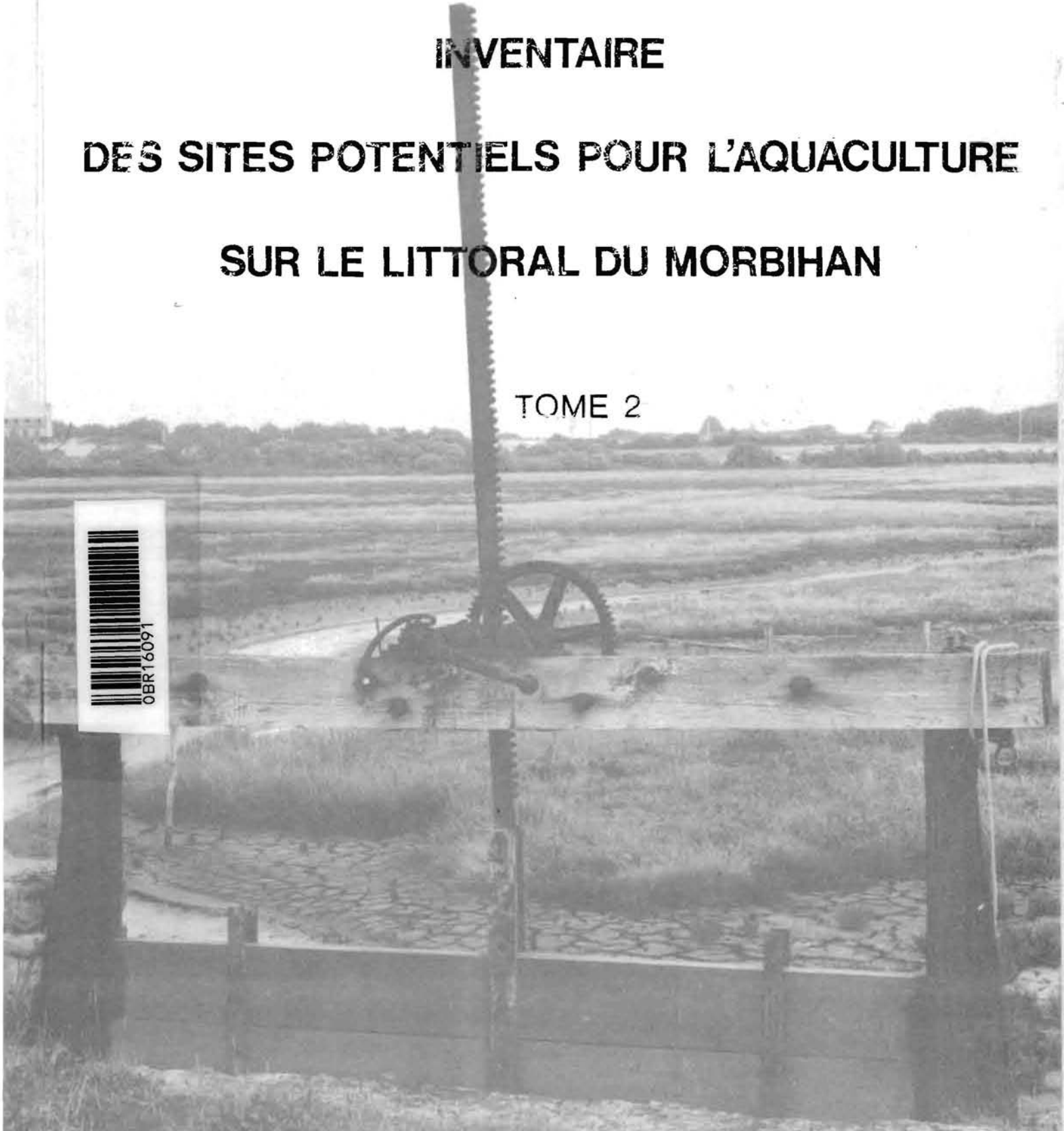
DEPARTEMENT du MORBIHAN

INVENTAIRE

DES SITES POTENTIELS POUR L'AQUACULTURE

SUR LE LITTORAL DU MORBIHAN

TOME 2



REALISE PAR LE CNEXO-COB
DEPARTEMENT ENVIRONNEMENT LITTORAL
avec la collaboration de la
Chambre de Commerce et d'Industrie du Morbihan

1981

DEPARTEMENT
DU
MORBIHAN

CNEXO/ELGMM
avec la collaboration
de la C.C.I. du Morbihan

INVENTAIRE DES SITES POSSIBLES POUR L'AQUACULTURE SUR LE LITTORAL DU MORBIHAN

TOME 2

FICHIER DES SITES SELECTIONNES

Secteur 1 - PAYS DE LORIENT

Secteur 2 - RIVIERE D'ETEL

Secteur 3 - AURAY - QUIBERON

par
P. FLEURY
M. MERCERON

1980

Liste des SITES SELECTIONNES TOME 2

Numéro	NOM	Commune (1)	type de site (2)	classe d'intéret (3)	sites naturels (4)
	I - PAYS DE LORIENT (9 sites)				
1	Etang de Beg Nénez	Guidel	Ee	2	*
2	Porcoubar	Ploemeur	T	3	
3	Viviers du Pérello	Ploemeur	Ee	1	
4	Vasière de la rive gauche du Blavet	Kervignac/ Locmiquélic	Sl	6	*
5	Rade de Pen Mané	(Lorient/Lanester/ Locmiquélic)	PE	6	
6	Rade de Port-Louis	(Locmiquélic)	PE	1	
7	Baie de Locmalo	Port-Louis/Riantec/ Gavres	Sr	1	*
8	Fond de la petite mer de Gavres	Riantec/Plouhinec/ Gavres	Sr	2	*
9	Etang de Riantec	Riantec	Ee	3	
	II - RIVIERE D'ETEL (23 sites)				
10	Ancien appontement de Saint Germain	Plouhinec	Sl	2	
11	Anse du Nohic	Plouhinec	Sl	3	
12	Anse du Rohliveur	Plouhinec	Sl	3	
13	Anse de Porh Quen	Plouhinec	Sl	3	
14	Anse du Bisconte, aval	Plouhinec	Sl	2	
15	Anse du Bisconte, amont	Plouhinec	Sr	2	
16	Bassin du Bisconte	Plouhinec	Ee	2	
17	Rivière d'Etel à la pointe St Guillaume	(Plouhinec)	PE	4	
18	Anse de Berringue	Plouhinec/Ste Hélène	Sl	2	*
19	Etang de Berringue	Plouhinec/(Ste Hélène)	Ee	2	*
20	Etang de Kercadic	Ste Hélène	Ee	3	
21	Rivière d'Etel à la pointe de Kerantreh	(Ste Hélène)	PE	4	
22	Bassins de Kercune	Locoal-Mendon	Ee	2	
23	Anse de Locoal	Locoal-Mendon	Sl	2	
24	Anse de la Forest	Locoal-Mendon	Sl	2	
25	Etang de Locoal	Locoal-Mendon	Ee	1	*
26	Etang de Saint-Jean	Locoal-Mendon	Ee	1	*
27	Anse de Kerhuen	Belz	Sl	2	
28	Anse de Saint-Cado	Belz	Sl	2	
29	Anse de Nod-Vihan	Belz	Sr	3	
30	Etang du Bignac	Belz	Ee	2	
31	Etang du Sac'h	Etel/Erdeven/Belz	Ee	2	
32	Anse du vieux château d'eau	Etel	Sl	3	

III - AURAY - QUIBERON (29 sites)

33	Baie de Quiberon		PE	4	
34	Bassins du Bégo	Plouharnel	Ee	2	
35	Anse de Plouharnel	Plouharnel/Carnac	Sr	3	*
36	Etang du Pô	Carnac/(Plouharnel)	Ee	2	
37	Salines du Bréno	Carnac	Es	6	*
38	Salines du Men-du	La Trinité-sur-mer	Es	6	*
39	Lagune de Kerdual	La Trinité-sur-mer	Ee	2	*
40	Salines de Kervillen	La Trinité-sur-mer	Es	2	
41	Blockhauss de Kerbihan	La Trinité-sur-mer	T	3	
42	Porh Pesket	La Trinité-sur-mer	Ee	2	
43	Etang du Lac	Carnac	Ee	2	
44	Etang de Crocalan	Carnac	Ee	2	
45	Etang de Kerguoc'h	Carnac	Ee	2	
46	Etang de Béquerel	Crac'h/(Carnac)	Ee	2	
47	Etang du Meunier (Keriolet)	Saint-Philibert	Ee	2	*
48	Anse de Ster er Vered	Locmariaquer	Sr	3	
49	Le Brénéguy	Locmariaquer	Ee	2	
50	Etang de Coët Courzo	Locmariaquer	Ee	2	*
51	Etang de Toul-inis	Locmariaquer	Ee	2	
52	Etang du Moustoir	Locmariaquer	Ee	3	
53	Etang du Roc'h du	Crac'h/(Locmariaquer)	Ee	1	*
54	Etang du Plessis	Crac'h	Ee	2	*
55	Etang de Kérisper	Pluneret	Ee	3	
56	Rivière d'Auray	(Locmariaquer/Crac'h/ Le Bono/Baden)	PE	1	
57	Pointe du Blair	Baden	T	2	
58	Anse de Baden	Baden	Sr	3	*
59	Etang de Meriadec	Baden	Ee	2	*
60	Etang de Toulvern	Baden	Ee	1	*
61	Pointe de Locmiquel	Baden	T	3	

(1) entre parenthèses : Communes limitrophes

(2) voir types de site et types d'aquaculture au chapitre A du fascicule II

(3) voir appréciation des critères d'intérêt, dans les fiches-sites

(4) sites dont la richesse naturelle peut être utilisée mais ne doit pas être détruite - voir fascicule I, chapitre A; l'environnement naturel et l'aquaculture.

Secteur 1 - PAYS DE LORIENT

MORBIHAN

SITE :

ETANG DE BEG NENEZ

N° REF. : 1

SITUATION

COMMUNE : GUIDEL

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : LORIENT 5-6

Carte marine n° : 5479 (1/46 200)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE : ancien moulin à mer

SURFACE ESTIMEE : 8 hectares

ACCES : par la route traversant le village de BEG-NENEZ.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : propriété privée

- abords : autres propriétaires

URBANISATION : très peu importante

ACTIVITES - sur le site : néant

- voisines : agriculture - loisirs au village de vacances d'AIR FRANCE, en amont du site, à SCUBIDAN en GUIDEL.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : étude en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES -

Site naturel dont la richesse biologique peut être utilisable pour l'aquaculture (sur le site ou en aval) mais ne doit être détruite en aucun cas.

FICHE TECHNIQUE

ETANG DE BEG-MENEZ SITE N° 1

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Etang encaissé, à fond sablo-vaseux (la richesse en sable des sédiments est une caractéristique de la Laïta). Une bande de rochers affleure dans l'étang au Sud-Est du vannage.

2 - EAU DOUCE

2 principales arrivées d'eau douce en amont :

- une au Sud-Est (environ 10 l/s. en août 1978),
- une autre au Nord-Est plus petite.

Le bassin versant est peu étendu : 1 kilomètre autour du site.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREES

D'après le Collège de France à CONCARNEAU (1977), les hauteurs de marées au Pont de Saint-Maurice (un peu en amont du site) sont les suivantes :

P.M.V.E. : 4,9 m C.M.		
P.M.M.E. : 4,2 m C.M.	Marnage	Marnage
M.M.	en ME	en ME
B.M.M.E. : 2,8 m C.M.	= 1,4m	= 2,2m
B.M.V.E. : 2,7 m C.M.		

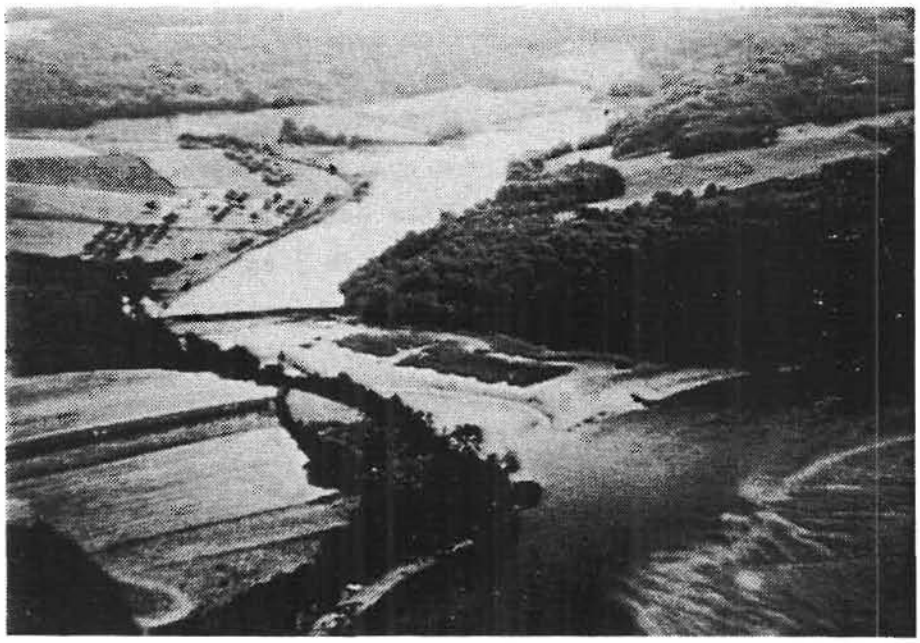
Ces hauteurs sont sensiblement les mêmes qu'à l'embouchure de la Laïta.

Mais la situation estuarienne se fait sentir sur l'équilibre flot-jusant : le jusant est environ 2 fois plus long que le flot;

Le niveau du radier du vannage est à 3,1 m C.M. (sous réserve), c'est-à-dire un peu au-dessus des BMME.

La largeur du vannage est de 1 mètre.

Il existe aussi une buse de 30 cm passant sous la digue.



Etang de BEG NENEZ (Guidel)

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

- Salinité : Ce site est situé en aval dans l'estuaire. Aussi, sauf crue exceptionnelle, l'eau de mer y remonte-t-elle à chaque marée.
  En période d'étiage, l'eau reste pratiquement salée tout au long de la marée. En période de crue, des dessalures apparaissent à basse mer. Ce ne sont parfois que des lentilles d'eau douce ou saumâtre en surface.

- Température : 6-20° C. environ dans la Laïta, exceptionnellement 22-23° C.

- Risque de pollution : La Laïta recouvre peu à peu une salubrité fort compromise il y a quelques années. L'intérêt aquacole de l'étang de Beg Nénez est évidemment très lié à la réussite de la "convalescence" de l'estuaire.
  D'autre part, l'eau du ruisseau Sud-Est est trouble et non potable (la propriétaire considère que le village de vacances d'Air France à Scubidan en est responsable).

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Algues vertes (peu nombreuses).
Quelques moules, huîtres et coques au vannage et sur l'affleurement rocheux.
Crevettes.
Poissons divers.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

L'accès est goudronné et il existe plusieurs hangars désaffectés.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Le type d'élevage convenant le mieux à un tel site pourrait être le semi-intensif, avec apport complémentaire de nourriture.

Appréciations :

Qualité naturelle : b - moyenne
Etat du site : a - bon
Menaces sur le site : b - non négligeables (pollution)

Classe d'intérêt : 2 - site intéressant

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Référence n°8 (écologie et pollution de la Laïta)
14 (pollution de la Laïta)
18 (hydrologie, hydrodynamisme et pollution de la Laïta)
43 (pollution de la Laïta)
56 (sédimentologie dans la Laïta)

MORBIHAN

SITE :

PORCOUBAR

N° REF. : 2

SITUATION

COMMUNE : PLOEMEUR

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N. (1/25.000è) : LORIENT 5-6

Carte marine n° : 5479 (1/46 200)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : A TERRE

MORPHOLOGIE : Crique rocheuse et petite plage de sable.

SURFACE ESTIMEE : 5 ha minimum •

ACCES : chemin d'exploitation.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : ?

- abords : D.P.M. sur l'estran.

URBANISATION : Eloignée.

ACTIVITES - sur le site : néant.

- voisines : agriculture, camping, baignade et pêche sous-marine (peu importantes).

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : P.O.S. approuvé (opposable au tiers).

ZONAGE AU P.O.S. - site : NDa

abords : NDa + NAi, au Sud-Ouest (projet d'agrandissement du port de pêche de KERROC'H).

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES

- Grande surface (pour un site à terre), à l'écart de la route côtière et des maisons. Mais seuls 1 à 2 ha devraient être utilisés pour une exploitation aquacole.

FICHE TECHNIQUE

PORCOUBAR SITE N° 2

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Le site est peu élevé : altitude ≃ 5 m. N.G.F.

Substrat : roche.

2 - EAU DOUCE

néant.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREES

L'alimentation sera possible uniquement par pompage ;

Hauteurs des marées :

PMVE : 5,0 m C.M.

PMME : 3,8 m C.M.

M.M. : 3,04 m C.M.

BMME : 1,7 m C.M.

BMVE : 0,6 m C.M.

Ceci donne les hauteurs de pompage suivantes, pour des installations situées à 5 m. N.G.F. (= 7,85 m C.M.)

à PMME : 4,05 m.

M.M. : 4,8 m.

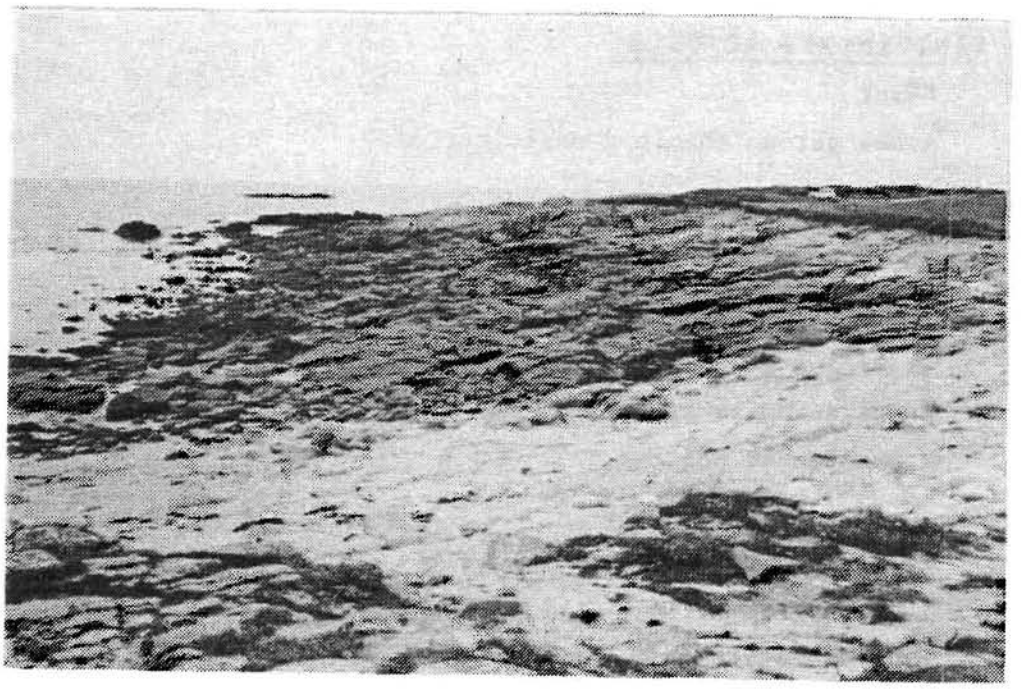
BMME : 6,1 m.

Longueur maximale des canalisations : 80 m. ; sur substrat rocheux.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

Eau océanique à faibles variations hydrologiques :

- Salinité : toujours proche de 35°/∞
- Température : (pas de donnée)
- Oxygène : *a priori* sans problème.
- Houle : pourrait poser des problèmes de mauvaise tenue ou de colmatage des canalisations, après des vents de Sud-Ouest notamment. Le génie civil devra en tenir compte.



PORCOUBAR (PLOEMEUR)

- courants : faibles (0,5 m./s. maximum), venant constamment du Nord-Ouest, en longeant la côte.
- risques de pollution : néant, actuellement. La qualité bactériologique de la plage du COUREGAN au Nord-Ouest du site a été jugée "moyenne" par la D.D.A.S.S. l'été 1978.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Faciès rocheux.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Néant.

Accès par un chemin d'exploitation.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Ecloserie ou nurserie.

Le manque d'eau douce limite quelque peu les possibilités, mais l'abondance de puits et de sources aux alentours indique qu'un forage serait probablement positif.

