190	124	35	2	7	150 (310)	23	3	100	6	(50)	5 à 10		150	300 <sup>+</sup>	40 (400)
BLAINVILLE	400	X	153	5 à 10	1	18	50	10	29	5 à 10	4	0	0	5	5	(20)	(10)
REGNEVILLE	2700	X	250	40	1	4	180 (530)	300	2	670	11	(15)	200	4	X	(200)	14 (500)
LA VANLEE	1000	X	50	20	1	3	20	50	X	100 <sup>+</sup>		0	5	21	X	0	X
TOTAL	4860	190	968	425	7	44	513	547	40	1930	201	0	291	129	167	303	111

G01 : Huitrier pie  
G02 : Vanneau huppé  
G04 : Pluvier argenté  
G05 : Grand Gravelot  
G07 : Gravelot à  
collier interrompu  
G09 : Tournepierre  
G14 : Courlis cendré  
G17 : Barge rousse

H02 : Chevalier gambette  
H12 : Bécasseau variable  
H14 : Bécasseau sanderling  
C05 : Oie grise.  
C06 : bernache cravant  
C07 : Tadorne de Belon  
C08 : Canard colvert  
C09 : Sarcelle d'hiver  
C11 : Canard siffleur

(310) : effectifs sur coup de  
froid  
( ) : effectifs présents lors  
des coups de froid

Les flèches symbolisent les  
échanges de populations  
d'oiseaux de havre à havre

Tableau récapitulatif des effectifs hivernants dans les havres de la côte Ouest du Cotentin

## Troisième partie

-----

## LES ACTIVITES ECONOMIQUES LIEES AUX HAVRES DU COTENTIN ET LEUR DEVELOPPEMENT.

Abris précaires pour la navigation, mais aussi zones à intérêt agricole très particulier, les havres du Cotentin constituent les points les plus facilement accessibles d'une côte bordée ailleurs d'un cordon dunaire et de platiers rocheux.

Ils ont depuis longtemps attiré les convoitises des populations environnantes et leur évolution vers le colmatage s'en est trouvée accélérée.

Nous examinerons successivement les activités liées à l'agriculture, principalement l'élevage des ovins de pré-salé, mais aussi l'utilisation maraîchère des polders conquis, puis celles liées à la pêche et au développement aquacole, encore que ces zones y soient souvent peu favorables, les problèmes que pose l'extension de l'urbanisation et du tourisme, enfin le développement des activités portuaires où la plaisance a un grand rôle à jouer.

- 3,1 - Les activités agricoles.
- 3,2 - Conchyliculture et aquaculture.
- 3,3 - Tourisme et urbanisation.
- 3,4 - Le développement portuaire.
- 3,5 - Conclusion.

### 3.1 Les activités agricoles

#### 3.1.1 La conquête des terres agricoles

Les havres ont vu leur superficie se réduire au cours du temps, par suite de prises et d'endiguements successifs, qui ont d'ailleurs abouti à la disparition de plusieurs d'entre eux que l'on pouvait encore identifier sur la carte de Cassini, datant de la fin du XVIIIe siècle :

- à Pirou, le débouché de l'ancien havre situé au Nord de l'agglomération actuelle de Pirou-Plage, n'est plus marqué que par une buse de drainage des marais situés en arrière de la barrière dunaire.

- L'ancien havre de Coutainville, dont le site est maintenant presque entièrement urbanisé, est drainé vers le Sud du havre de Blainville.

La surface des havres restant encore en fonctionnement a été largement réduite, en particulier au XIXe siècle. Barneville-Plage est construit en partie sur un polder de 1863, en partie sur le cordon littoral qui borde le havre. Un autre polder de même époque constitue encore une zone agricole, du côté NE du havre, dont la partie la plus amont a également disparu.

Divers endiguements ont également réduit la surface du havre de Portbail, tant dans la vallée de l'Ollonde que dans la zone Nord, en arrière de la flèche sableuse.

A Surville, c'est la route touristique elle-même qui a mordu sur la bordure interne du havre, limitant encore sa superficie déjà faible.

C'est le havre de Lessay qui a subi tout récemment (années 1970) la plus grande amputation, perdant environ 50 ha au bénéfice de terrains agricoles dans sa partie la plus interne, de part et d'autre du port de la rivière d'Ay ; la haute valeur économique des produits maraîchers de Créances

n'est évidemment pas étrangère à la réalisation de cet ambitieux projet. Dans sa partie interne, entre la route touristique et la porte à flot située en aval de Lessay, le havre "fonctionnel" se trouve ainsi pratiquement réduit au seul chenal de l'Ay, ce qui aboutit à concentrer l'énergie de l'onde de marée dans ce secteur.

Depuis la construction de la route touristique (D 650) à la fin des années 1960, le havre de Geffosses, déjà amputé au Nord et au Sud, n'est plus guère relié au milieu marin. Le colmatage pratiquement total, hors des chenaux, n'a cependant provoqué aucune tentative de poldérisation, alors que la continentalisation de la couverture végétale est sensible dans la plus grande partie de la zone, aboutissant à des pratiques agricoles extensives, comme le fauchage des prairies d'*Agropyrum* sur les levées les plus hautes.

A Blainville, ce n'est pas l'agriculture qui est la plus bénéficiaire des prises effectuées, mais les installations conchylicoles de la CABANOR, au Nord du havre, et des installations touristiques (campings, golf) au-delà de la bretelle de la route touristique (D 244).

Dans le havre de Regnéville, les polders se limitent au voisinage immédiat des schorres les plus hauts (La Trancardière) ou occupent des zones hautes (Tourville) souvent interprétées comme des terrasses d'âge dunkerquien : le sol se situe en effet à plus de 2 mètres au-dessus du niveau des pleines mers d'équinoxe. L'extension limitée des polders de la Sienne, sans doute liée à l'importance du volume oscillant de cet estuaire, a permis de conserver à cet ensemble une morphologie mieux équilibrée que celle des autres havres du Cotentin.

Le havre de la Vanlée est l'un des plus profonds mais aussi l'un de ceux dont le colmatage est le plus avancé à l'amont. Des marais ont été poldérisés depuis longtemps

au Sud du havre, mais l'existence d'une chaussée submersible centrale entre Les Salines et le cordon littoral a précipité l'évolution de la zone la plus interne dont le schorre occupe la totalité de la surface, en dehors des chenaux.

Une évolution analogue a pu être observée au fond du havre de Carteret, où la route de Barneville-plage isole partiellement la tête du havre depuis un siècle environ ; le pont situé au milieu de cette digue n'assure pas un débit suffisant au flot comme au jusant pour permettre une évolution normale du havre. A Portbail, le pont permettant l'accès à la zone portuaire joue le même rôle, isolant partiellement le domaine Nord de ce havre, en dépit de la section mouillée disponible plus grande qu'à Barneville.

### 3.1.2. L'élevage ovin

L'élevage du mouton de pré-salé constitue une originalité, mais son développement maximal s'observe en baie du Mont Saint-Michel. Cet élevage permet la valorisation du schorre où le mouton consomme (en même temps qu'il le maintient) un gazon gras composé essentiellement d'une graminée halophile, *Puccinellia maritima*, qui tend à remplacer, dans toutes les zones piétinées la pionnière *Halimione portulacoides*, plus fragile. *Puccinellia* est pratiquement la seule plante du schorre le plus haut.

#### 3.1.2.1 Les caractéristiques de l'élevage

La composition chimique du parterre de *Puccinellia* est variable, en raison de l'importance plus ou moins grande de la salinité moyenne en fonction de l'altitude et donc des durées d'immersion du schorre.

Globalement, la teneur de la plante est forte en éléments minéraux et en matière sèche ; il en va relative-

ment de même en ce qui concerne les éléments organiques azotés, ce qui confère à la plante une valeur fourragère intéressante, comme l'a bien souligné L.M. Guillon (1980) dans son étude de la baie du Mont Saint-Michel. La plante semble, de plus, assez productive et le tapis se reconstitue rapidement après le passage des troupeaux.

L'utilisation du pré-salé par les moutons est un phénomène dont les effets seront assez différents selon le mode d'utilisation de l'herbu et d'autres caractères intrinsèques à l'élevage, en particulier :

- le nombre annuel de jours de pâturage sur l'herbu ;
- l'importance de la complémentation fourragère en bergerie et l'utilisation conjointe de pâturages continentaux, situés dans des polders ou dans l'arrière-pays proche ;
- le choix des variétés de brebis (et de reproducteurs) ;
- le mode d'engraissement des agneaux.

Tous ces critères sont fondamentaux dans la définition du produit commercialisé, l'agneau de pré-salé, qui ne dispose pas d'un label homogène mais bénéficie cependant d'une plus-value à la vente de l'ordre de 25% par rapport à l'élevage continental. La diversité des produits reflète les motivations variables des producteurs, qui ne constituent un groupement économique important que dans le seul havre de la Vanlée,

En ce qui concerne l'avenir de ces exploitations on peut remarquer qu'une étude de Durand (1978) cite le chiffre de 60 000 agneaux vendus annuellement sous le label de pré-salé, alors que la production n'atteint que 6000 animaux en baie du Mont Saint-Michel et un peu plus de 1000 dans les havres ; le marché est donc loin d'être saturé, et la fraude effectuée tient à l'absence de coordination entre les producteurs, limitant la plus-value : les tenta-

tives de création d'une marque commerciale unique ont jusqu'ici échoué devant la diversité des pratiques et des mentalités. Si les éleveurs veulent surmonter le marasme et les incertitudes du marché national actuel, il leur appartiendra de tenter de commercialiser un produit homogène.

Du point de vue des exploitations individuelles, la plus grande diversité règne et l'ensemble du système reste très artisanal. L'évolution des troupeaux s'effectue en fonction de la disparition des bergers : ceux-ci sont le plus souvent âgés et ne sont pas remplacés par des jeunes qui souhaitent trouver des occupations moins contraignantes.

### 3.1.2.2 L'importance de l'élevage

Il est très difficile de fournir une estimation de l'importance de l'élevage ovin dans les havres de la côte Ouest du Cotentin, car les statistiques agricoles ne séparent pas les troupeaux des herbues de l'ensemble des ovins recensés, commune par commune, ou bien par région agricole entière.

La répartition des animaux dans les communes riveraines des havres permet cependant de montrer que les populations ovines exploitant les herbues sont très différentes d'un havre à l'autre, comme l'indique le tableau A page suivante, extrait des fiches communales des inventaires préliminaires du recensement général agricole dans la Manche (RGA) en 1980.

Ce sont donc les havres du Sud de la côte qui possèdent les populations les plus significatives, avec 1800 ovins pour l'estuaire de la Sienne et près de 1900 pour la Vanlée. Lessay (Saint-Germain-sur-Ay) et Portbail viennent loin derrière, mais correspondent cependant, avec quelques centaines d'animaux, aux schorres les plus développés.

Tableau A

	Commune	Brebis- mères	Total ovins
1 - Havre de Barneville- Carteret	Barneville-Carteret	92	94
2 - Havre de Portbail	Portbail Saint-Lô d'Ourville	234 159	240 165
3 - Havre de Surville	Saint-Rémy-des-Landes Surville	23 12	26 29
4 - Havre de Lessay	Saint-Germain-sur-Ay Créances	232 60	533 92
5 - Havre de Geffosses	Geffosses Anneville-sur-Mer	61 13	64 13
6 - Havre de Blainville	Blainville-sur-Mer	60	60
7 - Estuaire de la Sienne	Agon-Coutainville Tourville-sur-Sienne Heugueville-sur-Sienne Regnéville-sur-Mer	519 101 105 440	579 196 111 916
8 - Havre de la Vanlée	Bricqueville-sur-Mer Bréhal	620 459	1413 471

d'après inventaires préliminaires, fiches communales

Quant à la répartition des ovins entre domaine continental et domaine maritime, elle n'apparaît nettement qu'au niveau du havre de la Vanlée, où les éleveurs constituent un syndicat organisé. Ailleurs, il n'y a d'autre moyen de différencier moutons de pré-salé et moutons d'herbage continental que d'effectuer des comptages ponctuels. En 1984, le domaine public maritime (havre et dune du cordon littoral) abritait dans la Vanlée 1200 brebis-mères et environ 2000 ovins, c'est-à-dire pratiquement la totalité du cheptel des communes riveraines. En revanche, la plus grande partie du cheptel recensé

autour du havre de Regnéville paraît se nourrir en zone continentale, les troupeaux ne fréquentent le schorre que de façon épisodique sauf dans la région de la Transcardière au Nord de Regnéville.

Il n'y a pratiquement pas de moutons pâturent le havre de Carteret en raison de l'urbanisation avancée du site ; à Portbail, ils ne se rencontrent que dans la partie Nord du havre.

Plus étonnante, serait la faible fréquentation du havre de Geffosses, si l'on ne tenait pas compte de la continentalisation très avancée de ce havre à la suite de la construction de la route touristique. La végétation herbacée haute, parfois arbustive, ne convient plus guère aux ovins. Ce sont les bovins qui remplacent ici les ovins sur le schorre, comme d'ailleurs dans la partie interne du havre de Regnéville.

De toutes façons, l'élevage de pré-salé est très minoritaire par rapport à l'élevage traditionnel puisque le nombre des ovins recensés en 1983 dans le département de la Manche atteignait 65 000, dont 46 600 brebis mères en augmentation de près de 8% sur le RGA de 1979-80 (42 200 brebis). Signalons enfin que sept exploitations recensées sur huit dans le département ne comptent pas plus de dix brebis.

En conclusion, on peut avancer que le développement de l'élevage du mouton de pré-salé dans les havres du Cotentin, trop exigus, est destiné à rester très artisanal et que cette activité peu concurrentielle cèdera probablement la place à des utilisations de l'espace plus valorisantes comme l'aquaculture ou le tourisme.

### 3.1.3 Autres activités agricoles

L'élevage des bovins se pratique sur une petite échelle dans la zone interne du havre de la Sienne (Orval, Nord de Grimouville) ainsi qu'à Geffosses, mais le pâturage du schorre ne représente qu'une complémentarité alimentaire secondaire.

On a déjà cité la production de fourrage à partir des *Agropyrum*, formant une prairie sur les levées de Geffosses ; la cueillette des fleurs violettes de *Limonium* sur les hauts schorres, notamment dans la partie Sud du havre de Lessay, peut se rapporter au même type d'activité secondaire.

## 3.2 Conchyliculture et aquaculture

### 3.2.1 Importance de la conchyliculture

Depuis 1963, le développement de la conchyliculture a été particulièrement rapide, le département de la Manche était, dès 1975, le deuxième département français pour la mytiliculture, après la Charente-Maritime. Rappelons que l'ordre de grandeur de la production conchylicole sur la côte est le suivant (avril 1981) :

- Moules ; 278 km de bouchots, exploités à 87%.

Production annuelle 12 000 tonnes. ;

- Huîtres ; 320 ha de concessions, exploitées à 57%.

Production : 6000 tonnes.

L'ISTPM a signalé (J. Mazière et al., 1980) l'intérêt qui s'attache à une mise en exploitation d'une partie des havres de la côte Ouest. Si les conditions de pousse sont bonnes sur l'estran et si ostréiculture et mytiliculture s'y développent rapidement (Cornière et al., 1981), le produit fini reste relativement maigre et nécessiterait une phase d'engraissement et d'affinage.

Les expérimentations menées dans divers havres (Blainville, Portbail) ont fait apparaître des possibilités intéressantes, mais le niveau de salubrité des eaux est insuffisant pour permettre une exploitation directe de ces sites.

Les besoins prévisibles à court terme de zones d'activité conchylicole à terre, liées à la mise en valeur des concessions d'estran existantes ou programmées sont estimés entre 300 et 400 installations comportant des dégorgeoirs et des hangars et parfois des bassins de stockage et de finition. Ces besoins viennent s'ajouter aux installations existant actuellement, comme celles de la CABANOR à Blainville, et leur localisation dans les havres ou au bord des havres paraît a priori très tentante.

L'une des contraintes apparaissant lors de la mise au point des projets d'installation est la nécessité de disposer de quantités importantes d'eau de mer de bonne qualité bactériologique.

### 3,2,2 Forages d'eau salée

En raison de l'extension de l'estran, l'établissement de prises d'eau au large soulève des problèmes techniques importants mais l'existence d'une nappe souterraine salée dans la zone littorale peut permettre en certains points une alimentation en quantité convenable d'eau salée.

Deux campagnes de recherche sur la nappe salée littorale ont été entreprises en 1982 et 1983, par prospection électrique et forage. Ces campagnes ont confirmé l'existence d'aquifères littoraux très productifs, susceptibles de fournir une eau salée de qualité satisfaisante (rapports DDA/ SMEL, 1982 et 1983).

Compte-tenu de la faible salinité enregistrée au cours des essais de débit (inférieure à 10%), les sites d'Agon-Coutainville (Sud du Passous) et de Bricqueville-sur-Mer (flèche dunaire à l'ouest du Havre de la Vanlée) n'ont pas semblé propices à une activité aquacole marine.

A Lingreville (Nord du havre de la Vanlée), Gef-fosses (zone dunaire de part et d'autre du havre) et Blainville (dune et havre) les résultats sont, au contraire, encourageants.

Pour chacune de ces trois zones, le tableau qui suit résume les principales caractéristiques liées à l'hydrogéologie et à la qualité de l'eau.

	Debits	Etendue de la nappe d'eau salée	Possibilités de réalimentation de la nappe	Salinité de l'eau	Qualité chimique de l'eau	Qualité bactériologique
LINGREVILLE	+	+	++	+	+	+++
GEFFOSSES	++	+	+++	+	++	+++
BLAINVILLE	+++	+++	+++	+++	+++	+++

+ : acceptable  
 ++ : Satisfaisant  
 +++ : Excellent

Le site de Blainville apparaît donc comme celui dont les caractéristiques sont les plus satisfaisantes :

- la salinité de l'eau est élevée (supérieure à 26%),

- les éléments toxiques ou indésirables sont absents ou en quantités négligeables,

- la transmissivité de l'aquifère, très bonne, est de  $5 \times 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$ ,

- le débit critique est supérieur à  $50 \text{ m}^3/\text{h}$ . On pourrait obtenir des débits de  $100 \text{ m}^3/\text{h}$  avec des installations appropriées,

- la nappe est libre et sa réalimentation par la mer s'effectue sans problème lorsque le coefficient de marée est supérieur à 60.

### 3.2.3 Sites favorables

Le site provisoire pour une polyaquaculture à terre est celui de la zone de Blainville où havre et marais déjà poldérisés pourraient fournir plusieurs dizaines d'hectares pouvant être utilisés pour toute aquaculture et les activités annexes en amont et en aval. Les besoins sont déjà exprimés pour la conchyliculture, les prises d'eau peuvent être réalisées par forage, mieux encore que sur l'estran,

Le maintien de la salubrité conchylicole du havre de Blainville implique que soit organisée la collecte circulaire des eaux usées autour du havre et le rejet de celles-ci, après épuration, par refoulement au niveau de la cale de Coutainville, en profitant des heures de marée favorables à une dilution maximum.

Pour les activités conchylicoles d'autres sites peuvent être retenus, mais le développement en surface des installations sera limité par des contraintes importantes. L'alimentation en eau de mer par forage sera la plus économique lorsque seuls des dégorgeoirs et installations de lavage fonctionneront.

En 1985, Les zones aquacoles en voie d'équipement se situent à Blainville (CABANOR, ostréiculture - CECA, algues), à Agon-Coutainville qui dispose d'une alimentation par forage comme pour l'ensemble de la ZAC de Blainville.

Des installations conchylicoles et de culture d'algues sont prévues à Saint-Germain-sur-Ay en 1986. D'autres projets sont retenus à Bricqueville-sur-Mer en 1987, une deuxième zone pouvant venir s'ajouter ultérieurement à celle d'Agon-Coutainville.

Le site de Surville, un moment envisagé, apparaît comme beaucoup trop exigü pour ce type d'activité.

A Geffosses, on a envisagé de créer, sur le domaine public maritime, des bassins submersibles à marée haute. Ce site est particulièrement économique sur le plan de l'aménagement, en raison de l'abri à peu près total procuré par la digue et pourrait constituer une unité de pisciculture. Le volume d'eau actuellement disponible ne permet qu'un élevage expérimental et le passage à l'élevage intensif supposerait l'approfondissement d'au moins un mètre des chenaux, ce qui pourrait être réalisé en liaison avec un programme d'extraction de sables, à la condition que le seuil d'entrée du havre soit un peu abaissé.

Les besoins de la pêche nécessitent en outre la création de viviers pour crustacés et coquillages. Ceux-ci pourront être couplés avec d'autres installations aquacoles : Portbail a été envisagé. D'autres sites indépendants peuvent aussi être retenus, et l'on a cité le nom de Carteret, bien que la réalisation des installations portuaires actuellement à l'étude (1986) soit peu compatible avec ce type de développement.

La réalisation des zones d'aquaculture à terre dans les havres implique la maîtrise foncière des espaces concernés, ce qui est relativement facile dans le domaine public maritime, mais suppose des acquisitions échelonnées dans le temps au bénéfice d'un organisme à vocation générale dont la nature reste à définir, en ce qui concerne les espaces terrestres,

Les actions complémentaires à entreprendre tournent autour de deux pôles :

- la recherche de ressources en eau de mer suffisantes, par forage notamment ;

- la conduite d'un programme de protection des secteurs intéressants contre la pollution, Les rivières Sienne et Soulle d'une part, l'Ay, d'autre part, sont particulièrement concernées, et, tous les havres sont considérés par l'ISTPM comme des zones non salubres.

### 3,3 Tourisme et urbanisation

#### 3,3,1 Importance du tourisme

Les havres du Cotentin, comme les polders et les vasières littorales, ne constituent pas des pôles d'attraction touristique privilégiés mais leur proximité par rap-

port à la côte introduit sur les berges et à l'intérieur même de ces zones une pression démographique saisonnière qui ne manque pas de risques pour un milieu aussi fragile.

C'est donc au voisinage des pôles touristiques existants sur le littoral que les dégradations observées seront les plus sensibles par la création de passages à travers les schorres, favorisant la disparition de la couverture d'Obiones et par suite l'érosion du sol. Les dégradations liées aux circulations sauvages à travers les dunes favorisent la remise en mouvement du sable dans ces zones et l'étalement de ce matériel sur les schorres voisins.

Sur la côte Ouest du Cotentin, les pôles touristiques principaux sont, du Nord au Sud, situés autour du havre de Carteret puis à Portbail, au Nord du havre de Lessay, à Gouville-sur-mer, dans l'ensemble Blainville-Agon qui constitue le point fort du schéma d'aménagement général de la côte au Nord de la Sienne et enfin autour de Saint-Martin de Bréhal. Ce sont donc les havres de Carteret, de Blainville et de la Vanlée qui auront à supporter les pressions les plus fortes.

### 3.3.2 Etat actuel de la situation dans les havres

Le havre de Carteret, déjà réduit à une superficie de 100 ha, à la suite des poldérisations, est bordé par trois agglomérations qui appartiennent à une seule commune : Barneville-Carteret. L'urbanisation diffuse de Barneville-plage s'étend sur le cordon littoral séparant le havre de l'estran. Le bourg de Barneville se situe sur le littoral nord-est du havre et l'agglomération de Carteret se développe sur les pentes accores du Cap Carteret.

Ainsi entouré, le havre de Carteret constitue probablement la vasière littorale qui subit la plus forte pression, la population de la commune passant de 3000

habitants en hiver à 25 000 en été, de nombreux estivants s'entassant dans des camps de camping-caravaning.

La pollution d'origine domestique dans ce havre est très sensible car on y recense jusqu'à 30 émissaires indépendants, en plus de la station d'épuration officielle, aux performances très médiocres, qui déverse tout en amont du havre, un débit d'eaux-vannes dont l'ordre de grandeur atteint la moitié de celui mesuré en étiage dans le petit fleuve voisin, la Fleurie (3,5 l/s. contre 7 l./s.). La situation est d'autant plus préoccupante que la partie haute du havre n'est recouverte par les eaux marines qu'au cours des marées de vive-eau.

Les projets d'urbanisation intensive, corrélatifs de l'installation du nouveau port de plaisance, imposeront une refonte complète du réseau d'assainissement, la transformation du havre en bassin à flot devant réduire encore, bien évidemment, les échanges avec l'extérieur.

Par contre, l'existence du bassin à flot permettrait un développement important de l'activité des écoles de voile et des sports nautiques pratiqués pour l'instant seulement à pleine mer.

L'agglomération de Portbail est constituée de deux unités indépendantes de part et d'autre du pont qui traverse le havre, le village principal se situant du côté intérieur, mais, les extensions portuaires et touristiques occupant des zones plates, basses, comprises entre l'estran et la partie nord du havre.

Le fond du havre de Portbail garde un caractère naturel assez accentué tandis que sa partie centrale est utilisée comme bassin d'évolution pour les sports nautiques, à marée haute.

Toute la bordure sud du havre est constituée par les dunes de Lindbergh acquises récemment par le Conservatoire du Littoral, mais, soumises à une érosion accélérée tant par le recul de l'estran que par la divagation du méandre sud du chenal de l'Ollonde. Le parc naturel des dunes de Lindbergh représente une attraction touristique encore peu fréquentée mais le développement des aires de camping-caravaning autour du parc peut devenir préoccupant du point de vue du maintien du caractère du site.

Le petit havre de Surville est bordé du côté sud par le hameau de la Poudrière mais l'extension de celui-ci ne paraît pas se faire en direction de l'intérieur. Des projets de lotissements existent cependant autour de ce havre,

Le havre de Lessay est bordé sur sa rive nord par la seule agglomération de Saint-Germain-sur-Ay (bourg) mais celle-ci ne constitue qu'un pôle d'attraction touristique limité puisque les estivants se retrouvent plusieurs kilomètres à l'Ouest de Saint-Germain-sur-Ay-plage, qui constitue une station balnéaire récente, construite sur le cordon dunaire au nord de la Pointe du Banc.