Appréciations :

Qualité naturelle : b - moyenne
Etat du site : b - moyen (non aménagé)
Menaces sur le site : a - faibles

Classe d'intérêt : 3 - Site moyennement intéressant

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Référence n° 27 (pour la qualité bactériologique de la plage du COUREGAN, au Nord-Ouest du site).

MORBIHAN

SITE :

VIVIERS DU PERELLO

N° REF. : 3

SITUATION

COMMUNE : PLOEMEUR

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : GROIX 1-2

Carte marine n° : 5479 (1/46 200)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE : grands viviers

SURFACE ESTIMEE : moins de 1 ha

ACCES : chemin d'exploitation à partir de la route côtière D.152 de Larmor-plage au Fort Bloqué.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : domaine communal (confié à l'A.P.A.S.U.B.

- abords :

URBANISATION : proche et assez importante

ACTIVITES - sur le site : projets d'aquaculture* + viviers à crustacés

- voisines : baignade.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : P.O.S. approuvé (opposable au tiers)

ZONAGE AU P.O.S. - site : NCo

abords : Frange littorale : NDa ; en arrière : UBa.

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : . cantonnement à crustacés

. pelouses achetées au titre des espaces verts → accessiblesau public.

REMARQUES PARTICULIERES

* Projets aquacoles de prégrossissement de homards (A.P.A.S.U.B.) et de stockage de géniteurs de saumon atlantique (I.N.R.A.)

FICHIER TECHNIQUE

VIVIERS DU PERELLO SITE N° 3

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Grands viviers recouverts d'une plate-forme en béton. Ils sont accessibles par des escaliers descendant de la plate-forme aux bassins.
Le substrat est sableux.

2 - EAU DOUCE

A 300 m à l'Ouest des viviers, sur la plage du Perello, débouche l'exutoire d'un petit marais voisin.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

Hauteurs des marées :

PMVE : 5,0 m C.M.
PMME : 3,8 m C.M.
M.M. : 3,04 m C.M.
BMME : 1,7 m C.M.
BMVE : 0,6 m C.M.

Marnage en M.E.	Marnage en V.E.
= 2,1 m	= 4,4m

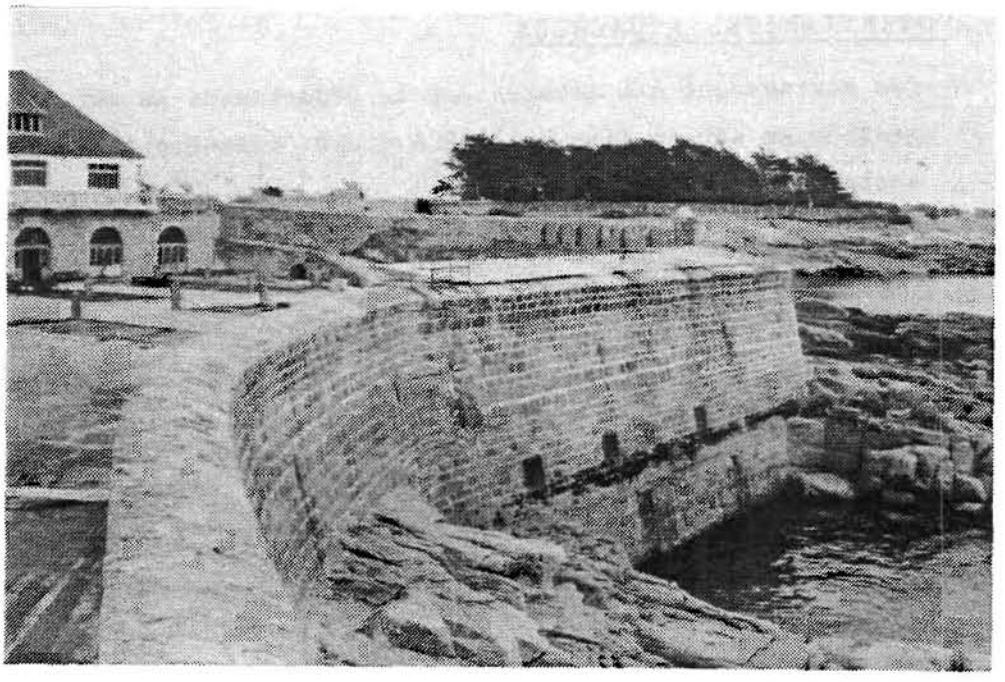
L'alimentation s'effectue par 3 vannages dont les radiers sont au niveau des basses mers de coefficient 85 (0,8 m C.M.)

Le fond des viviers est assez plat et ils sont entièrement vidangeables aux grandes marées.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

Les apports d'eau douce sont insignifiants et l'eau côtière est océanique.

- Salinité : toujours proches de 35°/oo
- Température : (pas de donnée)
- Oxygène : *a priori* sans problème
- Courant : devant le site : faible (0,5m/s maximum) parallèle à la côte.
- Risque de pollution : la qualité bactériologique de l'eau de la plage du Pérello, a été jugée "moyenne" par la D.D.A.S.S. (été 1978).



VIVIERS DU PERELLO (PLOEMEUR)

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

-

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Les équipements comprennent :
viviers, vannages, grand bâtiment, hangar. L'ensemble des équipements est en assez bon état.
Le site est accessible par un chemin d'exploitation.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Ces viviers ont été achetés par le Département au début de 1979 ; la gestion en est confiée à l'A.P.A.S.U.B. (Association des Pêcheurs Artisans de Sud Bretagne).
Plusieurs activités cohabiteront :

- prégrossissement jusqu'à 1 an des homards juvéniles produits par l'A.P.A.SU.B. à l'écloserie de l'île de HOUAT.
- expériences de comportement sur les homards pour les lâchers de juvéniles.
- stockage de crustacés par les pêcheurs locaux.
- recherches sur le saumon atlantique *(Salmo salar)* effectuées par l'I.N.R.A. (Institut National de la Recherche Agronomique).

Les viviers sont situés à côté du cantonnement à crustacés du TALUT qui n'en prend que plus de valeur en tant que terrain d'études complémentaires.

Appréciations

Qualité naturelle : a - bonne
Etat du site : a - bon
Menaces sur le site : a - faibles

Classe d'intérêt : 1 site très intéressant

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Néant.

MORBIHAN

SITE

VASIERE DE LA
RIVE GAUCHE DU BLAVET

N° REF. : 4

SITUATION

COMMUNE : KERVIGNAC /LOCMIQUELIC

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : LORIENT 7-8

Carte marine n° : 6470 (1/10.000)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : SITE SUBMERSIBLE - à communication large

MORPHOLOGIE : Estran de ria

SURFACE ESTIMEE : 190 ha environ.

ACCES : Chemins d'exploitation, à partir de la R.N. 781 entre HENNEBONT et PORT LOUIS

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime

- abords :

URBANISATION : Peu dense près du site, mais importante sur la rive opposée (LANESTER)

ACTIVITES - sur le site : pêche à pied.

- voisines : agriculture, industries (sur la rive opposée).

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. :
- KERVIGNAC : consultation des services publics (P.O.S. opposable au tiers)
- LOCMIQUELIC-NORD : POS soumis à l'enquête publique (opposable au tiers)

ZONAGE AU P.O.S. - site : NDa

- abords : NDa sauf partie Sud poldérisée : NA

SITES CLASSES OU INSCRITS : Le Pont du BONHOMME est site inscrit (23 mars 1944)

AUTRES SERVITUDES : Zone actuellement classée "insalubre interdite" (pour l'élevage de mollusques).

REMARQUES PARTICULIERES

- Site naturel dont la richesse biologique peut être utilisable pour l'aquaculture (sur le site ou en aval), mais ne doit être détruite en aucun cas.
- Site très menacé par l'extension des zones industrielles à l'Est de la rade de LORIENT (poldérisation de la partie Sud, à PEN MANE, depuis 2 ans ; risques de pollution).

FICHE TECHNIQUE

VASIERE DE LA RIVE GAUCHE DU BLAVET SITE N° 4

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Très large estran à substrat essentiellement vaseux. Voir cartes et tableaux ci-après.

2 - EAU DOUCE

Divers petits ruisselets côtiers.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREES

Hauteurs des marées à LORIENT :

PMVE : 5,15 m C.M.

PMME : 4,0 m C.M.

M.M. : 3,04 m C.M.

BMME : 2,05 m C.M.

BMVE : 0,9 m C.M.

Comme le montre la carte de topographie, la majeure partie du site est au-dessous du niveau de mi-marée.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

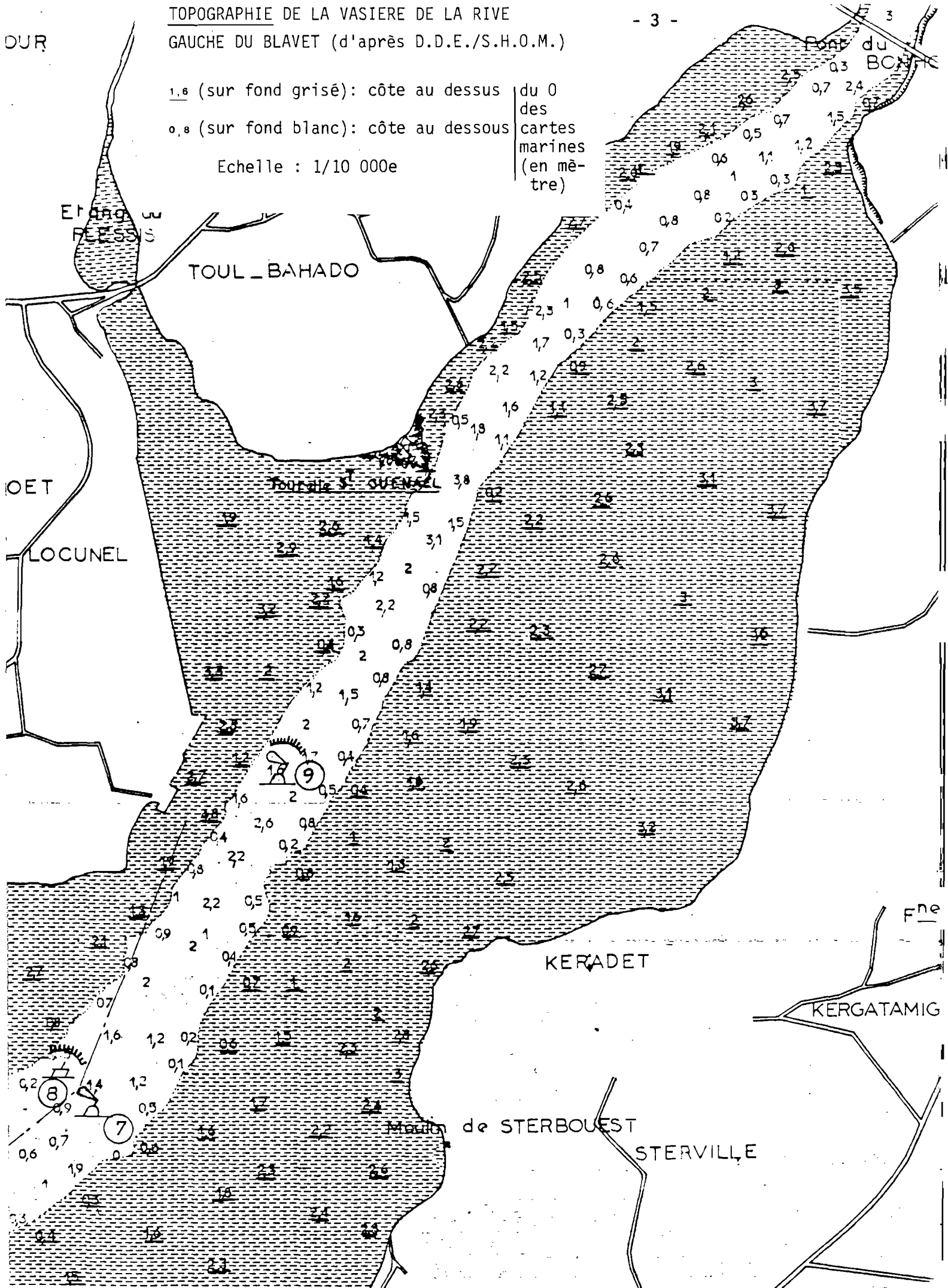
- Salinité : très variable selon la saison, la marée, la profondeur. Néanmoins, ce sont les eaux de surface du BLAVET, dessalées en hiver, qui couvrent d'abord la vasière au flot.
- Température : aux variations importantes dans le BLAVET s'ajoute, en été, une surchauffe due à la vasière.
- Risques de pollution : très importants du fait de la proximité des zones industrielles de la rade de LORIENT et du ruisseau du Plessis drainant les stations d'épuration de LANESTER et de CAUDAN. Des risques de pollution par le BLAVET existent aussi : HENNEBONT, PONTIVY. Ce site est actuellement en zone insalubre interdite, pour l'élevage de mollusques. Les quelques concessions existant dans le BLAVET ne seront pas renouvelées.
- Courants : faibles.
- Houle : abri naturel.

TOPOGRAPHIE DE LA VASIERE DE LA RIVE GAUCHE DU BLAVET (d'après D.D.E./S.H.O.M.)

1,6 (sur fond grisé): côte au dessus du 0 des cartes marines (en mètre)

0,8 (sur fond blanc): côte au dessous

Echelle : 1/10 000e



SEDIMENTOLOGIE DE LA VASIERE DE LA RIVE GAUCHE DU BLAVET (d'après GROVEL,A.P.1970)

localisation des points de mesure

SEDIMENTOLOGIE DE LA VASIERE DE LA RIVE GAUCHE DU BLAVET

d'après GROVEL, A.P. 1970

A - Position et texture des sédiments de l'estuaire.

B - Analyses chimiques.

C - Dosages de matière organique.

A - POSITION ET TEXTURE DES SEDIMENTS

Les résultats ont été présentés dans le tableau suivant:

- Position X - Y - Coordonnées LAMBERT.

- Granulométrie
  - x Diamètre moyen calculé par la méthode des percentiles et converti en microns.
  - σ Ecart-type calculé également par la méthode des percentiles et exprimé en unités Φ.
  - α Asymétrie calculée suivant la formule d'INMAN et exprimée en unités Φ.

- CO_3 Teneurs en carbonates exprimées en %

N°	Nature	Position		Granulométrie			CO_3
		X	Y	x	σ	α	
3	Vase	176.850	321.430	12	2,4	0,16	9
71	Vase molle	177.230	321.560	7	5,9	0,4	2
72	Vase molle	177.090	321.590	8	3,0	0,26	3
78	Vase molle	177.620	322.590	3	3,7	0,32	0
87	Vase molle	176.960	321.030	9	2,75	0,09	5
88	Vase	176.610	321.160	65	0,70	0,8	2
89	Vase molle	176.520	321.190	10	6,4	0,47	5

A - (suite)

N°	Nature	Position		Granulométrie			CO_3
		X	Y	x μ	σ	α	
92	Vase	176.325	320.290	46	1,55	0,2	15
93	Vase	176.215	320.430	37	3,45	0,02	22
96	Vase	175.880	319.790	17	2,50	0,44	
97	Vase	175.840	319.830	47	3,00	0,13	
100	Vase	175.810	319.930	13	2,70	0,29	
101	Sable fin	175.710	319.990	354	2,70	0,37	
104	Vase molle	175.400	319.500	5,5	5,50	0,60	
105	Vase	175.360	319.580	67	2,90	0,24	
107	Vase	175.355	319.620	47	1,30	0,61	
108	Vase	175.315	319.720	82	3,40	0,00	

B - <u>ANALYSES CHIMIQUES</u>
après réduction de l'eau, du sel et du $CaCO_3$

Echantillons No	87
SiO_2	63,47
Al_2O_3	18,16
Fe_2O_3	6,92
Mg O	4,02
Ca O	1,98
Na_2O	1,32
K_2O	3,22
Ti O_2	0,87
P_2O_5	traces
Mn O	0,04
	100,--

C - DOSAGE DE MATIERE ORGANIQUE

No Echantillon	C%	N%	C/N
3	3, 77	0, 35	10, 8
71	3, 71	0, 35	10, 6
72	3, 49	0, 32	10, 9
78	4, 79	0, 41	11, 7
87	4, 71	0, 36	13, 1
88	3, 78	0, 30	12, 6
89	4, 79	0, 36	13, 3
92	4, 37	0, 35	12, 5
93	4, 14	0, 32	12, 9
96	4, 53	0, 29	15, 6
97	3, 42	0, 30	11, 3
100	3, 02	0, 29	10, 4
101	2, 88	0, 29	9, 9

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

On peut noter le recul du schorre (obiones) sur la vasière, au profit de la slikke (vase nue).

Flore algale : nombreuses Ulves et Entéromorphes,
Fucus, Ascophyllum,
pas de Laminaires.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Néant.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Ce site très étendu et très riche offre des possibilités importantes, pour l'élevage des coquillages notamment.

Mais les risques de pollution ont conduit au classement du BLAVET en zone insalubre interdite (pour l'élevage des mollusques). Aussi l'utilisation aquacole de ce site exige un assainissement du BLAVET justifiant son déclassement au point de vue insalubrité.

D'autre part, ce site est menacé de poldérisation par l'extension des zones industrielles et urbaines à l'Est de la rade. Cette vasière contribue largement à l'enrichissement biologique des eaux de la rade. Que son utilisation soit aquacole ou autre, ce site ne doit pas être détruit.

Les menaces qui pèsent sur ce site ne doivent pas faire oublier son grand potentiel aquacole.

Appréciations

Qualité naturelle	: a - bonne
Etat du site	: a - bon
Menaces sur le site	: c - très fortes

Classe d'intérêt : 6 - Site très compromis.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Références n° 14 (pour la pollution de ce site)
33 (pour l'hydro-biologie)
37 (pour la sédimentologie, l'hydrologie)
65 (pour la pollution).

MORBIHAN

SITE

RADE DE PEN MANE

N° REF. : 5

SITUATION

COMMUNES RIVERAINES : LORIENT, LANESTER, LOCMIQUELIC

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : LORIENT 7-8

Carte marine n° : 6470 (1/10 000)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : PLEINE EAU

MORPHOLOGIE : ria

SURFACE ESTIMEE : 81 ha

ACCES : par bateau : cale de PEN MANE (Locmiquélic), cale de L'ESTACADE (Lorient), port de pêche de LORIENT-KEROMAN

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime

- abords : -

URBANISATION : Très importante tout autour du site.

ACTIVITES - sur le site : circulation maritime importante *

- voisines : arsenal et industries, port de commerce de KERGROISE.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : de LORIENT, LANESTER, LOCMIQUELIC : POS mis à l'enquête publique (opposables au tiers).

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : Zone actuellement classée"insalubre interdite" (pour l'élevage de mollusques).

REMARQUES PARTICULIERES

* Un important risque de conflit réside dans l'importante circulation maritime à cet endroit.

- vedettes de la rade,
- marine nationale (Arsenal du SCORFF).
- plaisanciers (avant-projet de LORIENT).
- sabliers et autres bateaux accédant à la Z.I. du ROHU par le BLAVET.

FICHE TECHNIQUE

RADE DE PEN MANE — SITE N° 5

RADE DE PORT LOUIS — SITE N° 6

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Rade de PORT-LOUIS (site n° 6) : voir carte et coupe ci-après.

Substrat : vase

2 - EAU DOUCE -

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREES

Hauteurs des marées :	à LORIENT (pour la rade de PEN MANE)	à PORT-LOUIS (pour la rade de PORT LOUIS)
P.M.V.E.	5,15 m. C.M.	5,0 m. C.M.
P.M.M.E.	4,0 m. C.M.	3,8 m. C.M.
M.M.	3,04 m. C.M.	3,04m. C.M.
B.M.M.E.	2,05 m. C.M.	1,7 m. C.M.
B.M.V.E.	0,9 m. C.M.	0,6 m. C.M.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

Il faut noter que le courant de jusant (eaux dessalées drainant les divers rejets de la rade de LORIENT) s'écoule préférentiellement à l'Ouest de l'île SAINT MICHEL, alors que le courant de flot (eaux plus marines) passe surtout à l'Est de l'île. Ceci est un facteur très favorable pour le site n° 5 - rade de PORT-LOUIS au Sud et à l'Est de l'île SAINT MICHEL : salinité plus forte, température estivale plus froide, meilleure oxygénation, risques de pollution d'autant plus faibles que ce site est sur le côté le moins industrialisé de la rade.