L'accès au havre à partir de Saint-Germain est limité par l'extension du schorre sur près de 1000 mètres. Aucune activité nautique ne peut donc se développer par suite de l'éloignement du chenal.

Au sud, la commune de Créances a une vocation essentiellement agricole en dehors du hameau de Printania-plage, situé lui-même au sud du débouché du havre de Lessay.

Les petits hameaux de la côte sud (Le Haut Dy) n'entretiennent pas de relations directes avec le havre dont les berges sont finalement dépourvues de tout accès

à des agglomérations existantes, tant en amont qu'en aval. Le caractère de site naturel de ce havre reste donc encore très prononcé, en aval du pont de la route touristique, tout au moins.

Dans son état actuel, le havre de Geffosses ne paraît avoir aucun intérêt touristique particulier, seules des activités agricoles se manifestant du côté intérieur. Une urbanisation diffuse existe près de la zone sud du havre à Anneville-plage.

Le havre de Blainville limite vers le nord l'important pôle touristique centré sur l'agglomération d'Agon-Coutainville, tandis que le bourg de Blainville constitue vers l'est, et avec Gouville, vers le nord, un deuxième pôle d'attraction.

Le havre est donc totalement entouré de zones dont l'urbanisation progresse, au moins de façon diffuse, mais le caractère reconnu de sa vocation aquacole le protège encore des empiètements trop importants. Les cordons dunaires qui le limitent, tant au nord qu'au sud du débouché du havre, portent cependant quelques installations légères à caractère touristique.

Bien que le complexe touristique d'Agon-Coutainville s'étende largement au nord du havre de Regnéville, l'activité de cette zone, comme à Saint-Germain-sur-Ay, est principalement tournée vers le littoral et non vers l'estuaire de la Sienne, dont les communes riveraines gardent une vocation agricole.

Au nord du havre, il n'existe aucun accès commode vers l'ancien village d'Agon, vers Tourville ou Heugueville. Une seule route aboutit au phare et au wharf délabré de la Pointe d'Agon et les estivants s'égaillent surtout, en grande marée, sur les estrans extérieurs au havre.

Au sud du havre, seul le village de Regnéville se situe sur la côte mais le colmatage progressif de la rive gauche a maintenant réduit considérablement les possibilités d'accès.

L'estuaire de la Sienne comme celui de l'Ay a donc conservé un caractère de site naturel dont l'intérêt est d'autant plus grand que son évolution est très rapide sous l'influence des facteurs de la dynamique sédimentaire actuelle. L'ensemble de l'estuaire constitue d'ailleurs un site classé. La mauvaise qualité des eaux de la Sienne et surtout de la Soulle en aval de Coutances risque cependant de compromettre les développements envisageables dans l'ensemble de ce havre.

Le havre de la Vanlée est pour sa partie amont pratiquement inclus à l'intérieur du complexe touristique de Saint-Martin-de-Bréhal qui couvre toute la zone sud de la flèche littorale qui le sépare de la mer. La proximité de Granville influe sur le développement touristique de ce secteur. De vastes camps de camping-caravaning existent tout autour du havre. Les équipements touristiques et les installations sportives sont nombreux.

L'accès du havre est facilité par l'existence de la route submersible ainsi que par celle d'un gué situé un peu plus en amont. Son caractère naturel est très dégradé sous l'influence du pâturage ovin et par la fréquentation des touristes.

La pollution des eaux atteint un niveau alarmant. Il est probable qu'une partie de ces eaux polluées rejoint directement les zones basses de l'estran en passant sous le cordon littoral comme en témoigne la présence de sables fins, noirs, sulfureux, en bas estran, devant Saint-Martin-de-Bréhal,

### 3.3.3 Perspectives de développement

Les schémas successifs d'aménagement du littoral ont mis l'accent sur la vocation touristique de toutes les communes voisines de la mer qui sont au nombre de 106 sur 600 communes dans la totalité du département de la Manche. Mais, les effets de la décentralisation administrative permettent maintenant, plus que jamais, aux autorités locales (communes ou syndicats intercommunaux) de définir des politiques de développement économique qui leur sont propres et qui peuvent souligner des vocations parfois divergentes d'une commune à l'autre : c'est ainsi que la commune de Blainville est pratiquement la seule à accepter totalement un développement conchylicole qui est, au moins au niveau de l'estran et du havre, incompatible avec l'extension de grands aménagements touristiques, tandis que les communes du sud (Donville, Bréville, Bréhal) rejettent à priori un développement des installations conchylicoles qui obèreraient l'expansion du tourisme dans cette zone très liée au pôle de Granville.

Le développement touristique de la plupart des communes de la côte ouest s'oriente vers la coloniation diffuse des mielles et des dunes avec accès direct à l'estran, négligeant les zones les plus voisines des berges des havres, Barneville-plage constitue une exception, l'accès à ce lotissement datant du début des années 1930, ne pouvant se faire qu'à travers le havre de Carteret dont le caractère naturel a été ainsi depuis longtemps altéré.

Les plans d'occupation des sols (P.O.S.) établis par les municipalités reflètent assez bien les options de développement qu'elles ont retenues et si l'ensemble des havres est en général classé en zone réservée non aedificandi (I ou II ND), leurs abords jouissent de protections qui ne sont pas toujours aussi importantes qu'on pourrait le souhaiter.

Il est à remarquer que tous les havres étant envahis par les marées de vive-eau appartiennent au domaine public maritime et ne devraient donc pas, en principe, faire l'objet d'une classification quelconque dans ces plans d'occupation des sols.

Rappelons que si les règles régissant les P.O.S. sont légèrement variables selon les communes, la classification dans le groupe ND interdit toute construction d'habitation et même toute installation fixe à caractère collectif ou touristique, mais que dans les zones classées I ND des équipements transitoires ou mobiles peuvent prendre place (camps de camping-caravaning, terrains de sports, zones annexes pour l'aquaculture, etc...), alors que les zones classées II ND jouissent d'une protection impliquant leur maintien à l'état naturel.

3.3.3.1 La totalité du havre de Barneville-Carteret est classé en IND, y compris la plage de Carteret sur laquelle s'effectuent d'importantes extractions de matériel sableux. Seule, l'extrémité du cap apparaît comme protégée, en zone II ND, en dépit de la présence du sémaphore (fig. 14).

3.3.3.2 Le havre de Portbail est protégé en zone II ND en continuité avec les dunes de Lindbergh situées plus au sud, mais il n'existe aucune limitation stricte de l'extension des constructions sur le bord nord du havre, tant dans la zone portuaire et des extractions, que dans la zone d'urbanisation diffuse qui prolonge le village de Portbail en direction du nord-ouest (fig. 15).

3.3.3.3 Autour du havre de Surville la protection des massifs duaires est largement assurée, tant sur la commune de Surville (en dépit de la petite inclusion de la Poudrière) que sur la commune limitrophe de Saint-Rémy-des-Landes (fig. 16).

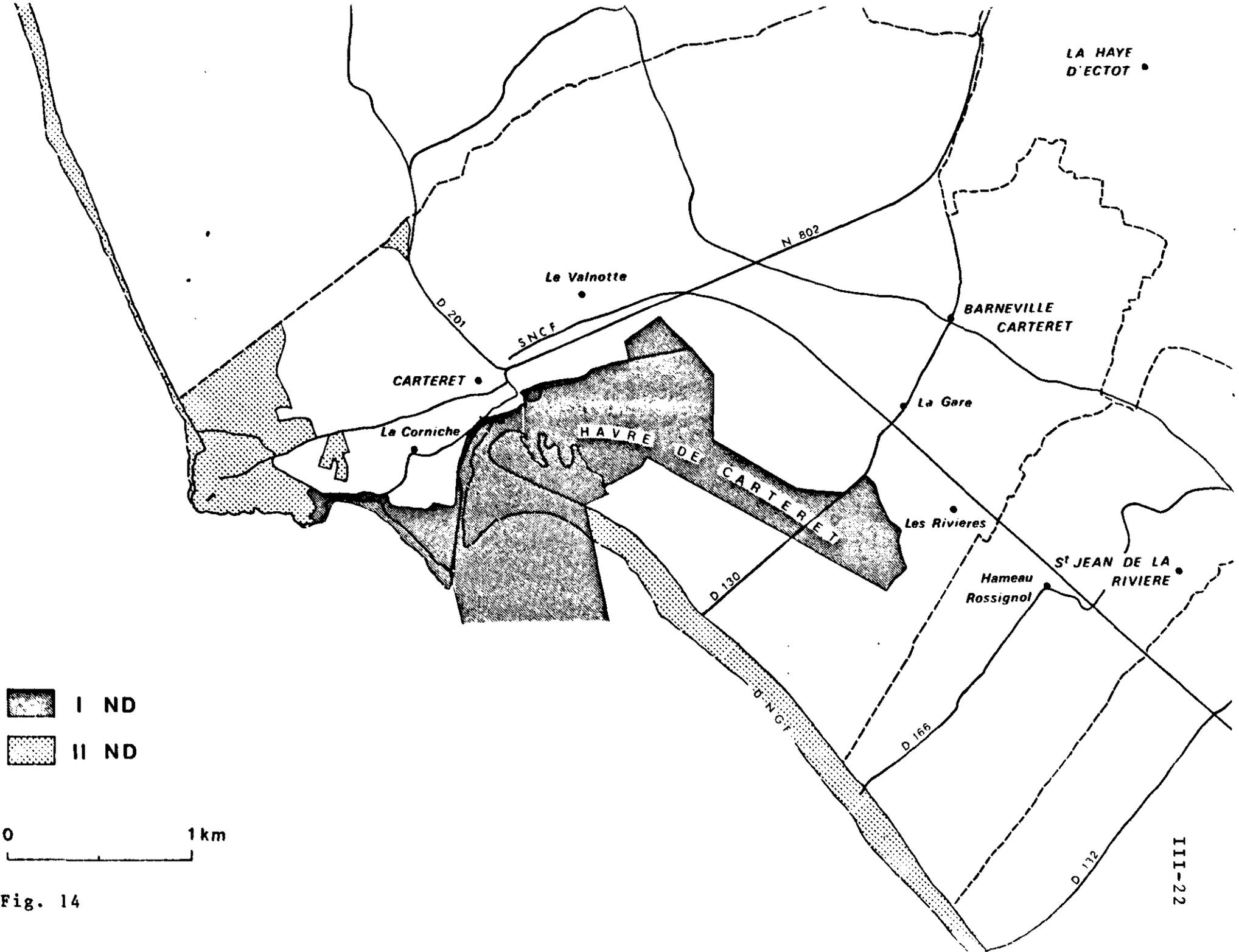
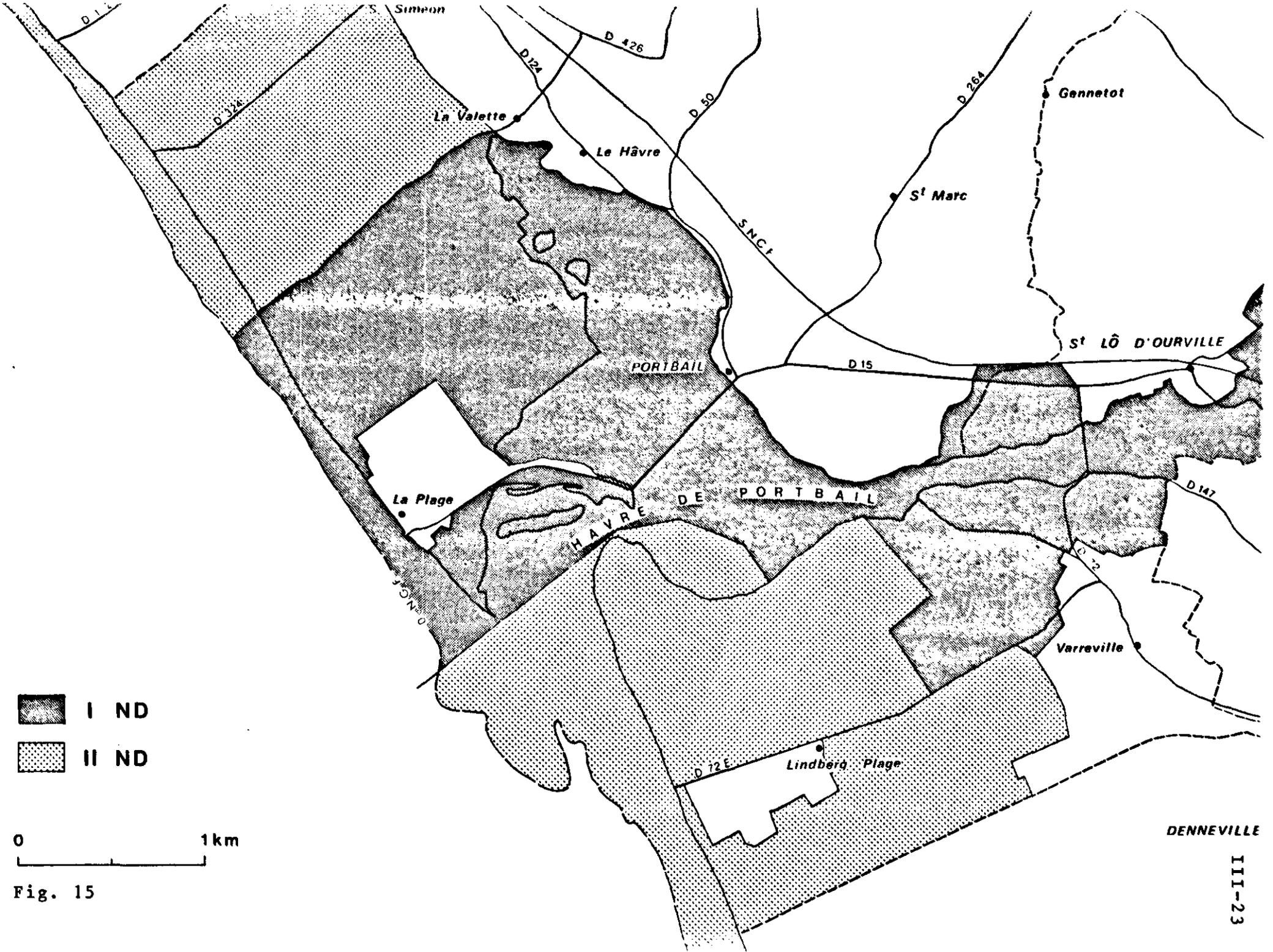