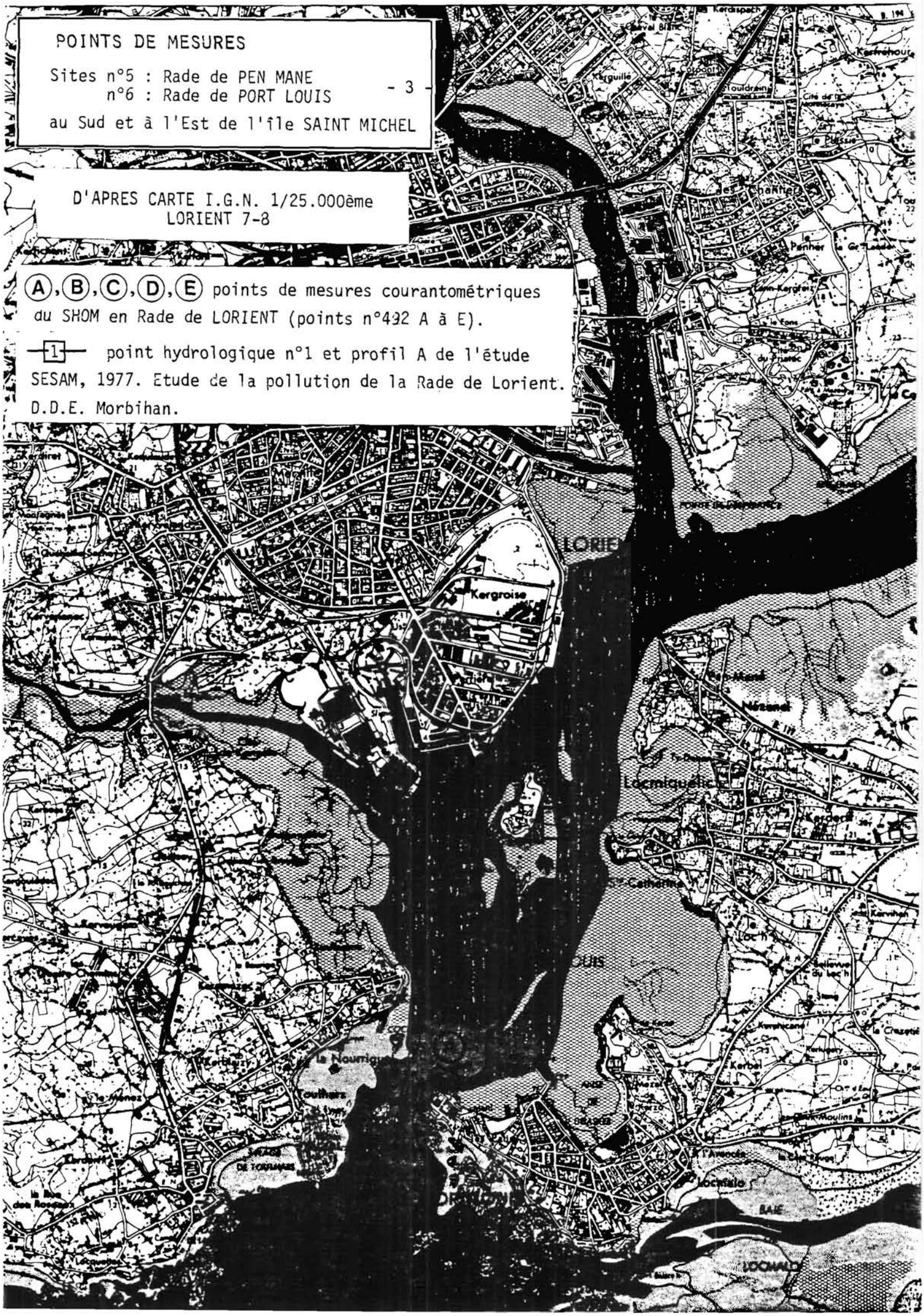
- salinité : dessalures en surface en hiver dans toute la rade de LORIENT. forts gradients verticaux (jusqu'à 20‰ en hiver, dans le BLAVET).
- température : 6 - 20° C, à PEN MANE. Peut être moins de 20° C. en été à PORT-LOUIS.
- houle : abri naturel.

POINTS DE MESURES

Sites n°5 : Rade de PEN MANE
n°6 : Rade de PORT LOUIS

au Sud et à l'Est de l'île SAINT MICHEL

D'APRES CARTE I.G.N. 1/25.000ème
LORIENT 7-8



Ⓐ,Ⓑ,Ⓒ,Ⓓ,Ⓔ points de mesures courantométriques du SHOM en Rade de LORIENT (points n°432 A à E).

—1— point hydrologique n°1 et profil A de l'étude SESAM, 1977. Etude de la pollution de la Rade de Lorient. D.D.E. Morbihan.

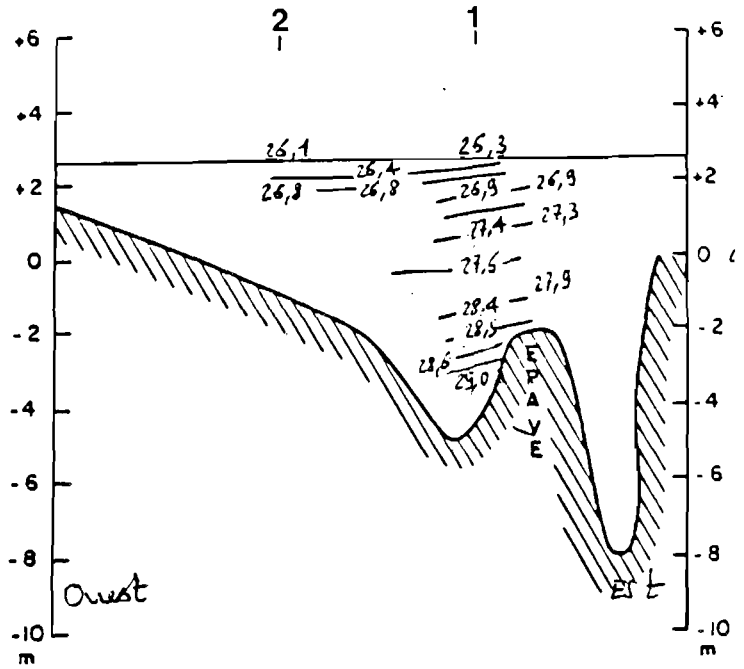
CHENAL EST DE L'ILE SAINT-MICHEL (profil A)

A mi-marée descendante

le 22 Juillet 1977 - coefficient de marée = 73

Salinité

(‰)

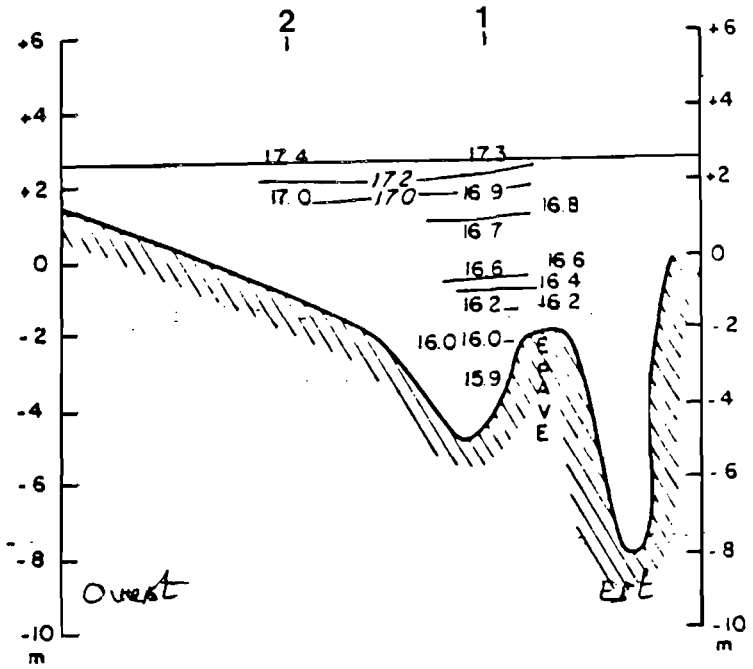


Topographie

- Echelle horizontale : 1/5 000°
- Echelle verticale : 1/200°

Température

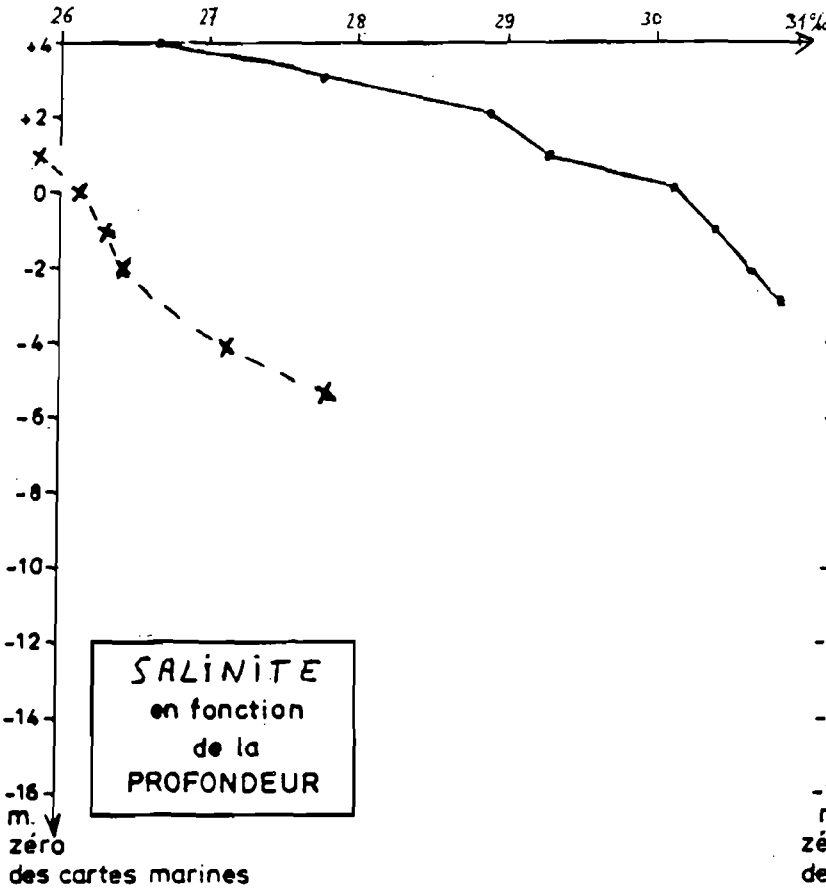
(° C)

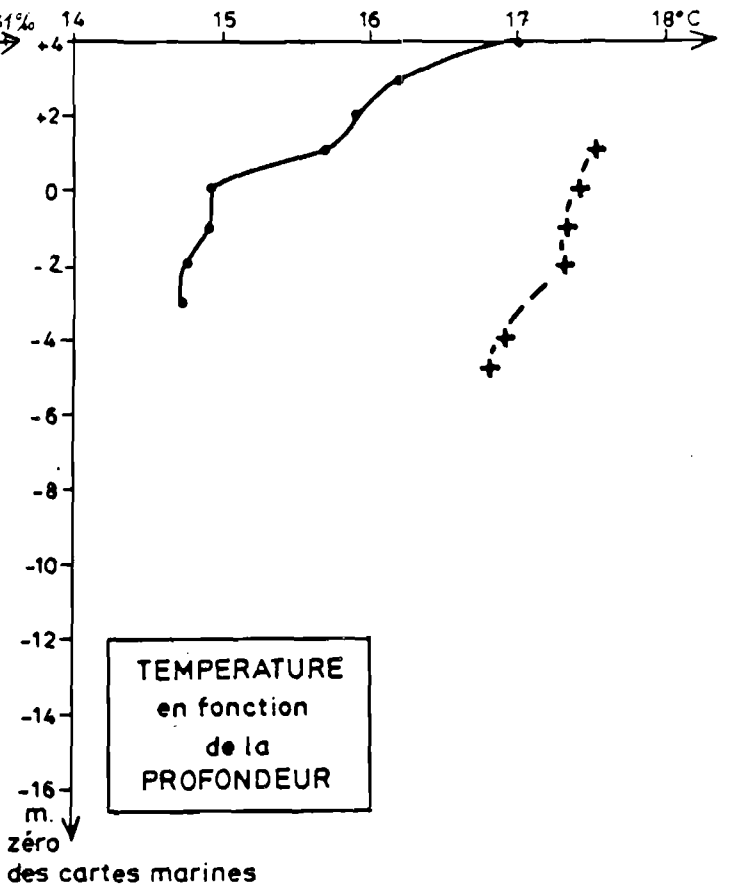


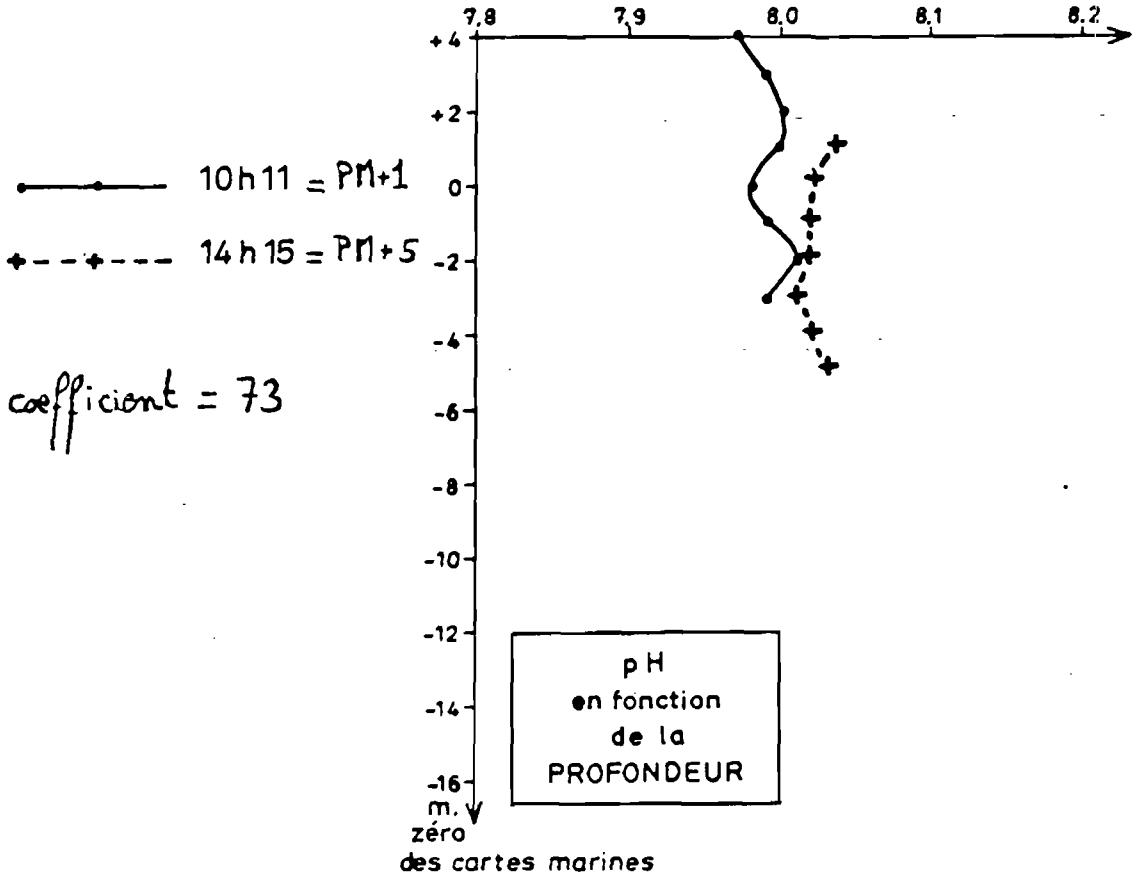
D'après D.D.E. Morbihan - SESAM n° 100-20-37.

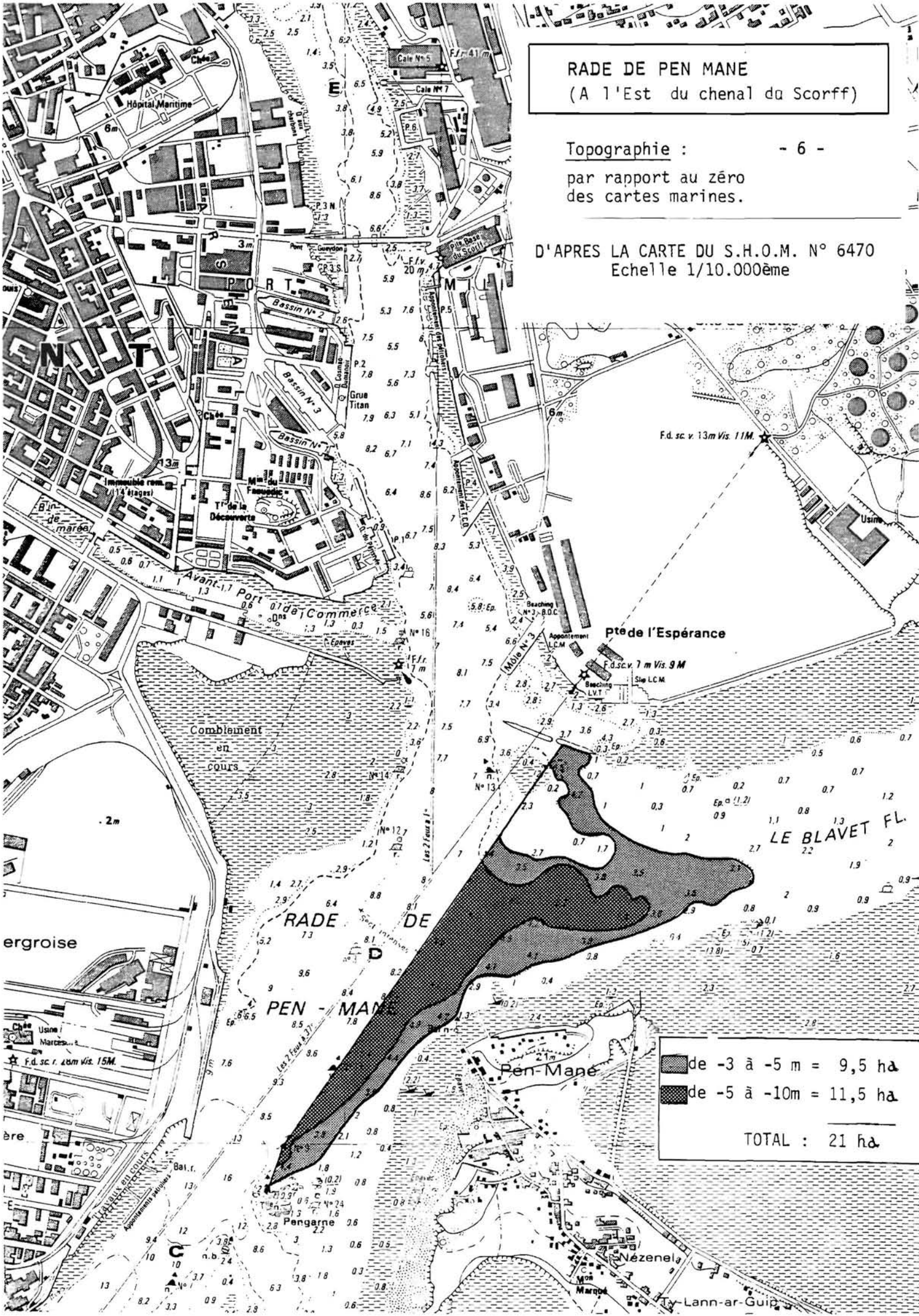
D'après D.D.E. Morbihan
SESAM n° 100-20-37.

L O R I E N T
Point n° 1 - Est de l'île Saint-Michel.
22 juillet 1977







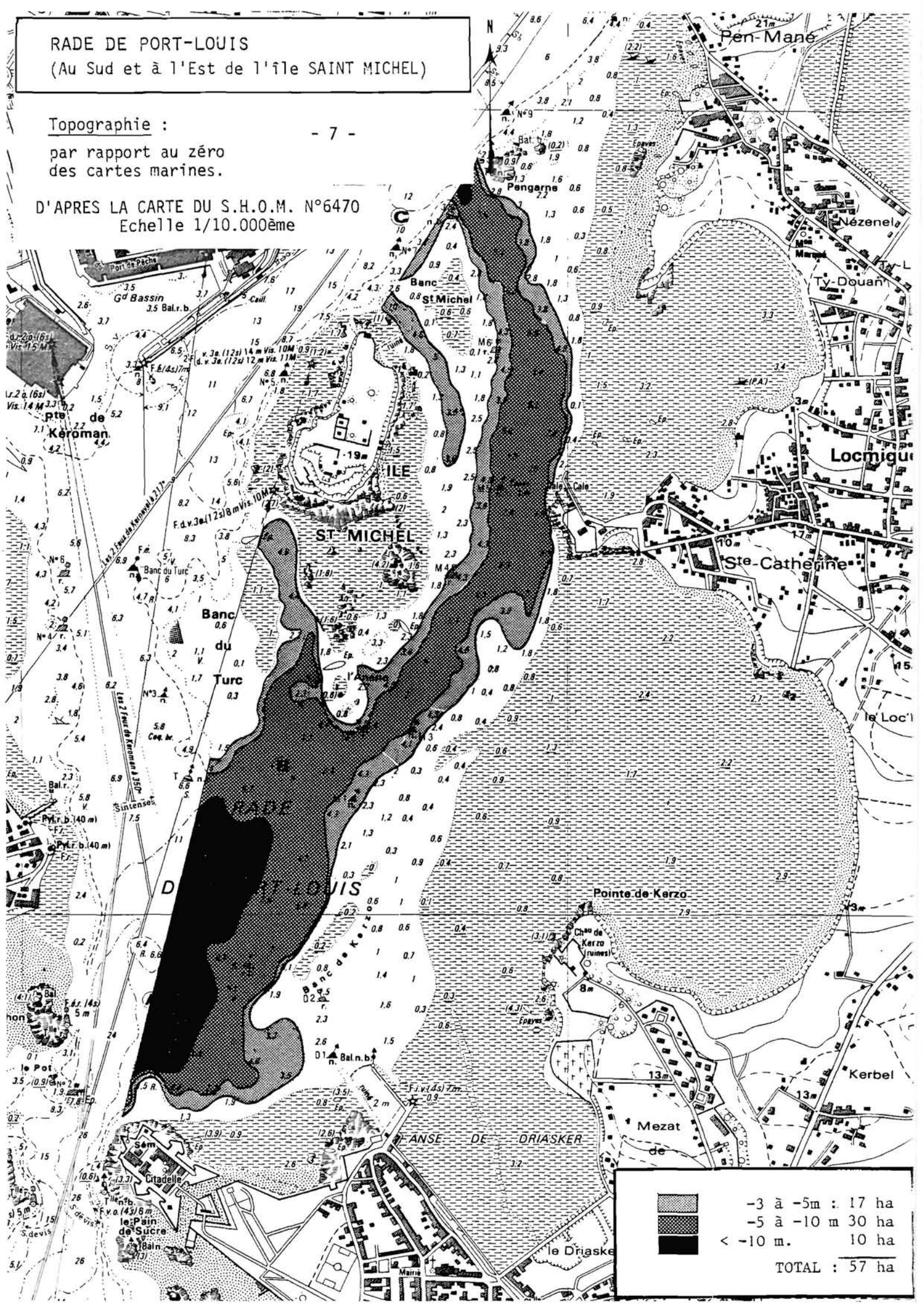

RADE DE PEN MANE
(A l'Est du chenal du Scorff)
Topographie : - 6 -
par rapport au zéro
des cartes marines.
D'APRES LA CARTE DU S.H.O.M. N° 6470
Echelle 1/10.000ème
Hôpital Maritime
Bassin N° 2
Bassin N° 3
Grue Titan
Pte de l'Espérance
Avant-Port de Commerce
Comblement en cours
LE BLAVET FL.
RADE DE PEN-MANE
Pen-Mane
Pengarne
Nézenel
Ty-Lann-ar-Guip
de -3 à -5 m = 9,5 ha
de -5 à -10m = 11,5 ha
TOTAL : 21 ha

RADE DE PORT-LOUIS
(Au Sud et à l'Est de l'île SAINT MICHEL)

Topographie :

par rapport au zéro
des cartes marines.

D'APRES LA CARTE DU S.H.O.M. N°6470
Echelle 1/10.000ème



S.H.O.M, 1968. - Courants de marée dans la Manche et sur les côtes françaises de l'Atlantique; (+ corrections 1976) page 225.

Port de référence : PORT-LOUIS

NUMÉRO D'ORDRE	492 A			492 B			492 C		
POSITION GÉOGRAPHIQUE	φ : 47° 42'51 N. G : 3° 21'51 W. 79° et 210 m. de la Tourelle du Cochon			φ : 47° 43'10 N. G : 3° 21'27 W. 179° et 740 m. de la T° W. Ile Saint-Michel			φ : 47° 43'50 N. G : 3° 21'24 W. 231° et 250 m. Tourelle de Penzarne		
HEURES	DIRECTION	VITESSES V. E.	VITESSES M. E.	DIRECTION	VITESSES V. E.	VITESSES M. E.	DIRECTION	VITESSES V. E.	VITESSES M. E.
	degrés	nœuds	nœuds	degrés	nœuds	nœuds	degrés	nœuds	nœuds
—6	190	0,1	—	40	0,2	0 1	215	0,4	0,2
—5	38	0,6	—	40	0,7	0,4	40	0,5	0,3
—4	37	1,7	—	40	1,0	0,5	40	0,8	0,4
—3	34	1,6	—	40	1,9	1,0	40	1,4	0,7
—2	8	0,7	—	40	1,8	1,0	40	1,3	0,7
—1	320	0,3	—	40	1,1	0,6	40	0,8	0,4
P.M.	260	0,2	—	40	0,3	0,2	Renverse		
+1	228	0,3	—	220	0,6	0,3	215	0,5	0,3
+2	209	0,8	—	220	0,8	0,4	215	1,3	0,7
+3	200	1,1	—	220	0,7	0,4	215	1,8	0,9
+4	196	1,0	—	150	0,3	0,2	215	1,7	0,9
+5	195	1,0	—	150	0,4	0,2	215	1,2	0,6
+6	192	0,4	—	150	0,1	0,0	215	0,6	0,4

NUMÉRO D'ORDRE	492 D			492 E		
POSITION GÉOGRAPHIQUE	φ : 47° 44'13 N. G : 3° 21'03 W. Rade de Pen-Mané			φ : 47° 45'16 N. G : 3° 21'08 W. à 380 m. au Sud du Port de Lanester		
HEURES	DIRECTION	VITESSES V. E.	VITESSES M. E.	DIRECTION	VITESSES V. E.	VITESSES M. E.
	degrés	nœuds	nœuds	degrés	nœuds	nœuds
—6	45	0,3	0,2	350	0,2	0,1
—5	45	0,5	0,3	350	0,8	0,4
—4	45	1,0	0,6	350	0,9	0,5
—3	45	1,8	1,0	350	1,3	0,7
—2	45	1,8	1,0	350	1,4	0,7
—1	45	1,0	0,6	350	0,8	0,5
P.M.	45	0,2	0,1	350	0,2	0,1
+1	215	0,4	0,2	170	0,6	0,3
+2	215	1,0	0,6	170	1,1	0,6
+3	215	1,5	0,8	170	1,2	0,6
+4	215	1,4	0,7	170	1,1	0,6
+5	215	1,0	0,5	170	0,7	0,4
+6	215	0,2	0,1	170	0,2	0,1

- courants : inférieurs à 1 m/s. dans toute la rade. Mais les eaux sont bien renouvelées.
- risques de pollution : ils sont très nombreux pour le site n° 6 - Rade de PEN MANE : notamment activités industrielles et portuaires de LORIENT et LANESTER.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

-

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Nombreuses cales permettant un accès rapide par bateau.
Proximité immédiate des divers équipements du port de pêche de LORIENT (avitaillement et commercialisation).

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Cages de pleine eau

Les températures estivales supérieures à la température critique des salmonidés (18-19° C.) en rade de PEN MANE ne permettent pas l'élevage de ces poissons après le mois de juin, dans l'état actuel des connaissances sur l'élevage de ces espèces.
Par contre, en rade de PORT-LOUIS, la température ne dépasse peut être pas 18-19° C. en été : cf.ci-après résultats des mesures effectuées par la S.E.S.A.M.dans le chenal Est de l'île SAINT MICHEL, à marée descendante (moment où les eaux sont les plus chaudes).
D'autres espèces, dont les élevages sont actuellement moins au point, pourront aussi être envisagées.

Appréciations	rade de PEN-MANE (site n° 5)	rade de PORT-LOUIS (site n° 6)
Qualité naturelle : (notamment courants et hydrologie).	b - moyenne	a - bonne
Etat du site (cales, proximité du port de pêche de LORIENT)	a - bon	a - bon
Menaces sur le site (notamment circulation maritime et pollution).	c - très fortes	b - non négligeables
Classe d'intérêt :	6 - Site très compromis	1 - Site très intéressant

7 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Références n° 37 } (hydrologie)
n° 65

n° 68 } (courants de marée)
n° 70

ENREGISTREMENT AANDERAA.

Lieu : Rade de Lorient au débouché du BLAVET - Bouée n° 2 du chenal d'accès au ROHU.

Longitude : 3° 20' 44" Ouest.
Latitude :47° 44' 17" Nord.

Immersion = 2 m sous la surface.
Dates = Du 12.3 au 17.04.79.
But = Mesurer la température et la salinité à leur minimum annuel.

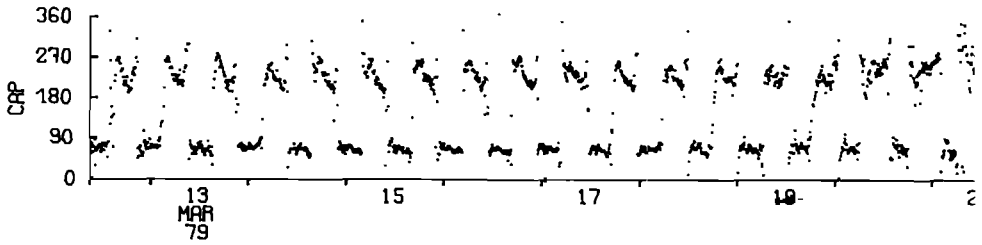
Résultats

	maxi	mini	variation quotid.maxi
T°	12,3	8,4	1,5
S‰	34,4	14	15,5

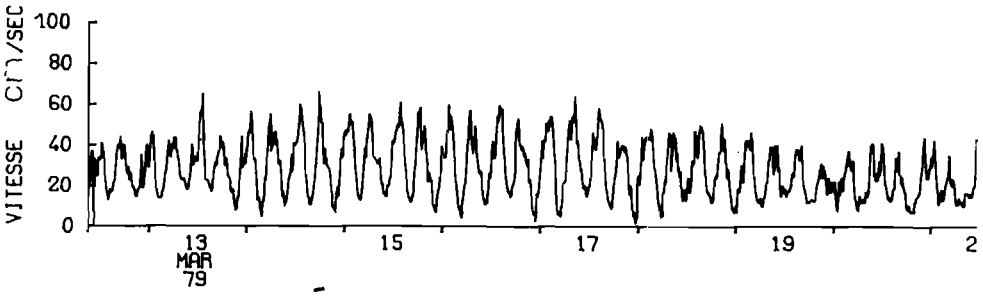
TENDANCES

La salinité moyenne augmente en période de morte-eau et diminue en vive-eau.
D'autre part la salinité présente des variations très importantes selon le moment de la marée (valeurs fortes à mer haute).
L'amplitude de cette variation évolue selon le coefficient entre 2,5 ‰ en morte-eau et 15 ‰ en vive-eau.
La température présente beaucoup moins de variations quotidiennes.
Les seules oscillations notables apparaissent en période de déchet.

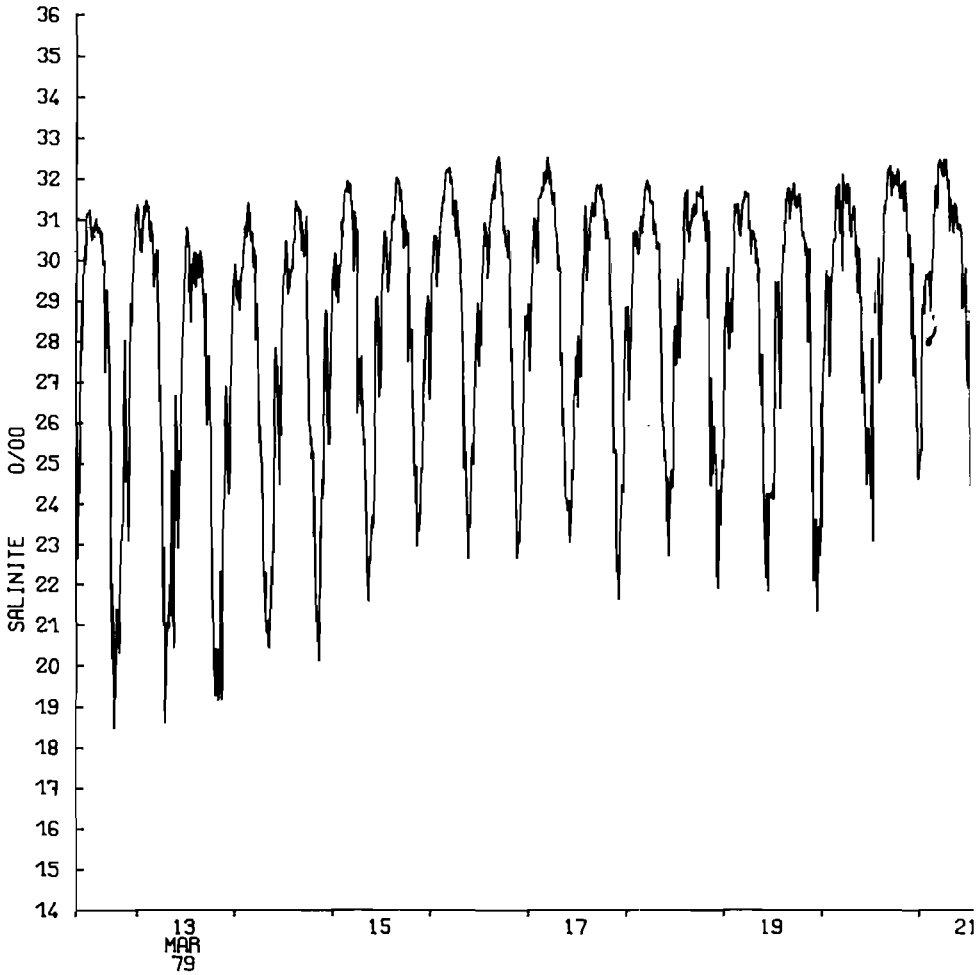
M079C101A600
1 M



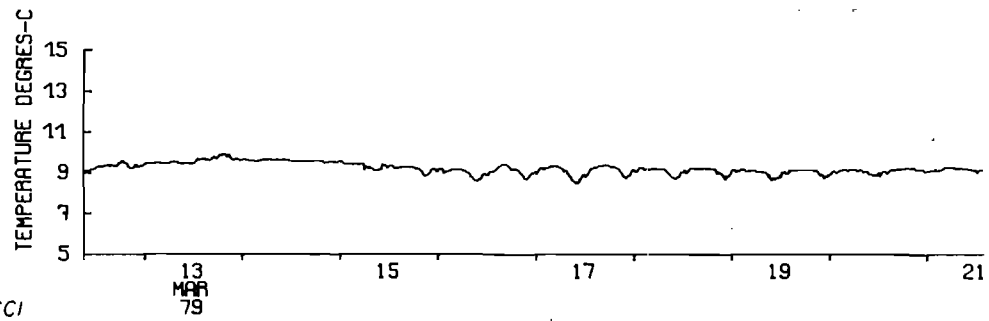
M079C101A600
1 M



M079C101A600
1 M



M079C101A600
1 M



M079C101A600
1 M

NO 2533 RADE LORIENT
5
25-07-78

CNEXO - CCI
Aquaculture
Morbihan 1979

MORBIHAN

SITE :

RADE DE PORT-LOUIS AU SUD ET A L'EST DE L'ILE SAINT MICHEL

N° REF. : 6

SITUATION

COMMUNE RIVERAINE : LOCMIQUELIC

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : LORIENT 7-8

Carte marine n° : 6470 (1/10 000)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : PLEINE EAU

MORPHOLOGIE : ria

SURFACE ESTIMEE : 57 ha

ACCES : par bateau, nombreuses cales ; notamment :

Cale de SAINTE CATHERINE (LOCMIQUELIC)

Port de pêche de LORIENT-KEROMAN.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime

- abords : -

URBANISATION : Importante autour du site.

ACTIVITES - sur le site : circulation maritime réduite*

- voisines : industries de la Rade de LORIENT (assez éloignées).

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : de LOCMIQUELIC : POS mis à l'enquête publique (opposable au tiers).

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : Les Pâtis et la Citadelle de PORT-LOUIS sont sites inscrits. (23 Septembre 1942).

AUTRES SERVITUDES :

Zone actuellement classée "insalubre interdite" (pour l'élevage de mollusques).

REMARQUES PARTICULIERES

* La circulation se fait surtout du côté Ouest de l'île Saint-Michel.

FICHE TECHNIQUE.

VOIR SITE N° 5 - RADE DE PEN-MANE.

MORBIHAN

SITE

BAIE DE LOCMALO

N° REF. : 7

SITUATION

COMMUNE : PORT-LOUIS/RIANTEC/GAVRES

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : LORIENT 7-8 et GROIX 3-4

Carte marine n° : 6470 (1/10.000)
5560 (1/46.300)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : SUBMERSIBLE - à communication restreinte

MORPHOLOGIE : important diverticule de ria

SURFACE ESTIMEE : 200 ha environ

ACCES :

- au Nord : diverses routes et chemins d'exploitation à partir de la R.N. 781 entre Port-Louis et Riantec.
- au Sud : par la route départementale 158, à GAVRES

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime

- abords : -

URBANISATION : proche et assez dense

ACTIVITES - sur le site : pêche à pied très importante* - hivernage de bateaux; ports de pêche de GAVRES et PORT-LOUIS à l'entrée de la baie.

- voisines : tourisme, camping, agriculture.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : PORT-LOUIS : POS mis à l'enquête publique (POS opposables au tiers)
RIANTEC et GAVRES : POS approuvés

ZONAGE AU P.O.S. - site : non précisé

abords : NDn (au Nord) NM (zone militaire, au Sud)

SITES CLASSES OU INSCRITS : Petite mer de GAVRES, étangs côtiers, dune et D.P.M. sur 500 m. : site classé (22 novembre 1977).

AUTRES SERVITUDES : polygone de tir de la Marine Nationale sur la dune au Sud.

REMARQUES PARTICULIERES

- Site naturel, dont la richesse biologique peut être utilisable pour l'aquaculture (sur le site ou en aval), mais ne doit être détruite en aucun cas.

* Il existe un Syndicat des pêcheurs à pied de la petite mer de GAVRES.

FICHE TECHNIQUE

- BAIE DE LOCMALO SITE N° 7
- FOND DE LA PETITE MER DE GAVRES SITE N° 8

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Ces deux sites constituent les 2 parties successives de la PETITE MER DE GAVRES. Ils communiquent avec la Rade de LORIENT par le goulet de GAVRES-PORT LOUIS (300 m.) Ils sont séparés l'un de l'autre par un étranglement entre LES SALLES et KERSAHU (350 m.)

D'après la carte marine n° 6470, le chenal de la baie de LOCMALO se situe entre les cotes 1 et 4 mètres au-dessous du zéro des cartes marines ; sa cote moyenne est à -2,50 m. environ.

La majeure partie de la PETITE MER de GAVRES est située au-dessous du niveau de mi-marée.

Le substrat est surtout sableux dans la baie de LOCMALO, graveleux dans l'étranglement, et sablo-vaseux au fond de la petite mer de GAVRES. Voir cartes en annexe :

- topographie de la baie de LOCMALO,
- topographie du fond de la PETITE MER de GAVRES,
- sédimentologie (ensemble des 2 sites).