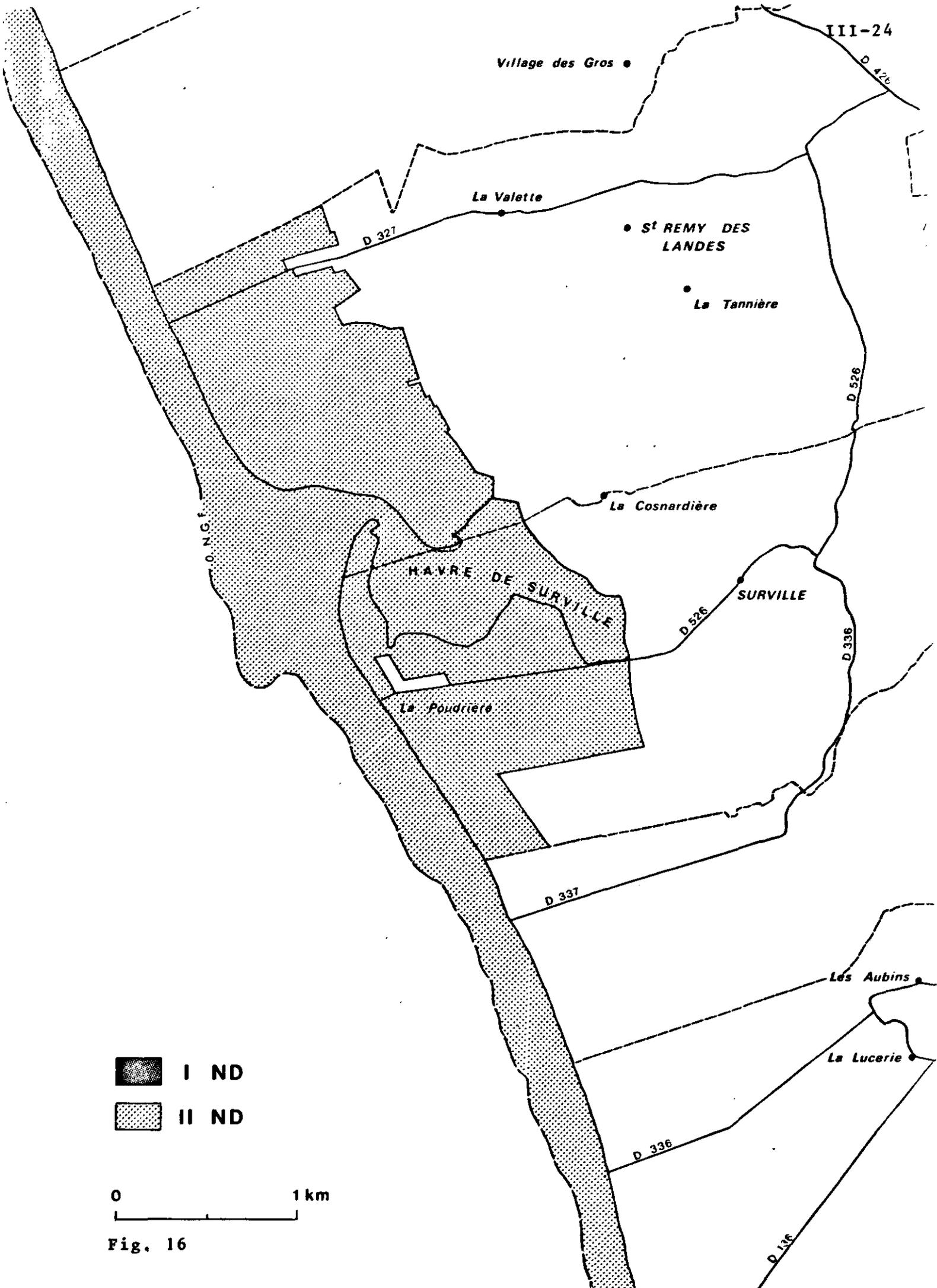
Fig. 14



- I ND
- II ND

0 1km

Fig. 15



- I ND
- II ND

0 1 km

Fig. 16

3.3.3.4 Autour du havre de Lessay la totalité de la Pointe du Banc ainsi que le massif de Créances sont classés en zone II ND. Quelques exploitations agricoles occupent cependant les parties basses des massifs dunaires de Créances et des extractions de sable s'effectuent sur la Pointe du Banc. D'autres zones protégées jouxtent le havre en amont de Saint-Germain-sur-Ay, recouvrant les aires forestières s'étendant entre ce village et Lessay (fig. 17).

3.3.3.5 Le havre de Geffosses est situé pour l'essentiel dans la commune du même nom, mais, toute sa bordure sud dépend de la commune d'Anneville-sur-Mer. Le littoral d'Anneville est classé en II ND alors que des utilisations potentielles sont réservées dans le havre lui-même par sa classification en I ND (fig. 18).

3.3.3.6 Le havre de Blainville est classé pour sa partie extérieure et centrale en zone II ND mais des enclaves I ND y ont été réservées. Elles correspondent aux installations existantes ou projetées de la CABANOR et de la CECA (fig. 19).

A la limite des communes de Blainville et Agon-Coutainville, une partie du cordon dunaire est également réservée à des activités conchylicoles à terre tandis qu'une zone à activités limitées (I ND) prolonge le havre vers le sud sur la commune d'Agon-Coutainville (golf, camping, etc.,).

Au nord du havre, une autre zone I ND, réservée, a une vocation toutistique, en liaison avec les installations de Gouville-sur-Mer.

3.3.3.7 Le long du havre de Regnéville, toutes les berges jouissent d'une protection en II ND ainsi que l'ensemble de la Pointe d'Agon, au sud de l'agglomération du Passous (fig. 20).

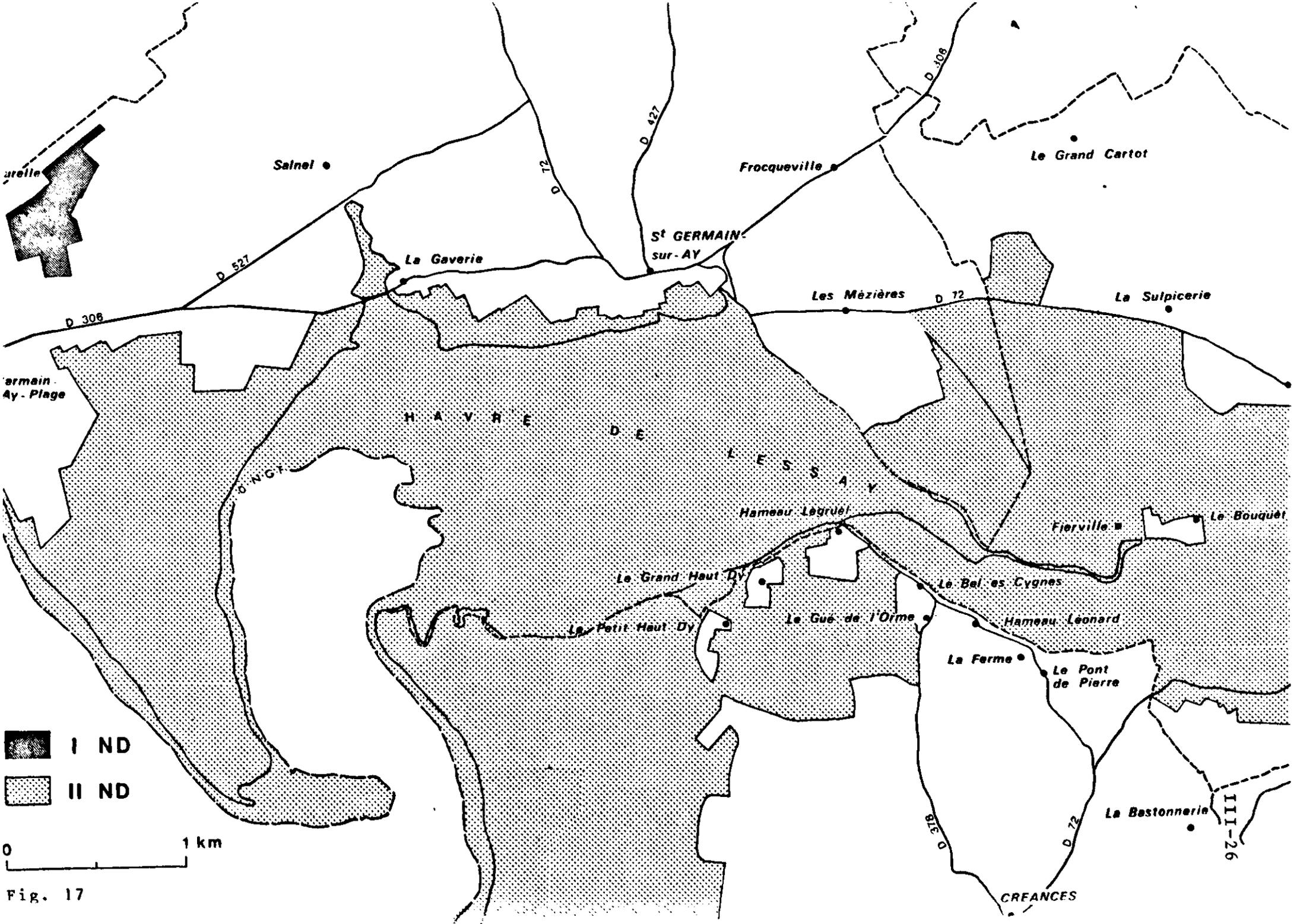


Fig. 17

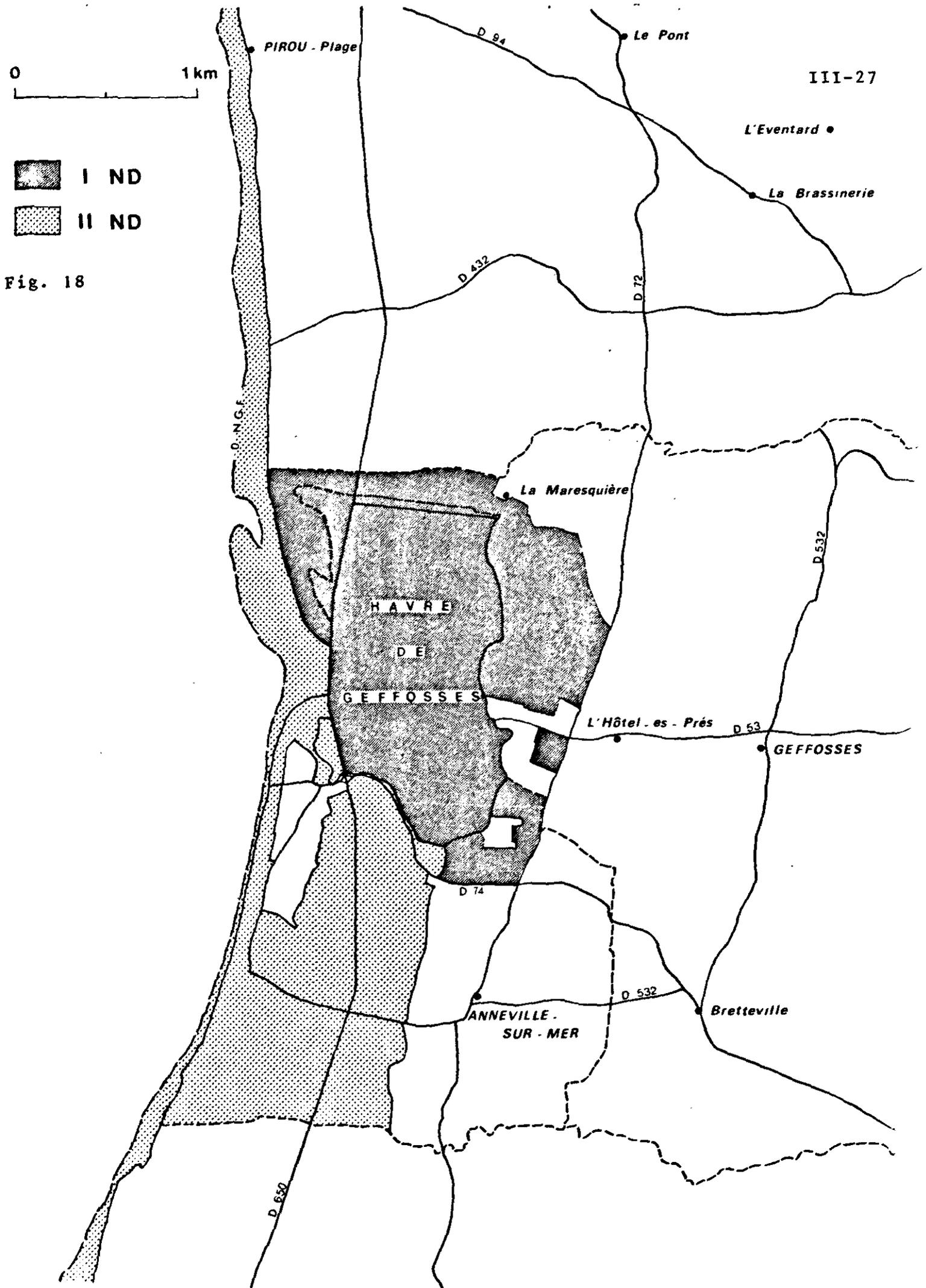


Fig. 18

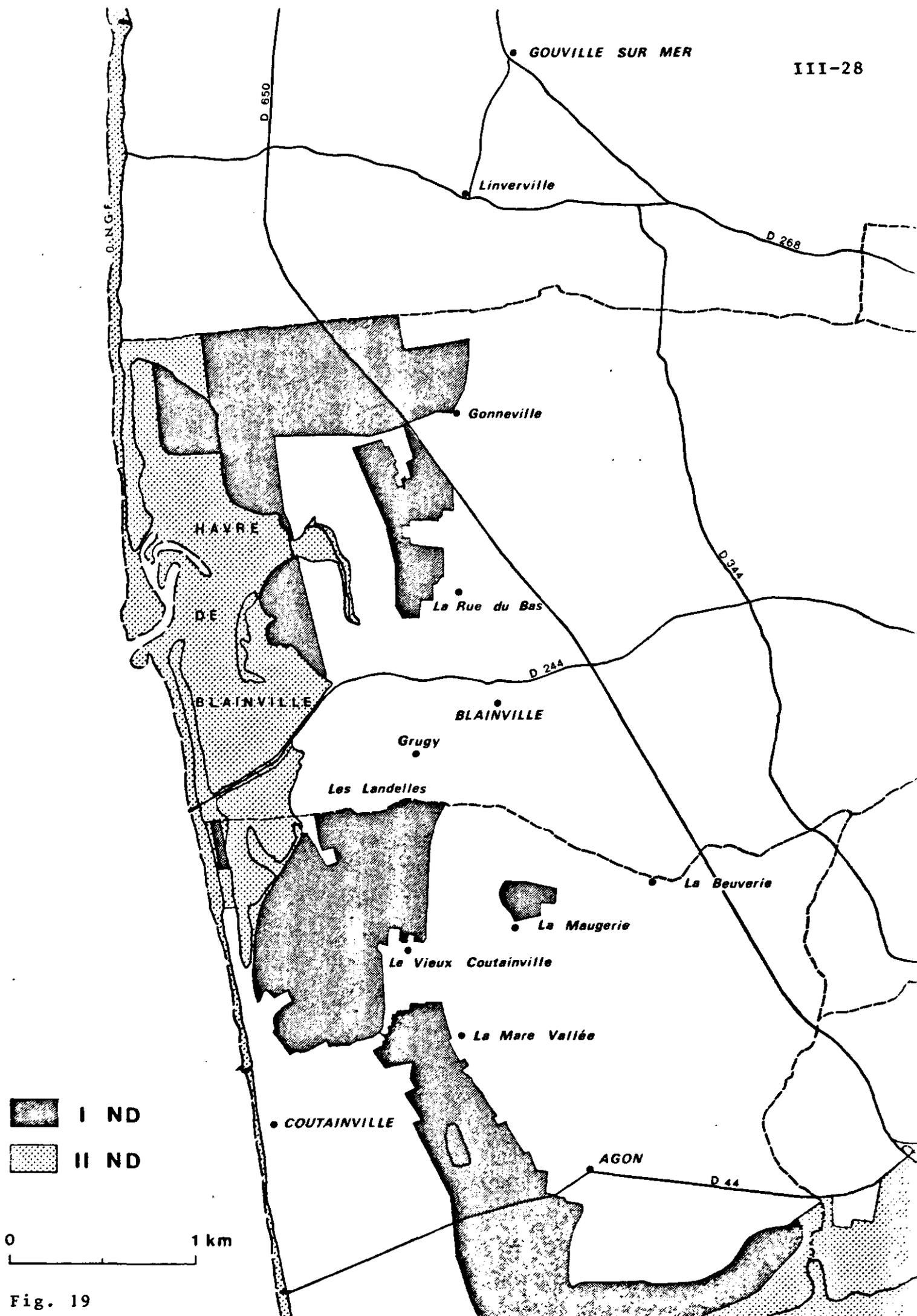


Fig. 19



La zone la plus voisine du phare de la Pointe d'Agon a cependant été réservée en zone I ND dans l'intention évidente d'y développer des installations touristiques légères ainsi que sur la bordure sud des zones urbanisées du Passous et du Vieil-Agon.

A Regnéville, la protection se limite à la seule berge du havre, un développement assez audacieux de la capacité touristique du village apparaissant dans certains schémas d'aménagement (jusqu'à 12 000 lits ?).

En amont du Pont de la Roque, la protection II ND fait place, dans la vallée de la Sienne, à une protection I ND sur les communes de Montchaton et d'Orval. Aucune zone de protection particulière ne recouvre la basse vallée de la Soulie.

La classification actuelle des terrains de la Pointe d'Agon risque d'être bouleversée si les projets d'extraction de sable dans le chenal, en face de Montmartin, finissent par voir le jour, une route littorale d'évacuation devant être construite à la limite entre les dunes de la Pointe et le schorre jusqu'au village d'Agon.

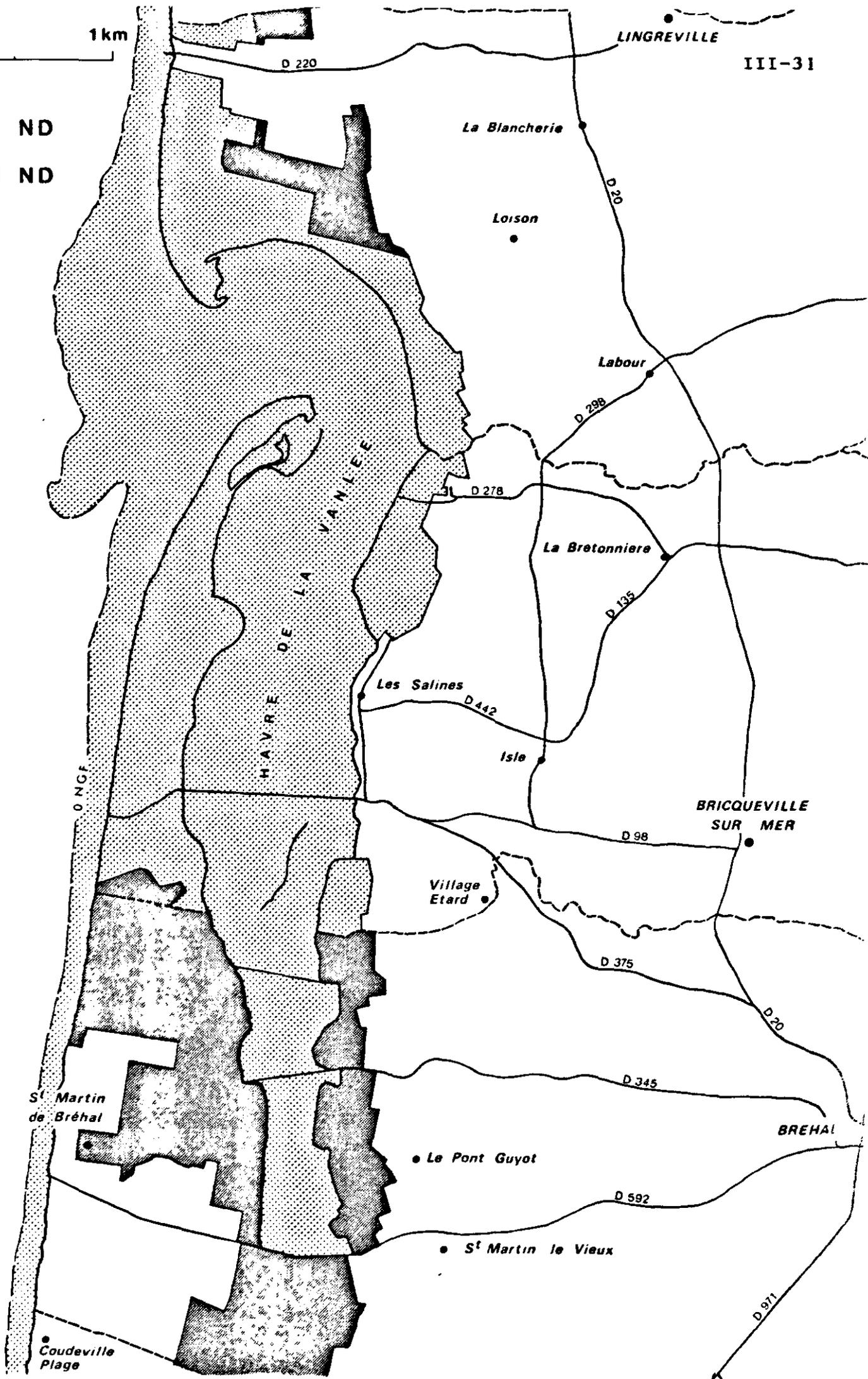
Quant aux zones protégées de la commune de Montmartin-sur-Mer, au sud du havre, elles sont fortement attaquées par l'érosion et risquent de disparaître dans un avenir très proche, aucun projet de défense du littoral n'ayant encore été établi à ce niveau, au nord de Hauteville-plage.

3.3.3.8 Dans le havre de la Vanlée, la protection II ND s'applique aux deux pointes dunaires qui limitent le havre sur les communes de Lingreville et Bricqueville-sur-Mer ainsi que sur les berges intérieures, bien que des installations dites mobiles (caravanes, etc...) jalonnent la partie nord-est de ce littoral (fig. 21).

0 1 km

I ND  
II ND

Fig. 21



A Saint-Martin-de-Bréhal, les protections de type I ND recouvrent en fait des terrains dont l'usage touristique (golf, hippodrome) est depuis longtemps développé, ce qui rend illusoire toute perspective réelle d'amélioration de la situation dans le domaine public maritime pour la partie amont du havre, au sud de la route submersible.

### 3.4 Le développement portuaire

Entre Cherbourg et Granville, il n'existe sur la côte Ouest du Cotentin que deux ports d'échouage, comportant actuellement des installations réduites, et situés au fond de l'entrée des havres de Carteret et de Portbail.

Le havre de Regnéville est fréquenté par quelques bateaux mais ne présente guère d'installations spécifiques en dehors d'un wharf à la Pointe d'Agon et d'une cale à Regnéville même. Le colmatage du havre et la migration des chenaux ont réduit les activités maritimes jadis florissantes de cette zone.

De petits bateaux s'abritent parfois dans le havre de Blainville et dans la Vanlée, mais ne disposent d'aucune facilité,

Quant au havre de Lessay, il n'est pratiquement pas utilisé ne serait-ce que parce que les zones habitées sont séparées du chenal par un vaste schorre (Saint-Germain-sur-Ay) et qu'il n'existe aucun balisage du chenal d'entrée très variable dans son tracé.

Le Port de Carteret est la tête de ligne de vedettes reliant le continent au port de Gorey à Jersey. C'est également un port de pêche abritant une vingtaine d'unités et une escale fréquentée par les plaisanciers des îles anglo-normandes. Les installations, situées dans la partie amont du chenal et dans la partie nord-ouest

du havre , comprennent un quai international, un quai marchand, une darse dite "Port des Américains" et un petit bassin de plaisance, le tout situé à des cotes supérieures à 6 mètres CM et donc découvert à chaque marée. Le chenal(N.S.) est limité par une digue insubmersible du côté Ouest, qui a retenu depuis un siècle le sable de la plage Nord de Carteret, et par une digue submersible plus courte, du côté Est, qui maintient hors du chenal la plus grande partie des sables de la Pointe de Barneville. Les courants de marée assurent une chasse convenable et un maintien des profondeurs dans le chenal, dont le fond est constitué par plusieurs seuils rocheux. Cependant, les houles obliques des secteurs nord-ouest et ouest poussent devant le musoir de la jetée insubmersible des masses de sable tendant à former une flèche dirigée vers le nord-est et à réduire les profondeurs navigables. Le transit littoral, surtout sensible lors des tempêtes en marée moyenne, est estimé à 100 000 m<sup>3</sup> par an environ et impose des extractions préventives du même ordre sur la plage de Carteret plus au Nord, ainsi que des interventions ponctuelles dans le chenal,

Un projet de développement du port a été étudié dans les années 1985-1986 (L.C.H.F.). Après une campagne de mesures en nature, il a consisté en un test en modèle réduit de nouvelles installations comportant notamment la création d'un grand bassin à flot dans le havre, communiquant par une écluse avec le chenal. La rétention des eaux permettrait une chasse hydraulique dégageant le chenal, en association avec un prolongement vers le Sud-Est de la digue insubmersible destinée à canaliser vers l'extérieur les apports de sable du Nord, et à permettre à ceux-ci de réalimenter au moins partiellement la flèche et la plage de Barneville, assez sérieusement érodée à ce jour.