Remarque :

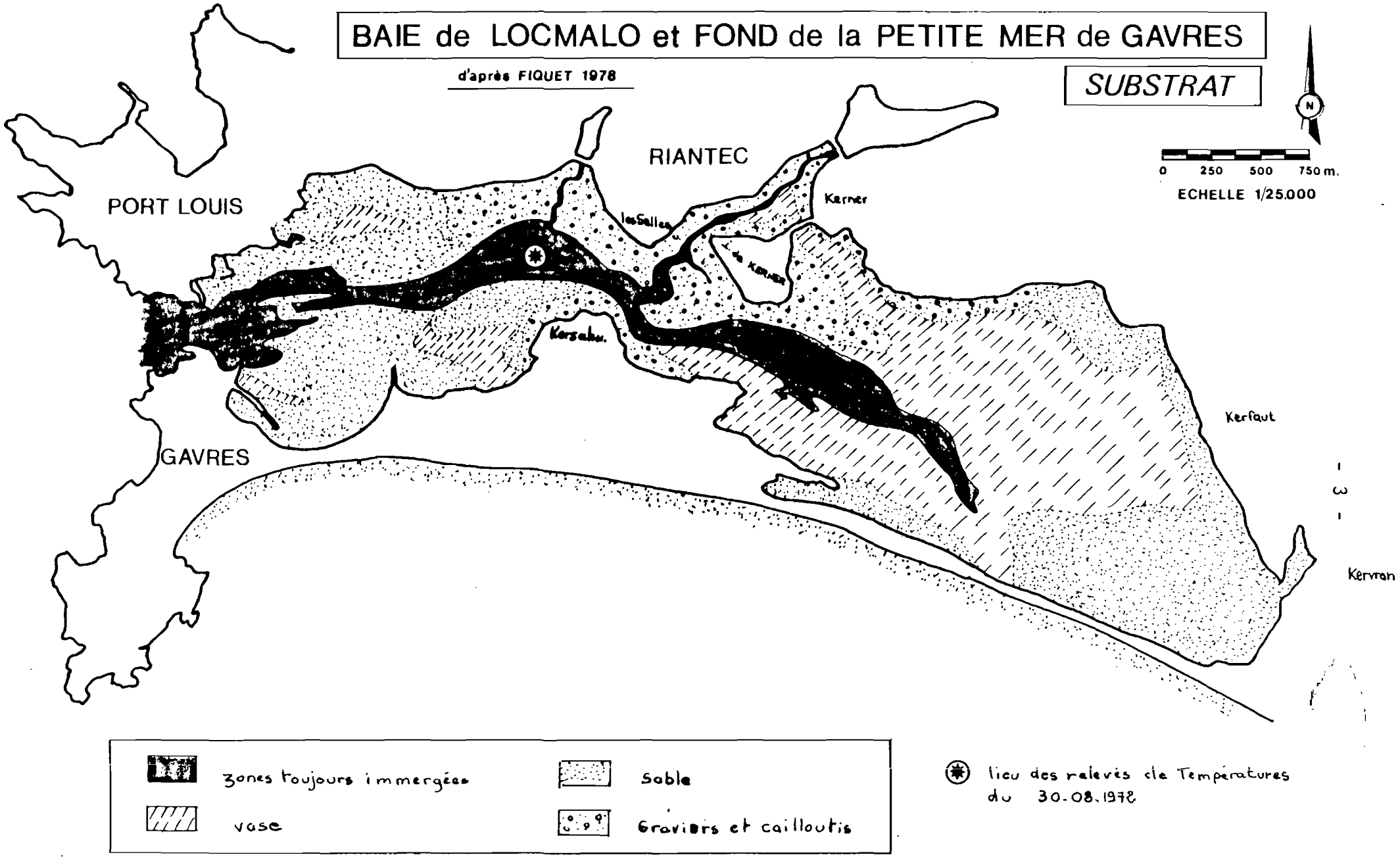
La baie est séparée de la pleine mer, au Sud, par un long cordon littoral ; sa largeur varie entre 100 et 200 m., sauf au niveau de KERSAHU où elle atteint 800 m. Cette dune longue et étroite est fragile : elle est la matérialisation d'un équilibre entre de nombreuses forces naturelles (courant, houle, vent, sédimentation ...). Il est indispensable de veiller à ne pas détruire cet équilibre au risque de provoquer une transformation irréversible de la morphologie du site.

2 - EAU DOUCE

L'ensemble du bassin versant (4 000 ha) débite 0,67 m3/s. en moyenne et 2,78 m3/s en période de crue.
Dans tout le secteur Nord-Nord Est, il faut noter la présence de nombreux marais, de sources et de ruisseaux à débit très variable.

BAIE de LOCMALO et FOND de la PETITE MER de GAVRES

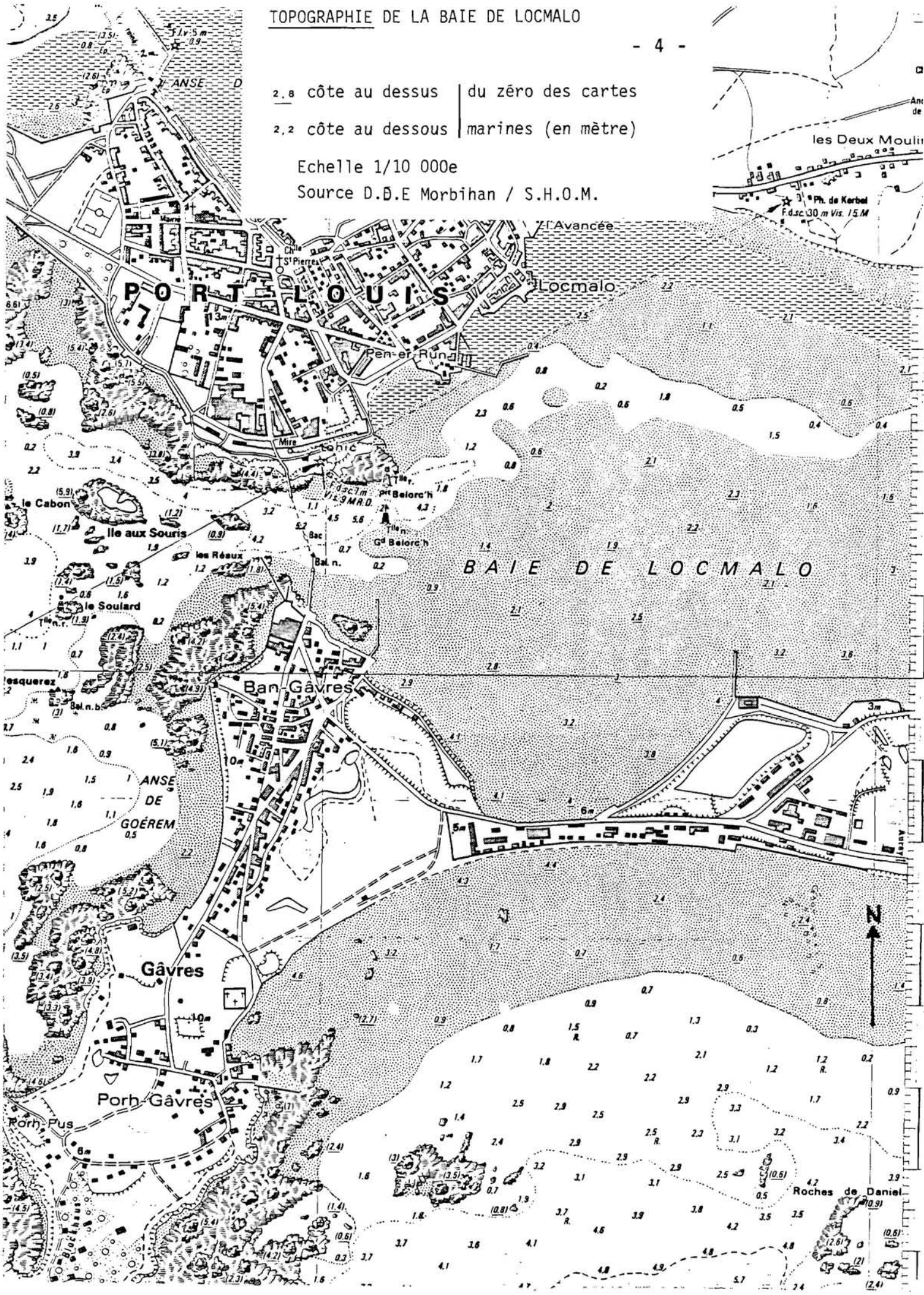
d'après FIQUET 1978

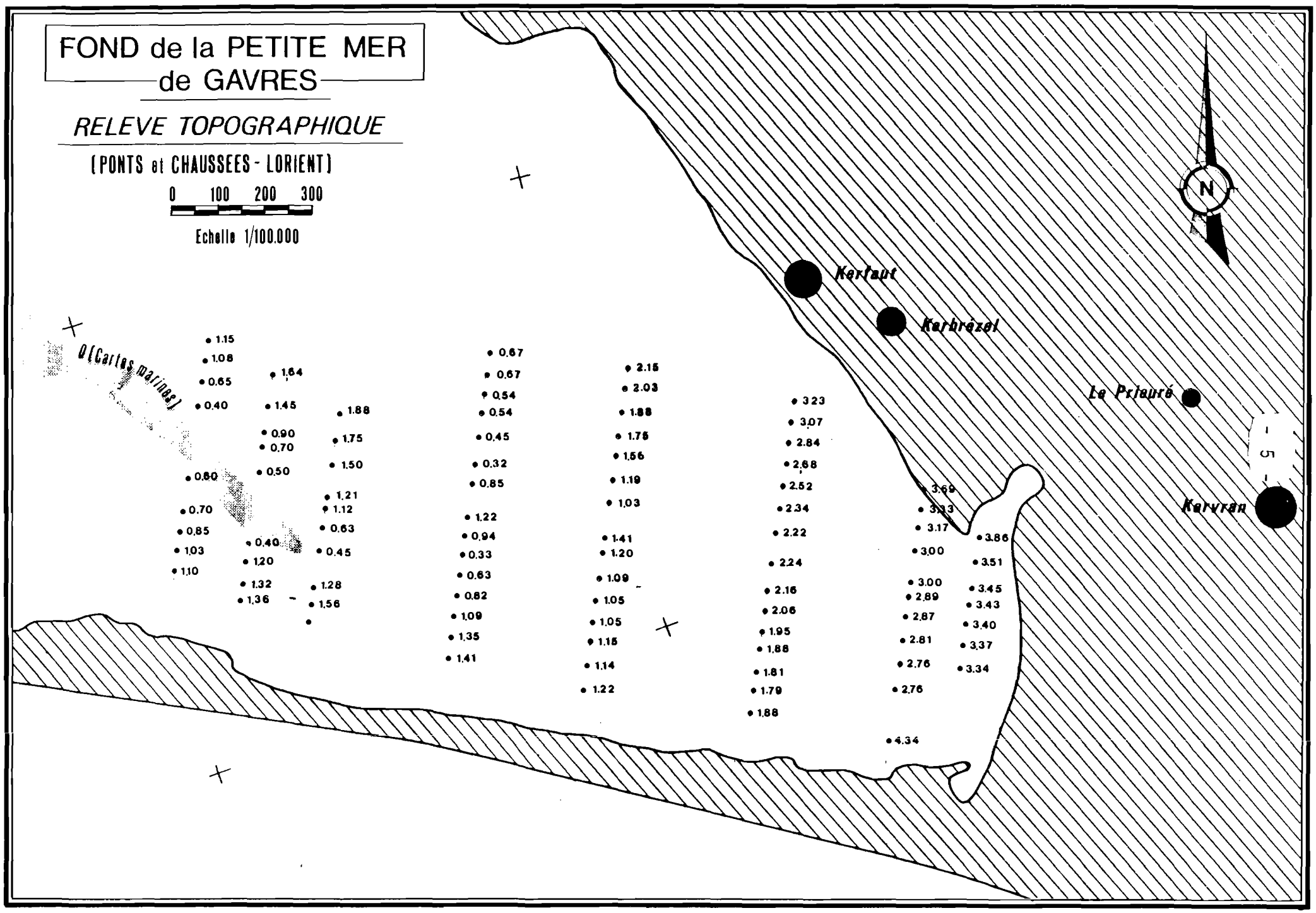


TOPOGRAPHIE DE LA BAIE DE LOCMALO

2,8 côte au dessus | du zéro des cartes
2,2 côte au dessous | marines (en mètre)

Echelle 1/10 000e
Source D.D.E Morbihan / S.H.O.M.




FOND de la PETITE MER
de GAVRES
RELEVE TOPOGRAPHIQUE
(PONTS et CHAUSSEES - LORIENT)
0 100 200 300
Echelle 1/100.000
N
Kerfaut
Kerbrézel
Le Prieuré
Kervran
0 (Cartes marines)
1.15
1.08
0.65
0.40
1.64
1.45
0.90
0.70
0.50
1.88
1.75
1.50
0.80
1.21
1.12
0.70
0.63
0.85
0.40
0.45
1.03
1.20
1.10
1.32
1.28
1.36
1.56
0.67
0.67
0.54
0.54
0.45
0.32
0.85
1.22
0.94
0.33
0.63
0.82
1.09
1.35
1.41
2.15
2.03
1.88
1.75
1.56
1.19
1.03
1.41
1.20
1.09
1.05
1.05
1.15
1.14
1.22
3.23
3.07
2.84
2.68
2.52
2.34
2.22
2.24
2.16
2.06
1.95
1.88
1.81
1.79
1.88
4.34
3.69
3.33
3.17
3.00
3.00
2.89
2.87
2.81
2.76
2.76
3.86
3.51
3.45
3.43
3.40
3.37
3.34

Par contre, dans la baie elle-même, il n'est signalé aucune résurgence. La nappe phréatique est quasiment permanente avec de faibles oscillations de niveau (inférieures à 1 mètre).

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREES

Hauteurs des marées à PORT-LOUIS :

PMVE : 5,0 m.CM.
PMME : 3,8 m.CM.
M.M. : 3,04 m.CM.
BMME : 1,7 m. CM.
BMVE : 0,6 m. CM.

Ces hauteurs, comparées aux données topographiques, montrent la bonne alimentation en eau de mer de ces sites.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

- En période de crue, des dessalures sont possibles en surface, mais le plus souvent la salinité est franchement marine.
- La température est beaucoup plus variable. Le réchauffement peut être important en été (jusqu'à 22° C., voire plus). Ceci est dû davantage à l'importance de l'estran qu'aux variations propres des eaux de la rade à ce niveau.
- Houle : abri naturel.
- Oxygène : *a priori* sans problème.
- Les courants sont faibles dans l'ensemble de la petite mer de GAVRES ; ils sont par contre violents (2 m/s en vive-eau) dans la passe entre GAVRES et PORT-LOUIS.
- Les risques de pollution sont peu importants. Seuls des rejets urbains sont à surveiller : la baie de LOCMALO est plus proche de centres urbanisés (PORT-LOUIS, GAVRES) mais ceux-ci possèdent ou auront bientôt des stations d'épuration (qui d'ailleurs ne rejettent pas dans la baie de LOCMALO). Le fond de la petite mer de GAVRES est plus éloigné des secteurs urbains (RIANTEC, PLOUHINEC), mais les rejets ne sont pas épurés.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

La petite mer de GAVRES est un milieu particulièrement riche en :

- palourdes, coques, crépidules,
- crabes, crevettes roses,
- oursins,
- alevins de poissons

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Une concession ostréicole de 6 ha et 2 bassins en béton, au Sud de l'île de KERNER.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

On pourrait penser endiguer ces sites submersibles à communication restreinte :

- soit au niveau de KERSAHU,
- soit au niveau de GAVRES-PORT-LOUIS.

En fait ces endigages pertuberaient grandement l'hydrologie du site et la richesse trophique s'en trouverait modifiée :

- diminution des courants de marée,
- risques d'envasement ou de modifications importantes de la sédimentation,
- obstacle à la venue d'alevins sur cette nurserie naturelle.

Ce site peut aussi être laissé en l'état (site submersible). Il est très favorable à l'élevage de mollusques.

L'implantation de l'aquaculture dans la petite mer de GAVRES ne se fera pas sans risque de conflit avec ses nombreux riverains et utilisateurs (pêcheurs à pied, Marine Nationale, ...).

Appréciations	Baie de LOCMALO (site n°7)	fond de la petite mer de GAVRES (site n° 8)
Qualité naturelle :	a - bonne	b - moyenne
Etat du site :	a - bon	a - bon
Menaces sur le site :	b - non négligeables	b - non négligeables (risques de conflits)
Classe d'intérêt	1-Site très intéressant	2- Site intéressant

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Références n° 13 ou 14 (pour la pollution de la rade de LORIENT)

34 (pour l'étude du site, pas pour les perspectives d'aménagement aquacole).

65 (pour la pollution de la rade de LORIENT).

MORBIHAN

SITE

FOND DE LA PETITE MER DE GAVRES

N° REF. : 8

SITUATION

COMMUNE : RIANTEC/PLOUHINEC/GAVRES

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : LORIENT 7-8 et GROIX 3-4

Carte marine n° : 6470 (1/10.000)
5560 (1/46.300)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : SUBMERSIBLE - à communication restreinte

MORPHOLOGIE : important diverticule de ria

SURFACE ESTIMEE : 350 ha environ

ACCES :

- au Nord : diverses routes et chemins d'exploitation à partir de la R.N. 781 entre RIANTEC et PLOUHINEC.
- au Sud et à l'Est : par la route départementale 158 entre PLOUHINEC et GAVRES.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime

- abords : la rive Sud appartient à la Marine Nationale (polygone de tir).

URBANISATION : peu importante autour du site.

ACTIVITES - sur le site : pêche à pied importante•, ostréiculture (1 concession de 6ha)

- voisines : Marine Nationale au Sud, agriculture à l'Est, camping, baignades.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : { PLOUHINEC : étude en cours
RIANTEC et GAVRES : P.O.S. approuvés (opposables au tiers)

ZONAGE AU P.O.S. - site : non précisé

abords : NDa (au Nord), NM (zone militaire, au Sud)

SITES CLASSES OU INSCRITS : Petite mer de GAVRES, étangs côtiers, dune et D.P.M. sur 500 m : site classé (22 novembre 1977).

AUTRES SERVITUDES : Polygone de tir de la Marine Nationale sur la dune au Sud.

REMARQUES PARTICULIERES

- Site naturel dont la richesse biologique peut être utilisable pour l'aquaculture (sur le site ou en aval), mais ne doit être détruite en aucun cas.
- Lieu de rejet (après lagunage) de la station d'épuration de GAVRES.

• Il existe un Syndicat des pêcheurs à pied de la petite mer de GAVRES.

FICHE TECHNIQUE

voir site n° 7 - Baie de LOCMALO

MORBIHAN

SITE :

ETANG DE RIANTEC

N° REF. : 9

SITUATION

COMMUNE : RIANTEC

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : LORIENT 7-8

Carte marine n° : 6470 (1/10.000)
5560 (1/46.300)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE : Grand étang, avec un petit étang adjacent au Nord.

SURFACE ESTIMEE : 2 ha environ

ACCES :

- en aval : route de Riantec à Kerner
- en amont : R.N. 781 de Riantec à Plouhinec

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : domaine communal

- abords :

URBANISATION : importante autour du site (Riantec)

ACTIVITES - sur le site : mouillage de quelques barques.

- voisines : pêche à pied en aval (petite mer de Gavres).

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : P.O.S. approuvé (opposable au tiers)

ZONAGE AU P.O.S. - site : NDa (grand étang) + NDb (petit étang adjacent)

abords : Ua et Ub, surtout.

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : ligne à haute tension sur le site

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

ETANG DE RIANTEC. SITE N° 9.

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE.

Deux étangs dont le substrat est essentiellement terreux.

2 - EAU DOUCE.

A l'arrivée d'eau douce à l'Est (2 buses de 100 cm) on notait un débit d'environ 5 l/s en Août 1978.
Deux autre buses aboutissent en amont de l'étang Nord.
La présence d'une ancienne fontaine dans l'étang et de puîts alentour indique la présence d'une nappe phréatique dont la capacité n'est pas connue.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER; MAREES.

Hauteurs des marées à PORT - LOUIS :

P.M.V.E.	: 5,0 m C.M.		
P.M.M.E.	: 3,8 m C.M.	marnage	marnage
M . M .	: 3,04 m C.M.	en M.E.	en V.E.
B.M.M.E.	; 1,7 m C.M.	= 2,1 m	= 4,4 m
B.M.V.E.	: 0,6 m C.M.		

Une diminution des marnages est possible du fait des étranglements succesifs entre Port - Louis et ce site.
La communication avec la petite mer de Gâvres se fait actuellement par 2 buses de 80 cm environ, situées vers le niveau des B.M.M.E. Elles sont munies de clapets de drainage, limitant les entrées d'eau de mer. Cependant, en été au moins, l'eau de l'étang est salée (25 - 30 ‰)et la vidange se fait mal : la partie aval de l'étang est en eau même aux basses mers de coefficient 110, (fond de l'étang plus bas que les buses de drainage). La digue est en bon état.
D'autre part l'étang adjacent au Nord communique avec l'étang principal par 2 buses de 40 - 50 cm passant sous la route qui sépare ces 2 étangs. Cet étang Nord était aussi marin en Août 1979 : Salinité de 30 ‰ à basse mer.

Etang de RIANTEC

A gauche, le petit étang nord.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME.

Dans la petite mer de Gâvres (Voir fiche n° 7), la salinité est le plus souvent franchement marine, mais des dessalures sont possibles en surface en hiver. La température est beaucoup plus variable, et le réchauffement peut-être important en été.
Risques de pollution. L'origine des effluents arrivant par des buses en amont des 2 étangs n'est pas connue.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE.

Nombreux joncs, divers halophytes et des algues vertes, en amont, nurserie naturelle.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS.

- Ligne électrique à haute tension sur le site;
- accès par des routes en aval (sur la digue) et autour du site.
- pas de vannage.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES.

On peut envisager deux possibilités d'exploitation de ce site :
- étang Nord : élevage semi-intensif ou intensif de formes juvéniles.
- étang principal : réserve d'eau de mer et grossissement d'adultes en extensif ou semi-intensif.

Pour un meilleur renouvellement de l'eau il sera intéressant de remplacer les busages actuels par des vannages situés au niveau de mi-marée. D'autre part un vannage ou clapet de vidange au niveau des B.M.V.E. améliorera la vidange de l'étang principal.
L'appartenance de ce site à la commune de Riantec peut permettre des formules d'exploitation en commun.

Appréciations.

Qualité naturelle	:	b - moyenne.
Etat du site	:	b - moyen.
Menaces sur le site	:	b - non négligeables (secteur urbanisé)
Classe d'intérêt 3	-	Site moyennement intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE.

Néant.

Secteur 2 - RIVIERE D'ETEL

MORBIHAN

SITE

ANCIEN APPONTEMENT DE LA POINTE SAINT-GERMAIN

N° REF. : 10

SITUATION

COMMUNE : PLOUHINEC

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 1-2

Carte marine n° : 5560 (1/46.300)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : SUBMERSIBLE - à communication large

MORPHOLOGIE : Anse de ria

SURFACE ESTIMEE : un peu plus de 1 ha.

ACCES : par la route du village du MAGOUER au mât FENOUX

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime

- abords : Propriété privée

URBANISATION : Eloignée, sauf ETEL sur la rive opposée.

ACTIVITES - sur le site : pêche à la ligne sur l'appontement

- voisines : campings, ...

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : Etude en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : Servitude aux abords de champs de tir (article 25 de la loi du 13 Juillet 1927).

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

ANCIEN APPONTEMENT DE LA
POINTE SAINT-GERMAIN. SITE N° 10

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Estran sableux de l'aval de la rivière d'Etel.

Ce site est bordé à l'Ouest et au Sud par une dune, et au Nord et à l'Est, côte rivière, par un appontement en béton.

La construction de celui-ci, commencée par l'armée Allemande pendant l'occupation de 1940 - 45, n'a jamais été achevée.

2 - EAU DOUCE

La dune abrite des ressources assez importantes en eau souterraine. Celles - ci sont néanmoins limitées.Voir site n° 32 - Anse du vieux chateau d'eau d'Etel (situé juste en face de l'appontement de la pointe Saint -Germain).

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

Hauteurs des marées à Etel : Voir marégramme à la fiche - site n° 30 - étang du Bignac.

L'anse est en majeure partie située sous le niveau de mi-marée.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

Sur ce site tout en aval de la rivière d'Etel, l'influence marine est très importante :

Salinité : proche de 35 ‰ toute l'année.

Température : 6 - 20 ° C environ;

Houle : l'anse est exposée aux houles du Sud mais la barre d'Etel, puis la pointe Saint - Germain les atténuent en grande partie.

Courant : le courant est très important : jusqu'à 2,5 m/s en jusant de vive - eau;

Risques de pollution : non négligeables à cause de la ville d'Etel juste en amont et de ses conserveries notamment.

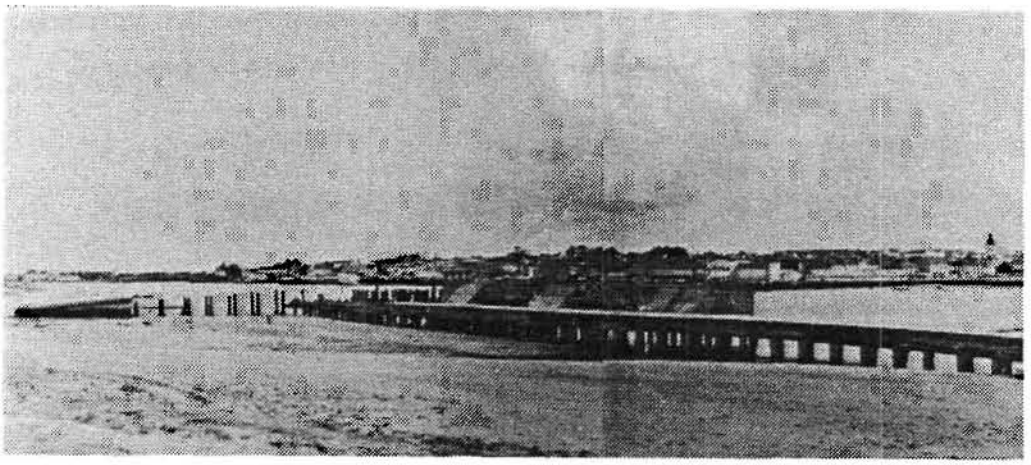
5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Algues brunes, (*Fucus sp.* et *Ascophyllum nodosum*) et balanes sur appontement.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Appontement en béton et en ferraille.

Accès par route.



APPONTEMENT DE LA POINTE SAINT-GERMAIN (ETEL, EN FACE)

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

L'intérêt de ce site réside en grande partie dans l'appontement. En effet celui-ci peut permettre l'amarrage de structures légères comme des tables ostréicoles, par exemple, dans un site exposé au courant. L'appontement peut aussi favoriser l'édification de bassins , l'endigage du site, etc...

Appréciations :

Qualité naturelle : b - moyenne

Etat du site : a - bon

Menaces sur le site : b - non négligeables (risques de pollution)

classe d'intérêt : 2 - Site intéressant.

8 - BLIOGRAPHIE UTILE.

Références n° 47 (hydrologie de la rivière d'Etel)

60 (eau souterraine).

74 (hydrologie du bas de la rivière d'Etel)

MORBIHAN

SITE

ANSE DU NOHIC

N° REF. : 11

SITUATION

COMMUNE : PLOUHINEC

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 1-2

Carte marine n° : 5560 (1/46.300)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : SUBMERSIBLE - à communication large

MORPHOLOGIE : Anse de ria

SURFACE ESTIMEE : 20 ha environ

ACCES : chemins d'exploitations prenant sur la route entre les villages de LOCQUENIN et du MAGOUER.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime

- abords : -

URBANISATION : proche et assez importante.

ACTIVITES - sur le site : Ostréiculture (en bordure de la rivière), pêche à la ligne mouillage de bateaux (une dizaine).

- voisines : Campings, port de pêche d'ETEL, agriculture.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : Etude en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

ANSE DU NOHIC	SITE N° 11
ANSE DU ROHLIVEUR	SITE N° 12
ANSE DE PORH - QUEN	SITE N° 13

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE.

Anses de la partie aval de la rivière d'Etel.

L'anse du NOHIC est en fait constituée de 2 anses jumelles.

L'anse du ROHLIVEUR est étroite et allongée.

L'anse de PORH - QUEN juste sous le Pont-Lorois est protégée des courants de jusant par un muret submersible, la bordant presque totalement en aval.

Le substrat de ces anses est sablo - vaseux.

2 - EAU DOUCE

Les arrivées d'eau douce correspondent à quelques petits ruisseaux intermittents.

Ces anses sont proches de la dune de PLOUHINEC qui abrite des ressources assez importantes en eau souterraine. Celles - ci sont néanmoins limitées, comme dans la dune d'ERDEVEN de l'autre côté de la rivière : voir site n° 32 - Anse du vieux chateau d'eau d'Etel.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

Hauteur des marées à Etel : voir marégramme à la fiche - site n° 30 - étang du BIGNAC.

Ces anses sont presqu'entièrement situées sous le niveau de mi - marée et sont donc vite recouvertes par la marée.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME.

Dans ces anses en aval dans la rivière d'Etel l'influence marine est très importante :

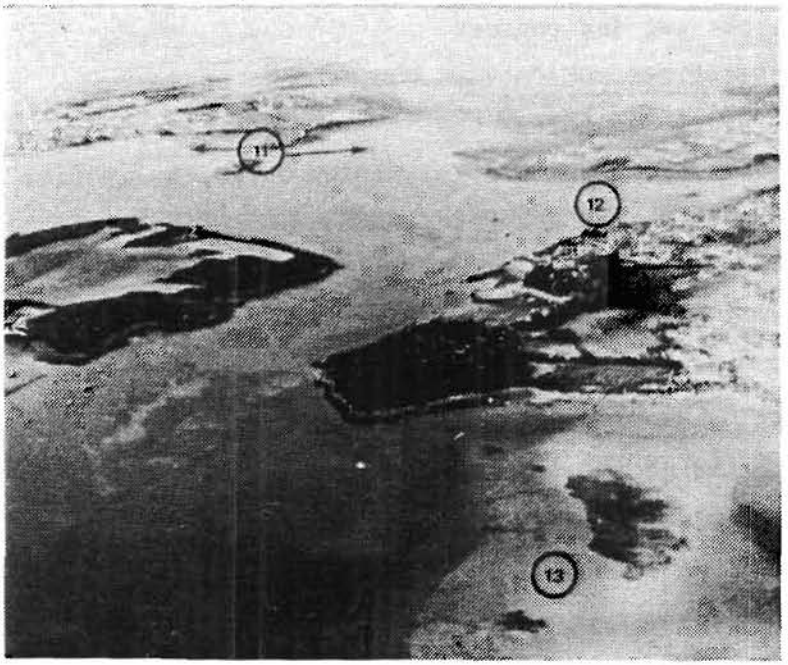
Salinité : proche de 35 ‰ toute l'année.

Température : 6 - 20°C environ.

Houle : sites abrités.

Courant : le courant est très important jusqu'à 2,5 m/s en jusant en vive-eau.De plus au niveau du Pont - Lorois, le resserrement de la rivière provoque des remous très violents qui affecteraient l'anse DE PORH - QUEN, située juste en aval si elle n'était protégée par le petit muret submersible.

Risques de pollution : non négligeables à cause des conserveries d'Etel et de Belz.



Anses du NOHIC (11), du ROHLIVEUR (12) et de PORH QUEN (13)

(PLOUHINEC)

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE.

Herbier marin par endroits.

Zonation algale classique mais peu développée. Il manque les laminaires.

Arénicoles, coques, bars, plies ou flets.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS.

Parcs ostréicoles en bas de ces anses, en bordure du chenal de la rivière d'Etel.

Accès par des routes.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES.

Elevage des mollusques.

L'ostréiculture a délaissé les terrains les plus hauts de ces vasières mais ils sont néanmoins suffisamment bas (au-dessous du niveau de mi-marée) pour pouvoir convenir à l'élevage de mollusques comme les palourdes qui supportent mieux l'émersion que les huitres - L'exploitation peut être envisagée aussi bien à plat que sur table - On peut aussi concevoir l'édification des bassins d'élevage de poissons.

Appréciations :	NOHIC	ROHLIVEUR	PORH - QUEN
Qualité naturelle :	b - moyenne		
Etat du site :	b - moyen		
Menaces sur le site :	b - non négligeables (risques de pollution)		
classe d'intérêt :	3 - sites moyennement intéressants.		

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE.

références n° 47 (hydrologie de la rivière d'Etel)

60 (eau souterraine).

MORBIHAN

SITE

ANSE DU ROHLIVEUR

N° REF. : 12

SITUATION

COMMUNE : PLOUHINEC

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 1-2

Carte marine n° : 5560 (1/46.300)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : SUBMERSIBLE - à communication large

MORPHOLOGIE : Anse de ria

SURFACE ESTIMEE : 9 ha environ

ACCES : par la route, au village de VIEUX-PASSAGE

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime

- abords : -

URBANISATION : très proche et assez importante

ACTIVITES - sur le site : mouillage de 30-40 bateaux ; ostréiculture au Sud.

- voisines : agriculture.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : étude en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

Voir site n° 11 - ANSE DU NOHIC.

MORBIHAN

SITE :

ANSE DE PORH QUEN

N° REF. : 13

SITUATION

COMMUNE : PLOUHINEC

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 1-2

Carte marine n° : 5560 (1/46.300)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : SUBMERSIBLE - à communication large

MORPHOLOGIE : Anse de ria, protégée par un muret submersible bordant en partie la rivière.

SURFACE ESTIMEE : 15 ha environ

ACCES : par le PONT-LOROIS (au Nord du site)
ou par PORH-QUEN (à l'Ouest du site)

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime
- abords : -

URBANISATION : peu dense

ACTIVITES - sur le site : mouillage de quelques barques (en amont), ostréiculture en aval du muret.
- voisines : -

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : Etude en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site : -
abords : -

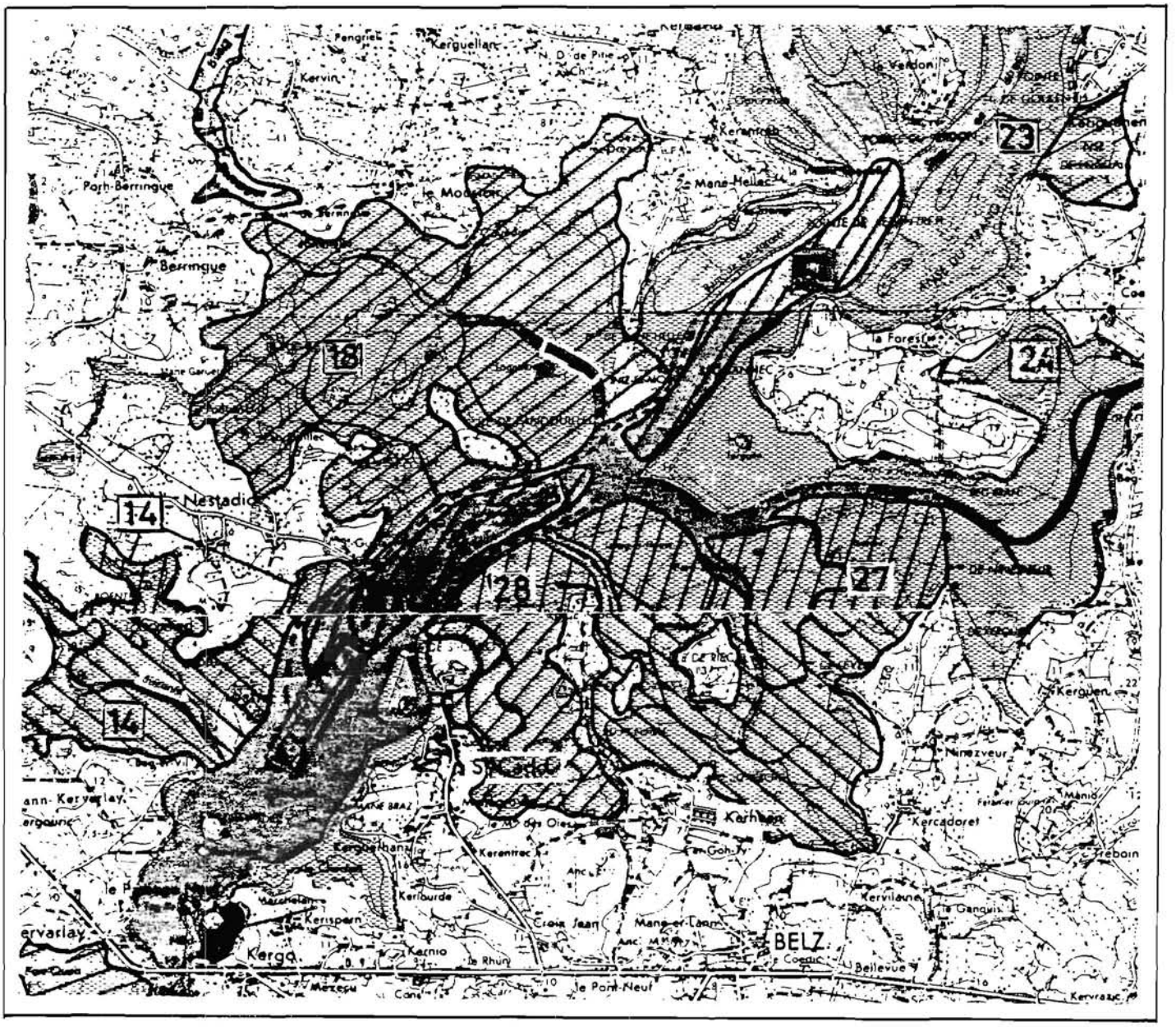
SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

Voir site n° 11 - ANSE DU NOHIC.



14 - ANSE DU BISCONTE, AVAL

18 - ANSE DE BERRINGUE

23 - ANSE DE LOCOAL

24 - ANSE DE LA FOREST

27 - ANSE DE KERHUEN

28 - ANSE DE SAINT-CADO

MORBIHAN

SITE :

ANSE DU BISCONTE, AVAL

N° REF. : 14

SITUATION

COMMUNE : PLOUHINEC

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N. (1/25.000è) : AURAY 1-2

Carte marine n° : néant

PRESENTATION

TYPE DE SITE : SUBMERSIBLE - à communication large

MORPHOLOGIE : Anse de ria

SURFACE ESTIMEE : 70 ha environ

ACCES : route jusqu'à BEG-ER-VIL(sud du site)
ou chemins d'exploitations et sentiers à partir de NESTADIO (nord du site).

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime

- abords : -

URBANISATION : peu dense

ACTIVITES - sur le site : ostréiculture à BEG-ER-VIL

- voisines : agriculture

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : Etude en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

ANSE DU BISCONTE, AVAL	SITE N° 14
ANSE DE BERRINGUE	SITE N° 18
ANSE DE LOCOAL	SITE N° 23
ANSE DE LA FOREST	SITE N° 24
ANSE DE KERHUEN	SITE N° 27
ANSE DE SAINT - CADO	SITE N° 28

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE.

Ces anses de la partie moyenne de la rivière d'Etel, entre Pont-Lorois et la pointe du VERDON, sont de dimensions très variables - (De 12 à 170 ha). Mais toutes ont une communication large avec la rivière d'Etel , des niveaux peu élevés (au-dessous de celui de mi-marée) et un substrat sablo-vaseux.

Une analyse granulométrique a été effectuée dans l'anse de SAINT - CADO. Elle révèle dans le milieu de l'anse des teneurs égales en sables et en vases : près de 50 % d'éléments inférieurs à 40 µ. La partie ouest de l'anse est plus sableuse, la partie sud plus vaseuse.

2 - EAU DOUCE.

Les apports d'eau douce viennent de divers petits ruisseaux.

Dans l'anse de BERRINGUE, il s'y ajoute l'écoulement de l'étang de BERRINGUE, site n° 19.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE.

Les marées sont très mal connues dans la rivière d'Etel, surtout en amont du PONT - LOROIS. Au niveau de ces anses, le marnage peut être estimé à 2,5 m environ en vive-eau moyenne.

Les sites sont plus bas que le niveau de mi-marée et sont donc rapidement couverts par la marée.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

La rivière d'Etel est encore bien marine à hauteur de ces anses et la salinité est en général supérieure à 30 ‰.

Par contre la température subit des variations importantes qui sont encore accentuées par le passage de l'eau sur les vasières.

La houle et le courant sont faibles.

Les risques de pollution ne sont pas très importants, sauf dans les anses de KERHUEN et de SAINT-CADO, au nord des conserveries de BELZ. La partie Ouest de l'anse de SAINT-CADO est même classée "insalubre interdite" pour l'élevage des mollusques.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Herbier marin par endroits.
Algues brunes sauf laminaires.
Schorre à obione et statice sur les bords des anses.
Arénicoles.
Coques, etc.
L'anse de BERRINGUE constitue par sa vaste superficie une importante zone d'engraissement.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Parcs ostréicoles en bas de ces anses, en bordure du chenal de la rivière d'ETEL.
Accès par des routes et des chemins d'exploitation.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Elevage de mollusques.
L'ostréiculture a délaissé les terrains les plus hauts de ces vasières, mais ils sont néanmoins suffisamment bas (au-dessous du niveau de mi-marée) pour pouvoir convenir à l'élevage de mollusques comme les palourdes qui supportent mieux l'émersion que les huîtres. L'exploitation peut être envisagée aussi bien à plat que sur table.
On peut également concevoir l'édification de bassins d'élevage de poissons.

Appréciations : BISCONTE,aval, BERRINGUE, LOCOAL, LA FOREST, KERHUEN, SAINT CADO

Qualité naturelle :	a - bonne
Etat du site :	b - moyen
Menaces sur le site :	b - non négligeables (risques de pollution)

Classe d'intérêt 2 - Sites intéressants.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Référence n° 47 (hydrologie de la rivière d'ETEL).