Le principe des chasses hydrauliques permettra également de maintenir une certaine circulation en vive eau dans l'ensemble du havre, et d'éviter une eutrophisation de tout le bassin par ailleurs déjà très largement colmaté par les processus naturels.

A Portbail, les installations sont également peu développées puisqu'en arrière d'une digue submersible maintenant la berge Nord du chenal, on ne trouve qu'un embarcadère pour les vedettes de Jersey et un bassin de plaisance un peu plus étendu que celui de Carteret. Tout le reste du havre est inutilisé. Les profondeurs à l'entrée du chenal sont également maintenues par des extractions de sable estimées à 50 000 à 100 000 m<sup>3</sup> par an. Bien que le nombre des bateaux fréquentant Portbail soit important, de nouvelles installations ne paraissent pas encore en projet.

L'entrée du havre de Regnéville a fait l'objet d'études en modèle réduit (L,C,H,F., 1981) et d'études d'impact destinées à définir de nouvelles installations portuaires à la Pointe d'Agon et à Regnéville tout en fixant le chenal de la Sienne afin d'enrayer la divagation vers l'Est, qui aboutit à l'érosion de la côte de Montmartin ainsi que la progradation de la Pointe d'Agon. Plusieurs projets ont été établis, comportant des digues de canalisation et des épis transversaux, mais aucun financement n'a été réuni à ce jour, l'ouverture d'extractions de sable à la pointe d'Agon restant vivement controversée.

En dépit du recul très important de la côte de Montmartin observé à la suite des tempêtes de 1984, l'orientation actuelle paraît être de se limiter à la protection des zones urbanisées au Nord de Hauteville-Plage et donc à l'abandon éventuel des marais du Passerin situés entre Hauteville et Regnéville.

Contrairement à ce qui se passerait à Carteret, les installations prévues dans la partie basse du havre de la Sienne ne devraient - en dehors d'extractions éventuelles - que très modérément modifier l'équilibre écologique de cet estuaire.

### 3.5 Conclusion

La revue des activités économiques actuelles ou en développement autour des havres de la côte Ouest du Cotentin montre une assez grande diversification des perspectives qui s'offrent encore à chacun de ces éléments fragiles du paysage littoral.

La conquête des terres agricoles n'est plus guère à l'ordre du jour, surtout lorsqu'elle s'exerce au détriment des zones humides littorales enfin considérées comme source fondamentale de matière organique primaire pour le milieu marin. L'amputation récente de 50 ha du havre de Lessay et leur transformation en terrains maraîchers montrent que, dans les conditions économiques les plus favorables, cette utilisation n'est pas abandonnée. Elle semble cependant devoir rester maintenant très limitée.

L'élevage ovin de pré-salé ne représente une activité importante que dans le seul havre de la Vanlée où son développement est en concurrence directe avec les activités touristiques. L'aspect artisanal de cet élevage ne paraît pas lui réserver de perspectives bien intéressantes.

Le développement de l'aquaculture et notamment de la conchyliculture sur les estrans depuis 1963, a créé un pôle d'activité entièrement nouveau qui se traduit par des besoins en surfaces annexes à terre ainsi que par la

création d'entreprises industrielles. L'incompatibilité qui existe entre les possibilités d'exploitation de l'estran du point de vue touristique et du point de vue conchylicole a amené les communes riveraines à privilégier l'un ou l'autre aspect, en général au bénéfice du tourisme. Une exception remarquable est constituée par la commune de Blainville, secondairement par celle de Pirou où un *modus vivendi* semble s'être établi.

Le caractère positif du développement conchylicole et le fait qu'il bénéficie du soutien actif de la Direction Départementale de l'Agriculture se traduit par l'existence de projets de développement variés dont la localisation à l'intérieur de certains havres, notamment dans le domaine public maritime, paraît difficile à éviter. La vocation aquacole du havre de Blainville est ainsi bien établie, comme le montre la comparaison des atouts des sites à priori favorables au développement de l'aquaculture ; voir le tableau page suivante, extrait du rapport Cornière et al., 1981.

L'empreinte du tourisme est déjà marquée en de nombreux points de la côte interdisant la protection qui eut été nécessaire pour des secteurs entiers du littoral. L'urbanisation diffuse et l'extension des camps de camping-caravaning ont envahi notamment les bords des havres de Carteret et de la Vanlée dont l'avenir en tant que zone naturelle est désormais compromis.

Les deux havres les plus grands, Lessay et Regnéville, restent actuellement ceux dont la protection du site paraît la plus valable, alors que de petites unités comme Surville, Geffosses ou Blainville ont, de ce point de vue, bien moins d'intérêt.

Quant au développement portuaire, il s'inscrit à Barneville-Carteret dans le cadre d'une urbanisation intensifiée d'un site dont le caractère naturel n'est déjà que médiocrement conservé.

SYNTHESE DES ATOUTS ET HANDICAPS POUR UN AMENAGEMENT AQUACOLE. DES SITES  
A PRIORI FAVORABLES..

- interaction négative  
+ interaction positive

Situation	Surface ha	Tourisme	Urbanisme	Protection littoral	Agriculture	Activité conchylicole	qualité des eaux douce	Pêche	Conclusion
Havre de CARTERET.	100	+	+	+	+	-	-	+	- utilisation très limitée (viviers)
Havre de PORTBAIL	196	+	+	-	+	-	-	++	- utilisation limitée (conchyliculture + viviers)
Havre de SURVILLE	60	-	+	-	+	+	+	-	- utilisation limitée (élevages marins)
Havre de LESSAY	445	+	+	-	+	+	-	+	polyaquaculture possible
Havre de GEFFOSSES	165	+	+	+	+	+	-	+	
Havre de BLAINVILLE	210	++	++	+	+	++	+	+	
Havre de REGNEVILLE	185	+		-	+	++	-	-	
Havre de la VANLEE	250	+		+	+	+	-	-	

d'après L. CORNIERE, 1981

La création d'un bassin à flot revient, en fait, à modifier entièrement le régime des marées dans le havre malgré la possibilité de vidanges complètes qui a été réservée.

L'état actuel des accès à Portbail ne permet pas d'envisager un grand développement de l'activité portuaire en dépit de l'atout que constitue l'existence d'une liaison avec l'île de Jersey,

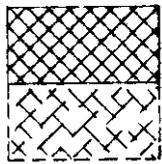
Le développement de Regnéville, enfin, se heurte aux difficultés d'accès liées au déplacement du chenal de la Sienne et à l'évolution rapide du littoral qui limite pratiquement l'usage portuaire de ce havre, avant la réalisation de travaux d'aménagement lourds et coûteux.

En fin d'analyse, les havres de la côte Ouest du Cotentin présentent des zones dont les potentialités de développement sont importantes et variées. Il semble cependant que les projets envisagés actuellement répondent à des schémas d'aménagement partiels, mais non, malheureusement à un plan d'ensemble concerté de valorisation du littoral du département de la Manche qui seul permettrait à la fois de prendre en compte les intérêts locaux majeurs et de préserver les sites qui méritent encore de l'être.

## BIBLIOGRAPHIE

- CTGREF.- Aquaculture dans le département de la Manche.  
Contribution à l'étude des sites devant être favorisés.  
(M. Gautier), 1975. CTGREF, Bordeaux, étude n° 3.
- DDA Saint-Lô.- L'aquaculture à terre dans le département de la Manche.  
(L. Cornière et al.), 1981.
- DDA/SICAM.- La conchyliculture en Basse-Normandie.  
Contribution à l'établissement de quelques références technico-économiques.  
(B. Harmel, S. Leblond), 1983.
- DDA/SMEL.- Forages d'eau salée sur le littoral de la Manche.  
Rapport du 12 février 1982.  
- Campagne de recherche d'eau salée sur le littoral du département de la Manche, 2ème phase.  
Rapport du 23 septembre 1983.
- DDE Saint-Lô/Affaires Maritimes, Cherbourg.- Tourisme et aquaculture dans la Manche.  
Rapport du 1er mars 1975.
- DURAND (M.-A.).- Etude des contraintes et des potentialités du milieu en vue de l'aménagement de l'herbu de la Baie du Mont Saint-Michel.  
Mém. Maîtrise, Rennes, 1978.
- GUILLON (L.-M.).- Les moutons de prés-salés en Baie du Mont Saint-Michel.  
Muséum National d'Histoire Naturelle, Laboratoire d'Evolution des Systèmes naturels et modifiés. Paris.  
1980.
- HEMERAY (P.).- L'installation des jeunes en conchyliculture dans la région de Basse-Normandie.  
T.F.E, ENSA, Rennes, 1982.

- ISTPM.- Etude des possibilités de production conchylicole optimale sur la côte "Ouest-Cotentin".  
(J. Mazière et al.), 1980.
- Possibilités de développement de la conchyliculture en Basse-Normandie. 1981.
  - Description globale des ressources halieutiques de la Baie du Mont Saint-Michel.  
(Y. Desauvay), 1983.
- LCHF,- Etude en modèle réduit du débouché du havre de Regnéville, 1981.
- Etude de l'aménagement du nouveau port de plaisance de Carteret (Manche),
    - 1, Synthèse des phénomènes naturels. 1985.
    - 2, Etude des aménagements en modèle réduit. 1986.
- Rapports du Laboratoire Central d'Hydraulique de France, Maisons-Alfort.
- MABN,- Littoral de Basse-Normandie. La pêche professionnelle.  
(J. Breton), 1974.
- o L'aquaculture en Basse-Normandie. 1975.



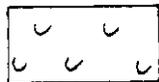
Platier rocheux { émergé  
immergé



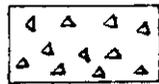
Tangue nue



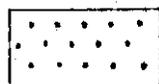
Sable fin



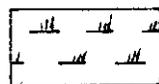
Sable coquillier



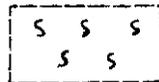
Cailloutis anguleux



Dune



Schorre



Prairie a Zostères



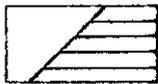
Banc sableux { forte pente  
limite peu visible



Chenaux



Mares



Limite de zone urbanisée



Digue ; Epi



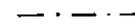
Enrochements



Rupture de pente sur plage



Forte rupture de pente  
(microfalaise)



Ligne de basse mer  
au moment de la photo



Rides



Sous écoulement sur plage  
Queue de la goutte sens  
de l'écoulement



Alignement de suintements



Crochons dunaires



Limite { Dune / Plage  
Végétation du schorre



Schorre pionnier



Flot



Jusant



Extractions



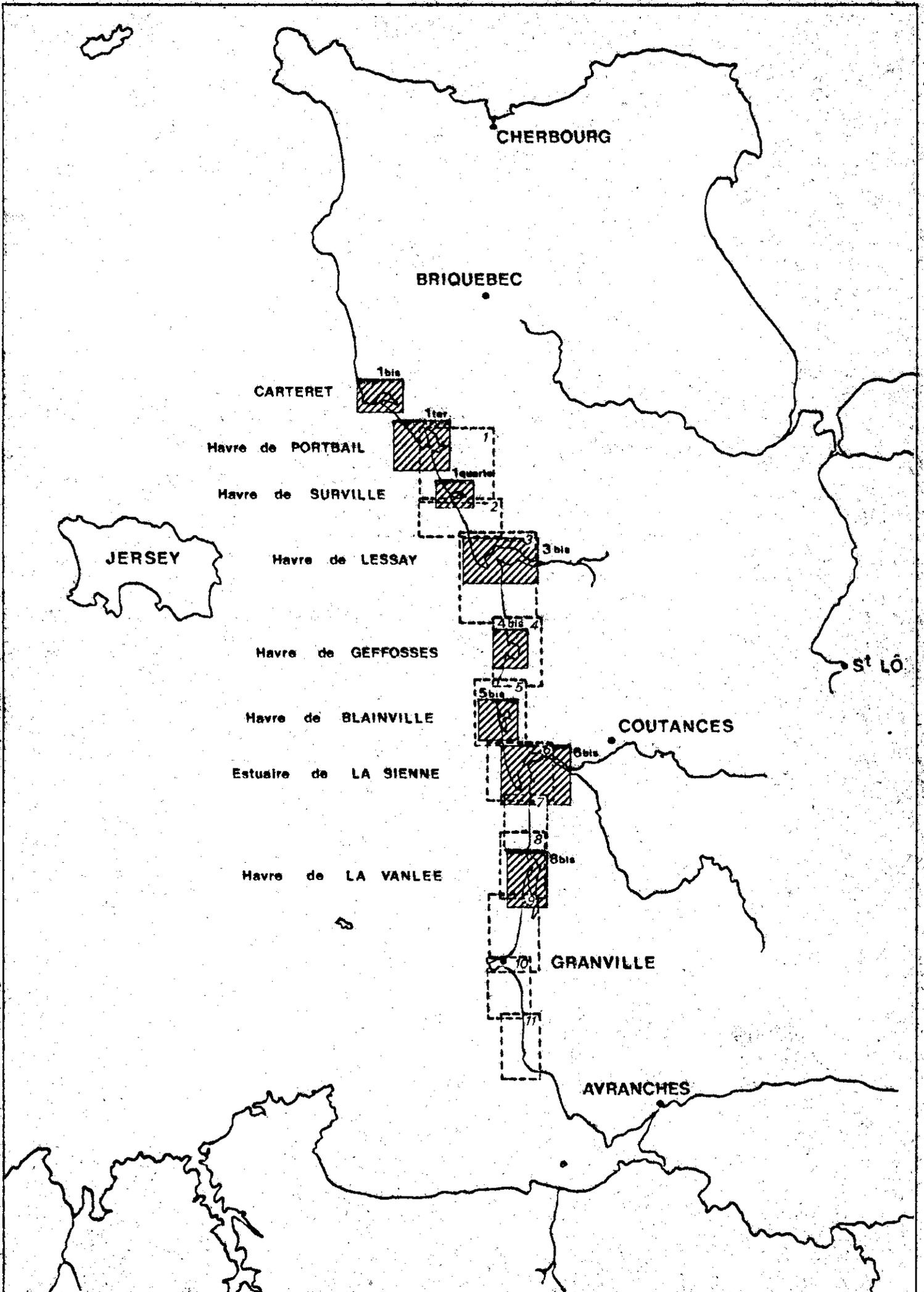
Phare



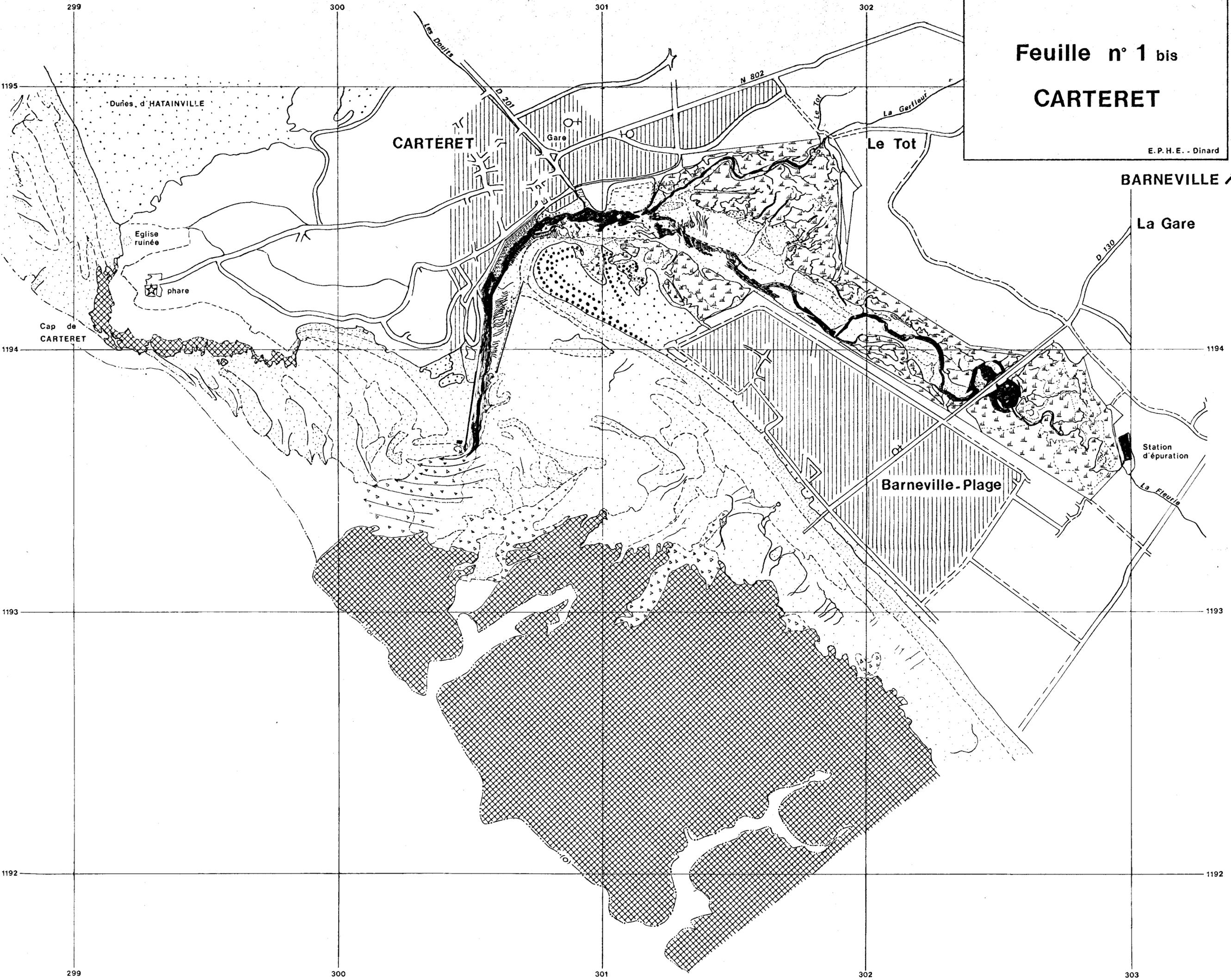
Bouchots



Parcs à huîtres



Feuille n° 1 bis  
**CARTERET**  
E. P. H. E. - Dinard



BARNEVILLE ↗

La Gare

Barneville-Plage

Station d'épuration

La Fleurie

D 130

Le Tot

CARTERET

Gare

Eglise ruinée

phare

Cap de CARTERET

Dunes d'HATAINVILLE

299

300

301

302

1195

1194

1194

1193

1193

1192

1192

299

300

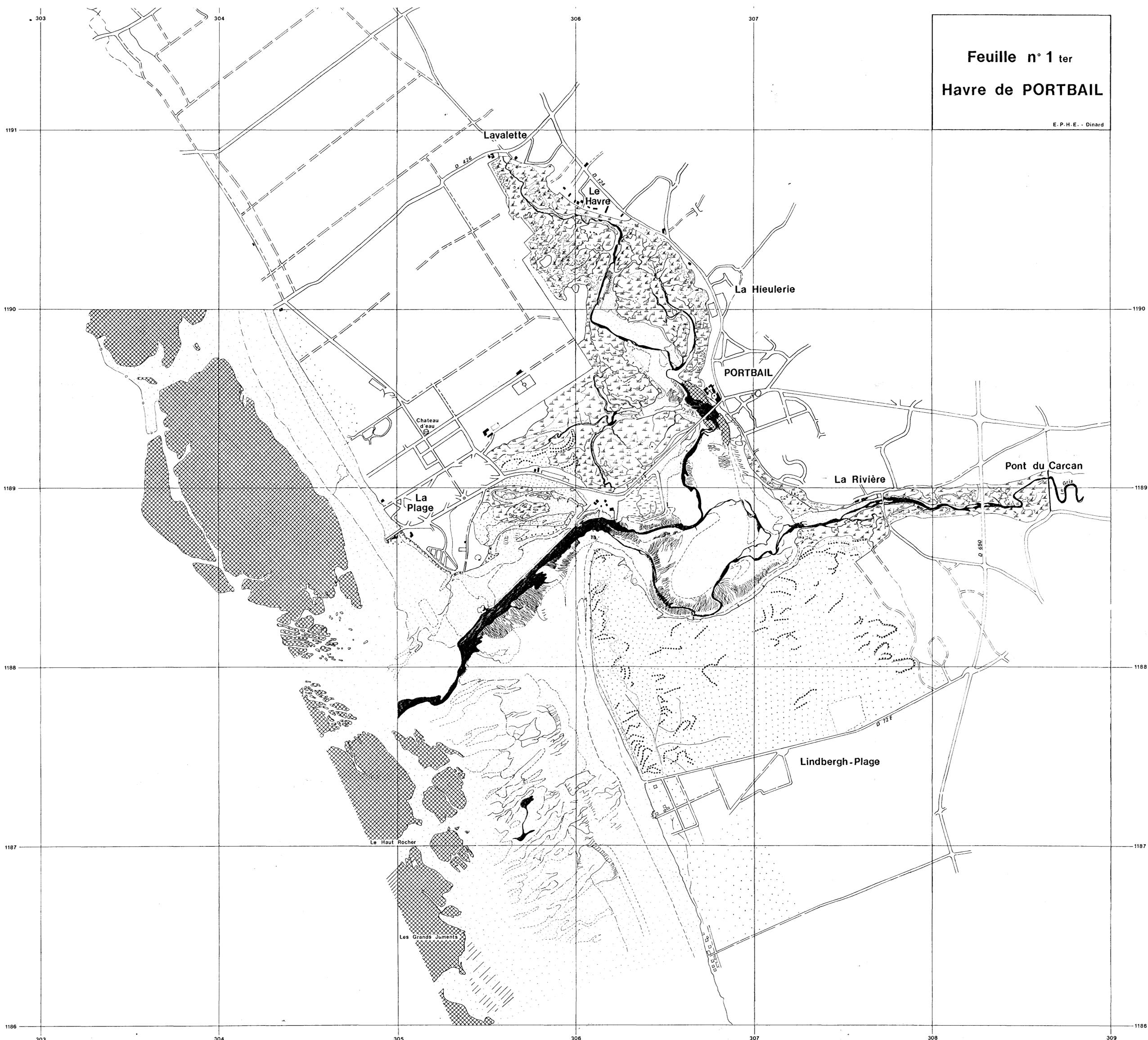
301

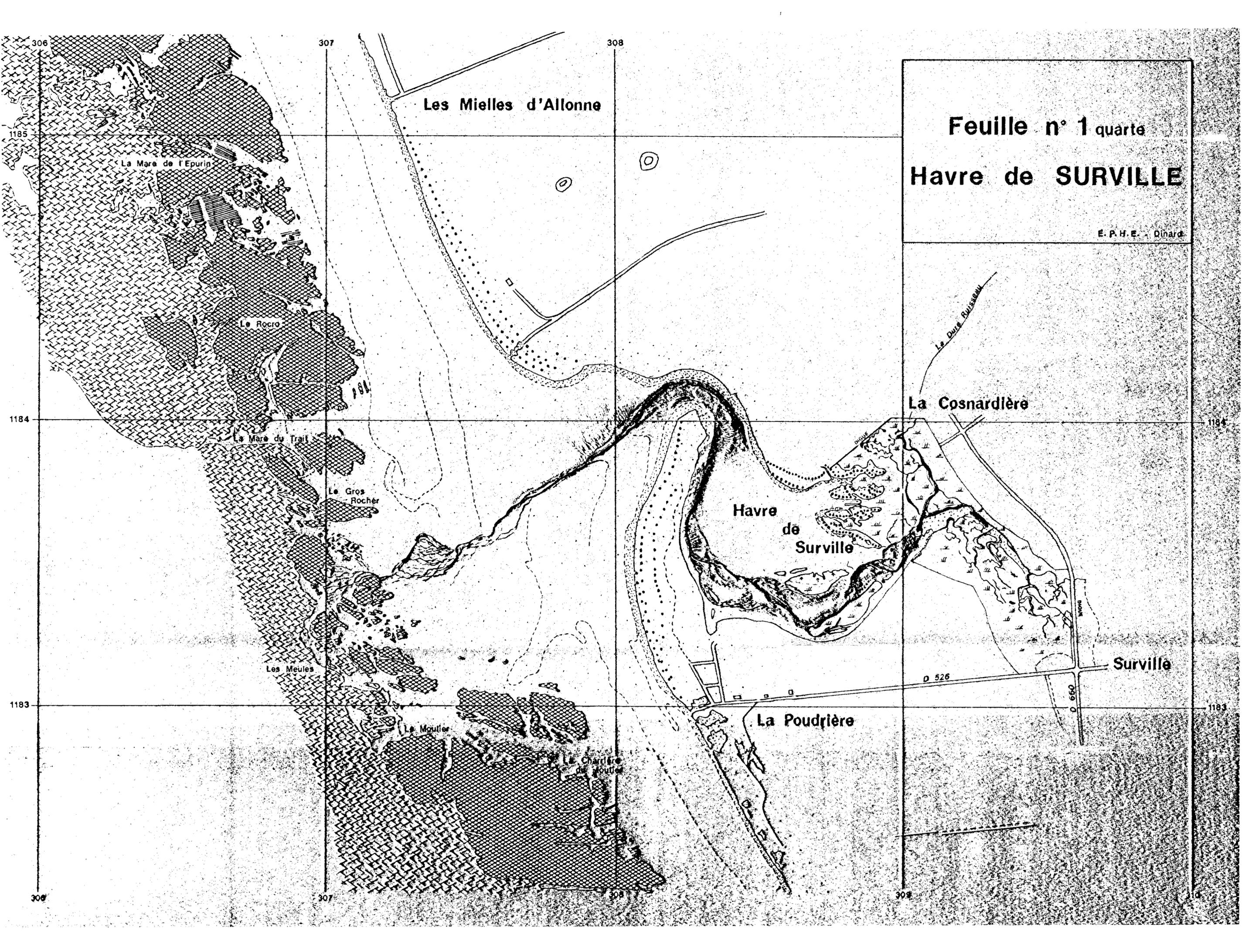
302

303