MORBIHAN

SITE :

ANSE DU BISCONTE, AMONT

N° REF. : 15

SITUATION

COMMUNE : PLOUHINEC

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 1-2

Carte marine n° : néant

PRESENTATION

TYPE DE SITE : SUBMERSIBLE - à communication restreinte

MORPHOLOGIE : Anse de ria

SURFACE ESTIMEE : 28 ha

ACCES : par la route départementale 9 de MERLEVENEZ à PONT-LOROIS (à l'Ouest du site) ou par la route de KERALLAN à NESTADIO (au Nord du site).

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : propriété privée (appelée "étang du Bisconte").

- abords : -

URBANISATION : peu dense

ACTIVITES - sur le site : -

- voisines : agriculture, camping.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : Etude en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

ANSE DU BISCONTE, AMONT — SITE N° 15

BASSIN DU BISCONTE — SITE N° 16

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

La partie amont de l'anse du BISCONTE est un ancien étang en amont d'un chenal large de 100 m. Le niveau de cette anse est au-dessous de celui de mi-marée.

Près de la ferme du BISCONTE, un bassin a été construit en surélévation, sur la vasière : le fond de cet étang est au même niveau que celle-ci. La digue est une levée de terre.

Le substrat de l'anse est vaseux en amont et sablo-vaseux en aval. Celui du bassin est beaucoup plus sableux.

2 - EAU DOUCE

Les arrivées d'eau douce sur l'anse se font à 2 endroits :

- au Pont du BISCONTE à l'Ouest. Des clapets de drainage y permettent l'écoulement des eaux du marais de l'Ile dont les crues sont importantes en hiver.
- au Pont de KERRICHARD où les apports sont plus faibles.

Il n'y a pas d'arrivée d'eau douce dans le bassin.

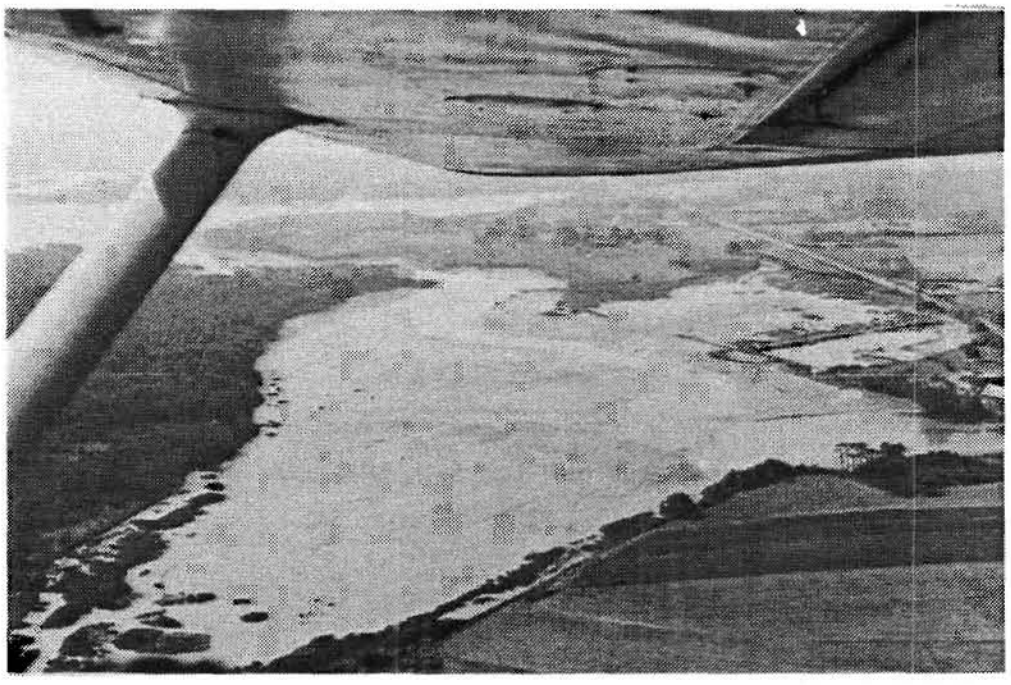
3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

Les marées sont mal connues dans le haut de la rivière d'Etel. Au niveau de ces sites, le marnage est d'environ 2,5 m en vive-eau moyenne.

Le bassin est alimenté par un vannage en mauvais état. Le radier semble près du niveau de mi-marée. Un petit chenal s'est formé dans l'anse entre le bassin et le chenal du BISCONTE qui draine toute l'anse.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

La salinité de la rivière d'Etel au niveau de ce site est toujours élevée : plus de 30‰ . Mais des dessalures peuvent être occasionnées sur le site par les apports locaux d'eau douce.



ANSE DU BISCONTE, amont (PLOUHINEC),

à droite le bassin du BISCONTE.

La température subit des variations importantes qui sont encore accentuées par le passage de l'eau dans l'anse du BISCONTE, aval.
Les risques de pollution sont faibles.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Halophytes sur la partie amont du site.

6- EQUIPEMENTS ACTUELS.

La digue de cet ancien étang a disparu.
Le vannage du bassin existant est en mauvais état.
On accède au site soit par la route D.9 soit par un chemin d'exploitation menant à la ferme du BISCONTE.

7- POTENTIALITES AQUACOLE.

Plusieurs possibilités peuvent être envisagées; par exemple :

- élevage à plat de mollusques supportant bien l'émersion : palourdes, etc...
  Eventuellement dans le bassin : élevage en surélevation ou en suspension.
- édification de bassins similaires à celui existant, et élevage intensif de poissons ou de crustacés.
  Ce type d'élevage pourrait rencontrer des problèmes d'insuffisance d'alimentation en eau de mer.
- ré-endigage de toute l'anse et exploitation en extensif ou semi-intensif (comme pour la plupart des grands étangs); le bassin pourrait alors servir de vivier de stockage.
  Cette solution pourrait causer des problèmes d'envasement du site, et d'écoulement de l'eau douce.
  La conception et la gestion des vannages devraient en tenir compte.

Appréciations :	Anse du BISCONTE, amont	Bassin du BISCONTE
Qualité naturelle :	a - bonne	
Etat du site :	b - moyen	
Menaces sur le site:	a - faibles	

Classe d'intérêt : 2 - Sites intéressants.

8- BIBLIOGRAPHIE UTILE.

Référence n° 49 (hydrologie de la rivière d'Etel).

MORBIHAN

SITE :

BASSIN DU BISCONTE

N° REF. : 16

SITUATION

COMMUNE : PLOUHINEC

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 1-2

Carte marine n° : néant

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE : Bassin en terre

SURFACE ESTIMEE : moins de 1 ha

ACCES : par la route départementale 9 de MERLEVENEZ à PONT-LOROIS

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : propriété privée

- abords : même propriétaire

URBANISATION : très peu importante

ACTIVITES - sur le site : néant

- voisines : agriculture

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : Etude en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : -

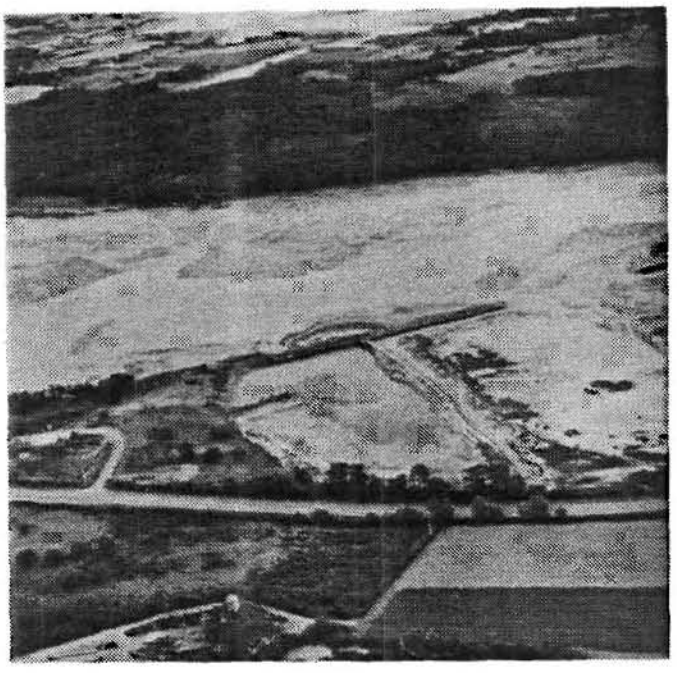
REMARQUES PARTICULIERES

Ce bassin a été réalisé pour un essai d'élevage de crevettes qui a duré moins d'un an (1967).

Bassin non figuré sur la carte I.G.N.

FICHE TECHNIQUE

VOIR SITE N° 15 - ANSE DU BISCONTE, AMONT



BASSIN DU BISCONTE

MORBIHAN

SITE :

RIVIERE D'ETEL
A LA POINTE DE ST GUILLAUME

N° REF. : 17

SITUATION

COMMUNE : riveraine PLOUHINEC

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 1-2

Carte marine n° : Néant

PRESENTATION

TYPE DE SITE : PLEINE EAU

MORPHOLOGIE : ria

SURFACE ESTIMEE : inconnue (une dizaine d'hectares ?)

ACCES : par bateau cale de SAINT-CADO (BELZ)
+ petites cales de chantiers ostréicoles

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime
- abords :

URBANISATION : Peu important autour du site

ACTIVITES - sur le site : circulation de chalands ostréicoles
- voisines : agriculture ; ostréiculture

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : de PLOUHINEC : étude en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site :
abords :

SITES CLASSES OU INSCRITS :

AUTRES SERVITUDES :

REMARQUES PARTICULIERES

FICHE TECHNIQUE

RIVIERE D'ETEL
- A LA POINTE ST GUILLAUME
- A LA POINTE DE KERANTREH

SITE N° 17
21

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Seules quelques sondes effectuées par la D.D.A.* du Morbihan permettent de penser que les fonds sont suffisants (voir carte, ci-après).
Substrat : sables fins

2 - EAU DOUCE

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREES

Les marées sont mal connues ici. Un marnage de 3 mètres semble un maximum.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

- salinité : généralement supérieure à 30 ‰
- température : pas de donnée
- houle : abri naturel
- courants : quelques mesures effectuées par la D.D.A. du Morbihan, en période de crue, par très grande marée, à mi-jusant ont permis d'apprécier les courants maxima inférieurs à 1 m/s sur les quelques points étudiés (voir graphiques pages suivantes)
- risques de pollution : peu importants. Ces risques sont d'origine organique ; porcheries, conserveries,... (voir étude I.S.T.P.M.**, 1979).

* D.D.A. Direction Départementale de l'Agriculture

**I.S.T.P.M. Institut Scientifique et Technique des Pêches Maritimes

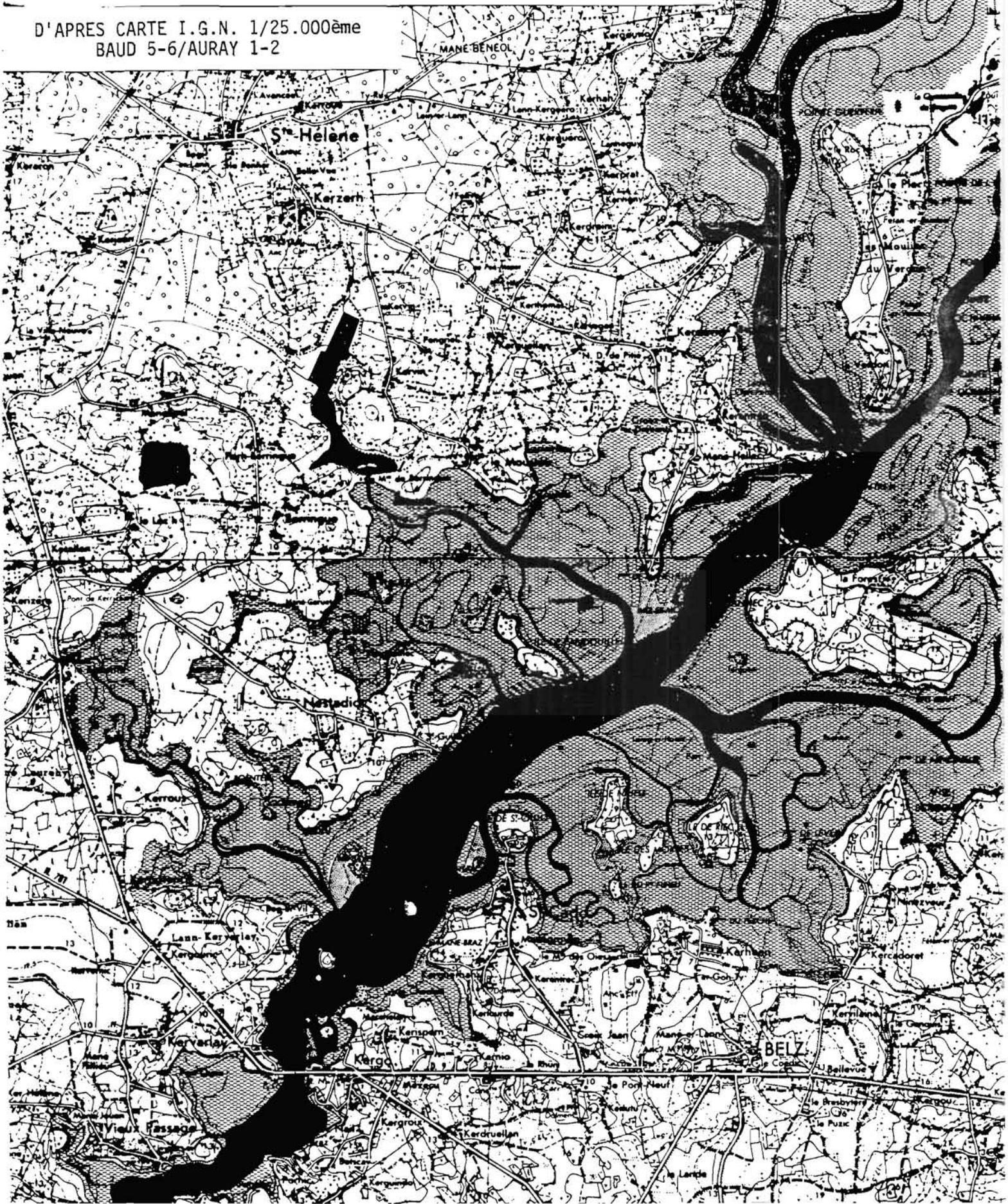
RIVIÈRE D'ÉTEL

TOPOGRAPHIE ET COURANTOMÉTRIE SOMMAIRES

5,50 m : Sonde par rapport au zéro des cartes marines

① à ⑤ : Points de courantométrie sommaire, le 31 Janvier 1979 (coefficient de marée = 108). voir pages suivantes.

D'APRES CARTE I.G.N. 1/25.000ème
BAUD 5-6/AURAY 1-2

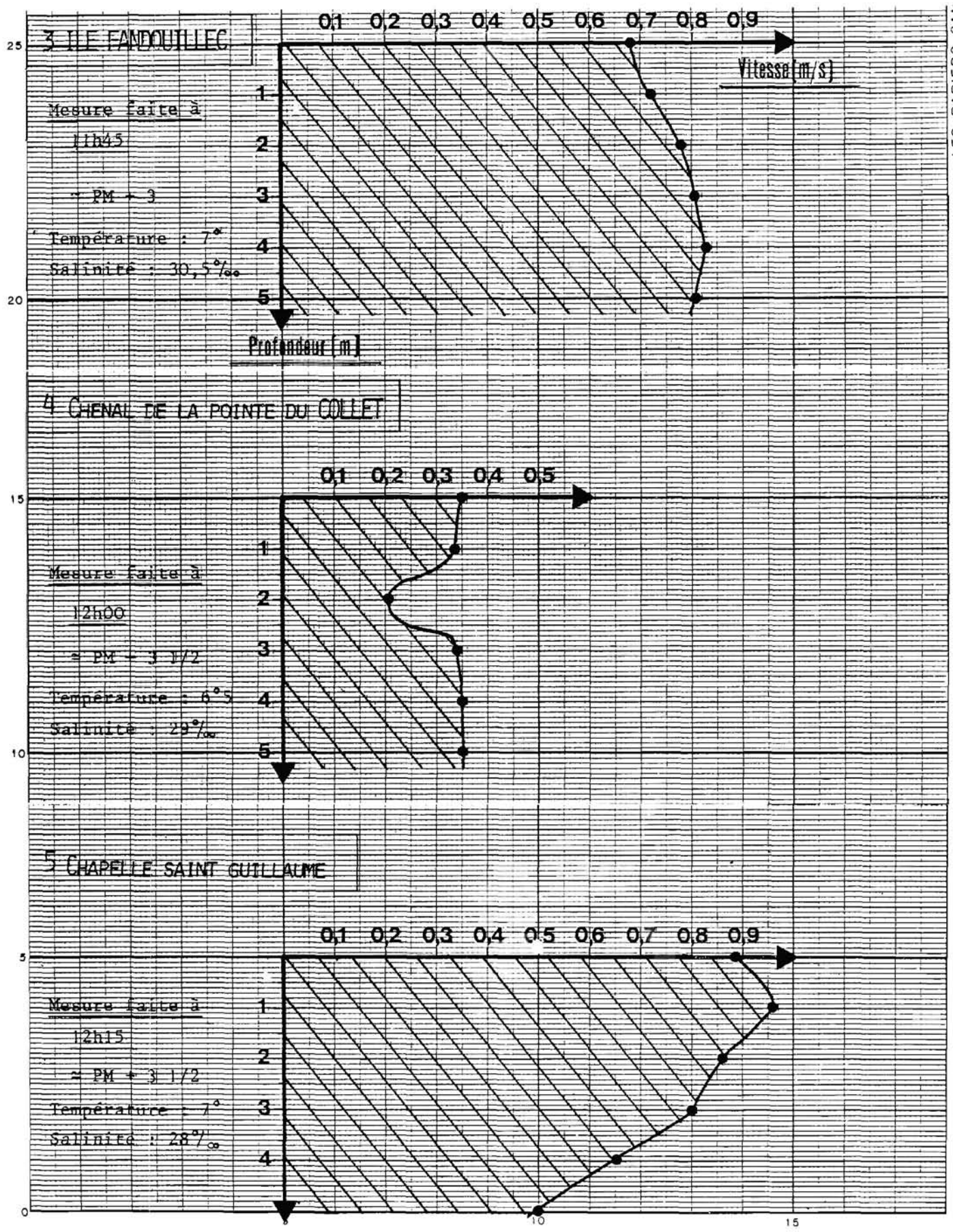


SITE N° 17 : RIVIERE D'ETEL A LA POINTE ST GUILLAUME

Mesures de vitesses de courant en jusant le 31 Janvier 1979

Coefficient de marée : 108

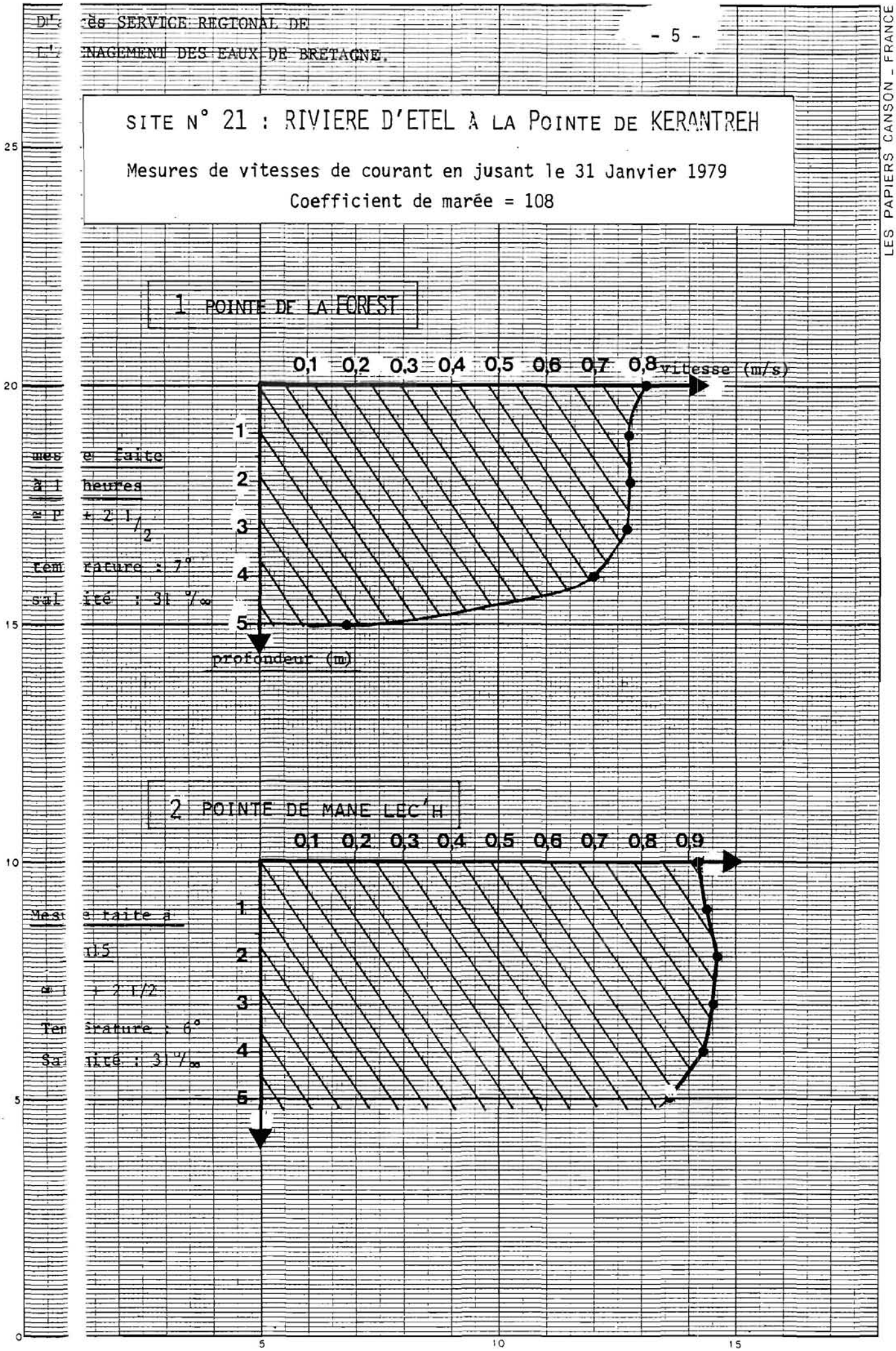
D'après SERVICE REGIONAL DE L'AMENAGEMENT DES EAUX DE BRETAGNE



SITE N° 21 : RIVIERE D'ETEL À LA POINTE DE KERANTREH

Mesures de vitesses de courant en jusant le 31 Janvier 1979

Coefficient de marée = 108



5 - ENVIRONNEMENT

3 gisements naturels d'huître plate : Le Plec,
L'Istrec,
St Jean.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

accès par bateau à partir de petites cales de chantiers ostréicoles.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Cages de pleine eau.