Feuille n° 1 ter  
Havre de PORTBAIL

E. P. H. E. - Dinard





Les Mielles d'Allonne

Feuille n° 1 quarte  
Havre de SURVILLE

E. P. H. E. - Dinard

La Cosnardière

Havre de Surville

Surville

La Poudrière

La Mare de l'Epurin

Le Rocro

La Mare du Trait

Le Gros Rocher

Les Meules

Le Moutier

Le Chardier Moutier

Le Durc Puisseau

D 526

D 650

306

307

308

1185

1184

1183

306

307

308

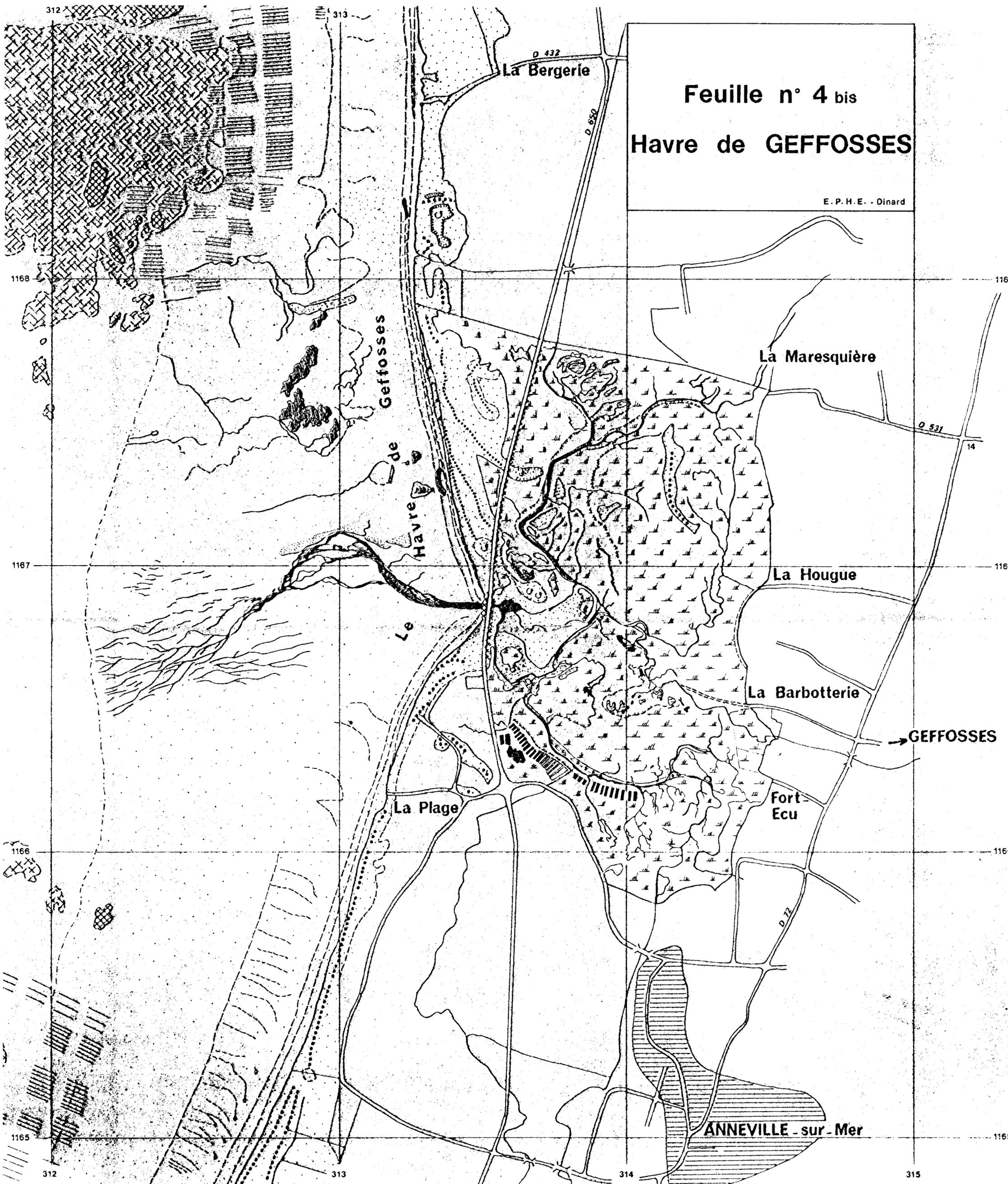
1184

1183

308

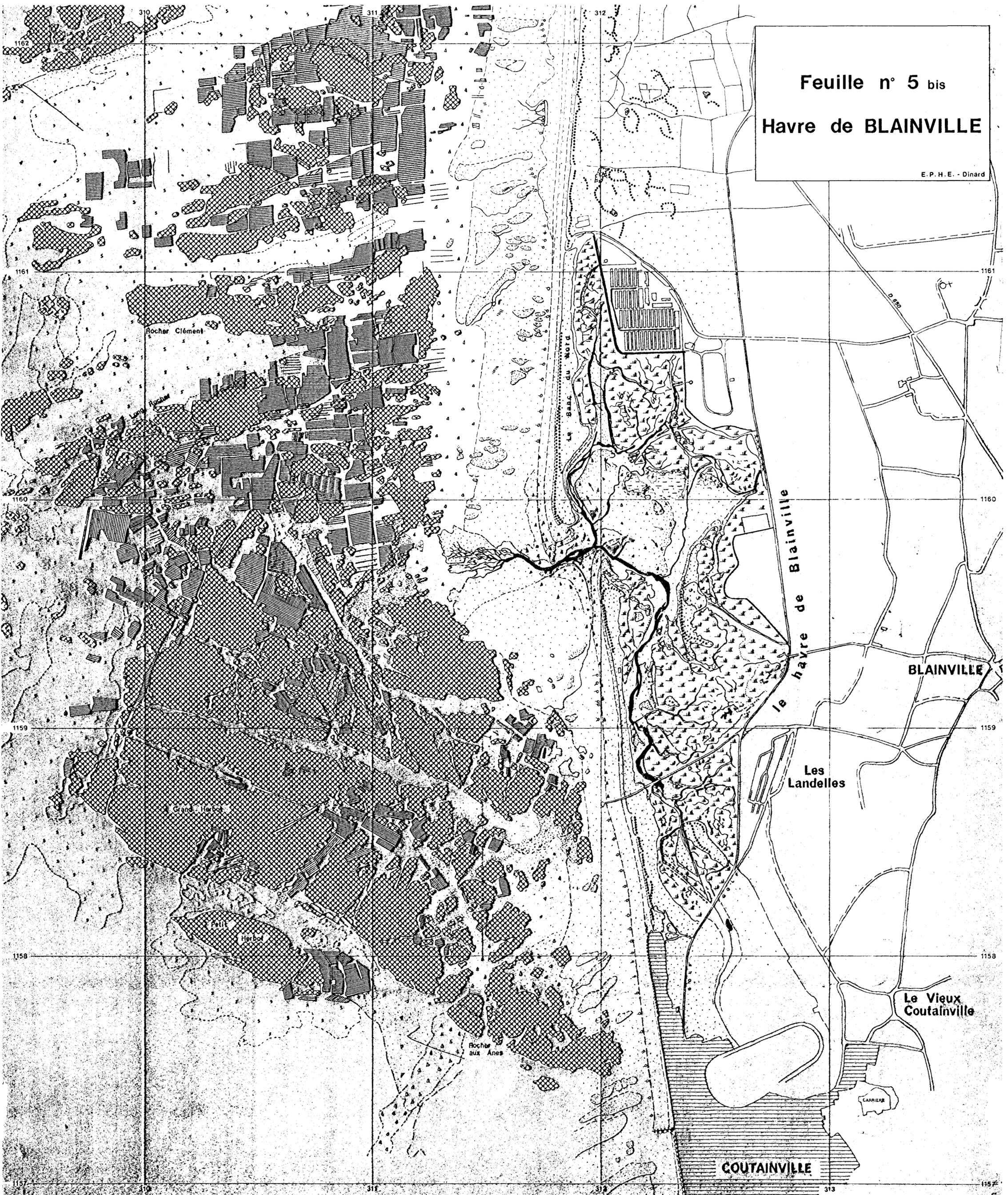
Feuille n° 4 bis  
Havre de GEFFOSES

E. P. H. E. - Dinard



Feuille n° 5 bis  
Havre de BLAINVILLE

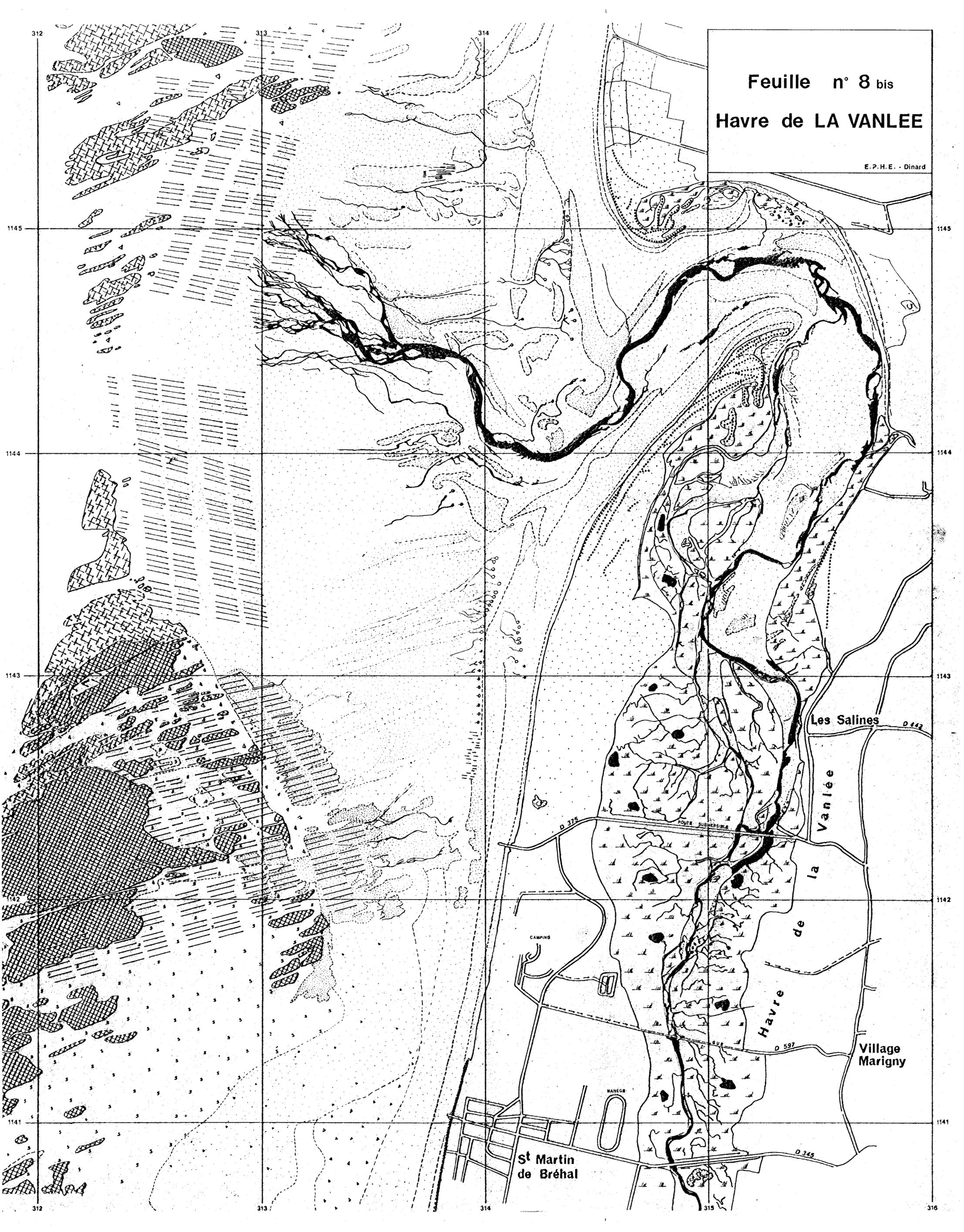
E. P. H. E. - Dinard





Feuille n° 8 bis  
Havre de LA VANLEE

E. P. H. E. - Dinard



Feuille n° 3 bis  
Havre de LESSAY

E.P.H.E. - Dinard

St-GERMAIN  
-sur-Ay-Plage