Les surfaces disponibles sont mal connues. La topographie et la courantologie de ces sites devront être approfondies.

La température estivale, certainement supérieure à la température critique des salmonides (18-19°) ne permet pas l'élevage de ces poissons après le mois de mai ou juin, dans l'état actuel des connaissances.

Cette température est par contre plus intéressante pour les espèces demandant des eaux plus chaudes : bar, par exemple.

Appréciations	Pointe St GUILLAUME	Pointe de KERANTREH (site n° 5-6)
Qualité naturelle	c-mal connue	
Etat du site	b-moyen	
menaces sur le site	a-faibles	
classe d'intérêt	4-sites possibles sous réserve d'étude plus approfondie.	

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Références n° 26 (topographie et courantologie sommaire)
47 (risques de pollution)

MORBIHAN

ANSE :

ANSE DE BERRINGUE

N° REF. : 18

SITUATION

COMMUNE : PLOUHINEC /SAINTE HELENE

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : BAUD 5-6 et AURAY 1-2

Carte marine n° : néant

PRESENTATION

TYPE DE SITE : SUBMERSIBLE - à communication large

MORPHOLOGIE : Anse de ria

SURFACE ESTIMEE : 170 ha environ

ACCES : diverses routes à partir de NESTADIO (accès sud) ou de SAINTE HELENE (accès Nord)

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime

- abords : -

URBANISATION : assez dense autour du site

ACTIVITES - sur le site : ostréiculture en aval

- voisines : agriculture, camping diffus.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : PLOUHINEC : étude en cours
STE-HELENE : POS mis à l'enquête publique (opposable au tiers)

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES

- Site naturel dont la richesse biologique peut être utilisable pour l'aquaculture (sur le site ou en aval), mais ne doit être détruite en aucun cas.

FICHE TECHNIQUE

VOIR SITE N° 14 - ANSE DU BISCONTE, AVAL

MORBIHAN

SITE :

ETANG DE BERRINGUE

N° REF. : 19

SITUATION

COMMUNE : PLOUHINEC (+ Ste HELENE : rive Nord-Est)

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : BAUD 5-6

Carte marine n° : néant

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE : ancien moulin à mer avec une retenue en amont.

SURFACE ESTIMEE : 10 ha

ACCES :

- en aval
- en amont

} chemins d'exploitation

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : propriété privée

- *abords :* Ouest et Nord : même propriétaire

URBANISATION : très peu importante

ACTIVITES - sur le site : néant

- *voisines* : agriculture

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : PLOUHINEC : étude en cours
Ste HELENE : P.O.S. mis à l'enquête publique (opposable au tiers)

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : NDa, côté Ste Hélène

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES -

Site naturel dont la richesse biologique peut être utilisable pour l'aquaculture (sur le site ou en aval), mais ne doit être détruite en aucun cas.

FICHE TECHNIQUE

ÉTANG DE BERRINGUE SITE N° 19

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Cet étang très allongé est constitué de 2 parties :

- l'étang proprement dit en aval ; il comporte une large fosse de 4 m de profondeur au niveau du clapet d'alimentation. Ailleurs la hauteur d'eau varie de 1 m en aval à quelques centimètres vers l'amont.
- un marais en amont ; il est séparé de la partie précédente par une digue en pierre.

Le substrat est constitué de vase.

2 - EAU DOUCE

Le bassin versant est assez important : ≃ 390 ha (voir carte, plus loin). 2 petits ruisseaux se jettent dans ce site :

- l'un au Nord, tout en amont,
- l'autre, à l'Ouest, juste en aval de la digue séparant les 2 parties de l'étang.

Ces 2 arrivées d'eau douce sont stagnantes en été.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREES

Les marées sont mal connues dans le haut de la rivière d'Etel. Au niveau de l'Anse de BERRINGUE, le marnage est d'environ 2,5 m en vive-eau moyenne.

L'alimentation en eau de mer se fait grâce à un clapet de retenue qui semble placé au-dessous du niveau de mi-marée.

La communication entre le marais amont et la partie aval se fait, elle, par un clapet de drainage. Malgré ce clapet l'eau de mer peut remonter dans le marais (on y notait une salinité de 36‰ en Juillet 1978).

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

La salinité de la rivière d'Etel au niveau de ce site est toujours élevée : en général plus de 30‰ .

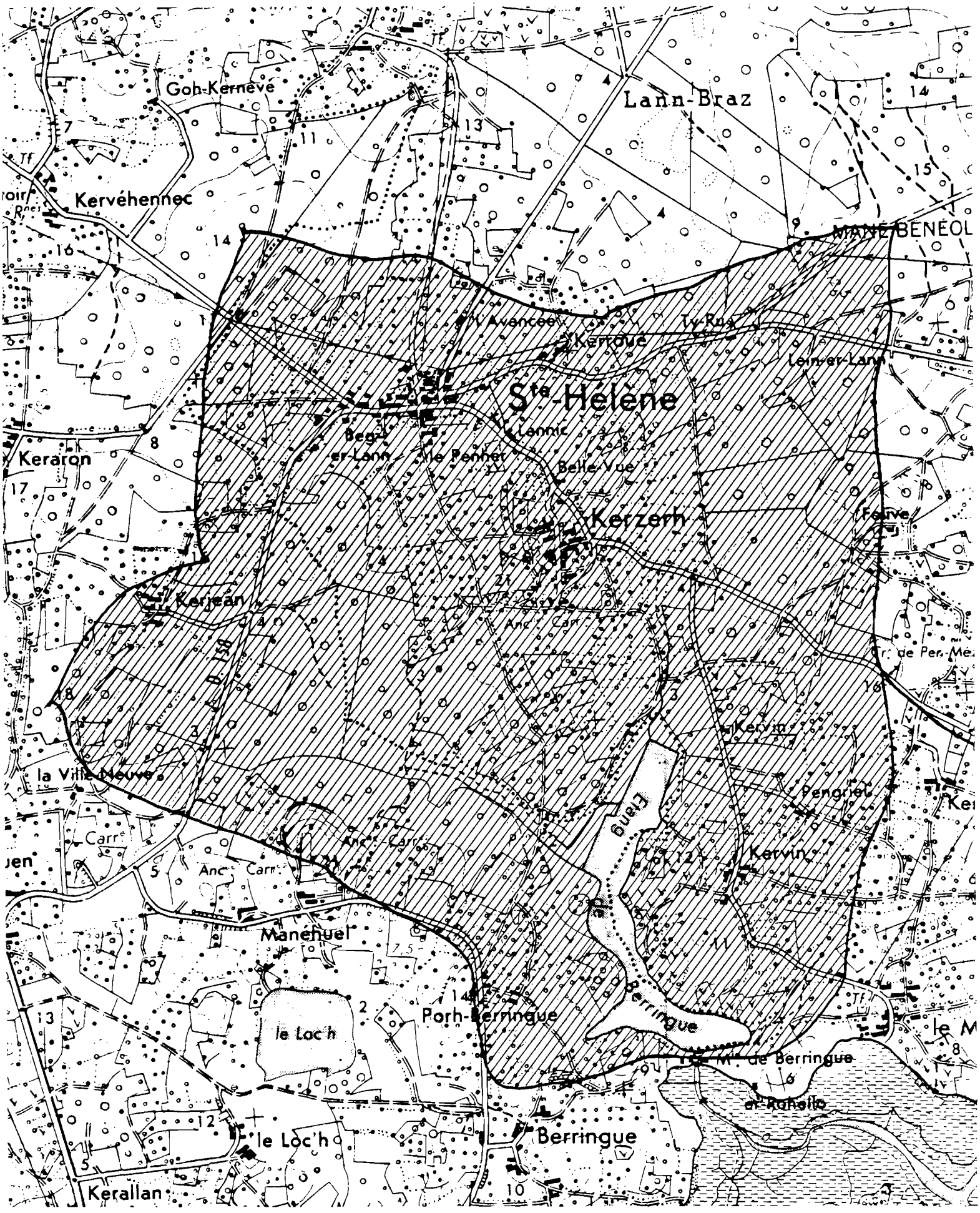
Par contre, la température subit des variations importantes qui sont encore accentuées par le passage de l'eau sur la vasière de l'anse de BERRINGUE.

BASSIN VERSANT DE L'ETANG DE BERRINGUE

(19)

BV = 378 ha
étang = 12 ha
total = 390 ha

N
éch: 1/12500e



Les risques de pollution sont faibles.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Nurserie naturelle de flets et mulets surtout.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Néant.

Accès par un chemin d'exploitation.

7- POTENTIALITES AQUACOLES

Le type d'élevage convenant le mieux à un tel site pourrait être le semi-intensif, avec apport complémentaire de nourriture.

L'eau douce n'est peut-être pas négligeable en hiver ; elle pourrait être mieux contrôlée en prolongeant la digue amont en travers du ruisseau Ouest en en inversant le sens du clapet sur cette digue. Ce clapet fonctionnant alors comme clapet de retenue, il faudrait ouvrir un trop-plein sur le haut de la digue pour éviter des risques d'inondation des prés alentour .

En aval, l'alimentation en eau de mer pourrait être améliorée par l'installation d'un vannage.

Appréciations :

Qualité naturelle : a - bonne

Etat du site : b - moyen

Menaces sur le site : a - faibles

Classe d'intérêt : 2 - Site intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Référence n° 47 (hydrologie de la rivière d'Etel).

MORBIHAN

SITE

ETANG DE KERCADIC

N° REF. : 20

SITUATION

COMMUNE : SAINTE-HELENE

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : BAUD 5-6

Carte marine n° : néant

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE :

SURFACE ESTIMEE : 3 ha

ACCES : par un chemin d'exploitation

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : propriété privée

- abords : même propriétaire

URBANISATION : peu importante

ACTIVITES - sur le site : néant

- voisines : agriculture

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : P.O.S. mis l'enquête publique (opposable au tiers)

ZONAGE AU P.O.S. - site : NDa

abords : UBa + zone NCa (ferme au Nord)

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

ÉTANG DE KERCADIC SITE N° 20

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Cet étang est une ancienne petite anse de la rivière d'Etel, poldérisée par l'édification d'une digue.

En amont, un chemin d'exploitation surélevé, parallèle à la digue, sépare l'étang des prés voisins. Une butte témoigne d'une ancienne compartimentation de l'étang.

Le fond de l'étang est assez haut. Il est constitué d'une couche d'un mètre de vase reposant sur de la roche.

2 - EAU DOUCE

Le bassin versant est peu étendu ≃ 114 ha (voir carte, plus loin).
Une petite arrivée d'eau douce, à l'Ouest, est canalisée au fond de l'étang, le long du chemin d'exploitation surélevé.
Elle rejoint au Sud-Est du site un ruisseau plus important qui passe sous le chemin d'exploitation par 2 buses de 40 cm.
L'eau douce est évacuée ensuite par 2 clapets de vidange successifs.
Les débits sont nuls en été, mais non négligeables en hiver.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

Les marées sont mal connues dans le haut de la rivière d'Etel. Au niveau de ce site un marnage de 2,5 m en vive-eau moyenne paraît être un maximum. De plus les possibilités d'alimentation gravitaire en eau de mer sont donc assez médiocres.

D'autre part l'étang est très mal alimenté actuellement : les clapets sont tournés dans le sens d'un drainage de l'eau douce et un ancien vannage à crémaillère a été muré. Le radier de cet ancien vannage paraît situé au-dessous du niveau de mi-marée.

La digue est en bon état.

BASSIN VERSANT DE L'ETANG DE KERCADIC

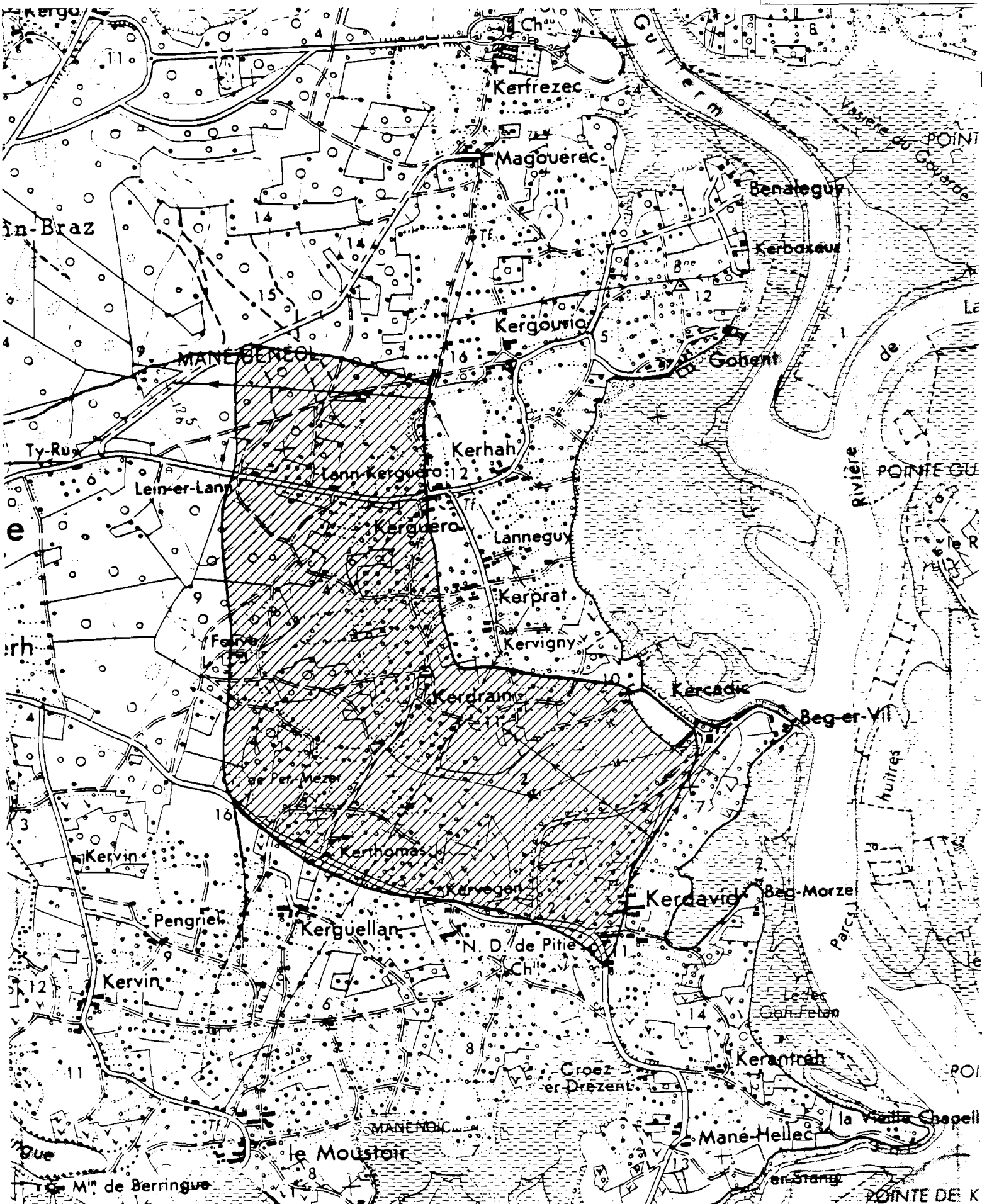
(20)

- 3 -

BV =	111 ha
étang =	3 ha
total =	114 ha

N

éch: 1/12500e



4 - HYDROLOGIE

Bien que ce polder soit bien en amont dans la rivière d'Etel, la salinité y est toujours assez élevée, en général supérieure à 30‰.
Par contre la température de la rivière subit des variations importantes.
Les risques de pollution sont faibles.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Très nombreuses algues vertes ;
halophytes divers dans les parties les plus élevées ;
un herbier en face du vannage muré.
Très nombreux jeunes mulets, coques, arénicoles, etc...

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Néant.
Accès par un chemin d'exploitation.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

L'exploitation aquacole de ce site nécessiterait au moins :
- la remise en état du vannage (voire l'ouverture de plusieurs autres)
- le curage du fond de l'étang pour en abaisser le niveau.
- l'édification d'une levée de terre entre l'étang et les ruisseaux d'eau douce de manière à bien isoler celle-ci.

Cette canalisation de l'eau douce est favorable à l'aquaculture ; elle évite les dessalures incontrôlées venant de l'amont. Une communication contrôlée avec l'étang pourrait être installée afin de disposer, au besoin, d'un peu d'eau douce en hiver.

L'élevage semi-intensif avec apport complémentaire de nourriture pourrait bien convenir à ce type de site. Eventuellement, les anciennes levées de terre peuvent être rétablies pour compartimenter l'étang.

On peut aussi concevoir une telle édification de bassins pour un élevage intensif. Mais dans ce cas, l'alimentation en eau de mer devra se faire surtout par pompage.

Appréciations :

Qualité naturelle	b - moyenne (haut de rivière)
Etat du site	b - moyen (remise en état assez importante)
Menaces du site	a - faibles

Classe d'intérêt 3 - Site moyennement intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Référence n° 47 (hydrologie de la rivière d'Etel).

MORBIHAN

SITE :

RIVIERE D'ETEL
A LA POINTE DE KERANTREH

N° REF. : 21

SITUATION

COMMUNE RIVERAINE : SAINTE-HELENE

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : BAUD 5-6

Carte marine n° : Néant

PRESENTATION

TYPE DE SITE : PLEINE EAU

MORPHOLOGIE : ria

SURFACE ESTIMEE : inconnue (une dizaine d'hectares)

ACCES : par bateau : petites cales de chantiers ostréicoles

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime

- abords : -

URBANISATION : Peu importante autour du site

ACTIVITES - sur le site : circulation de chalands ostreicoles

- voisines : agriculture, ostréiculture

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : de Ste HELENE P.O.S mis à l'enquête publique (opposable au tiers).

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES

FICHE TECHNIQUE

VOIR SITE N° 17 - RIVIERE D'ETEL
A LA POINTE DE SAINT GUILLAUME

MORBIHAN

SITE :

BASSINS DE KERCUNE

N° RÉF. 22

SITUATION

COMMUNE : LOCOAL - MENDON

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N. (1/25.000è) : BAUD 5 - 6

Carte marine n° : néant

PRÉSENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE : bassins en terre

SURFACE ESTIMEE : environ 1 ha

ACCES : par la route de MENDON à la Pointe de NEGUAN.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime.

- abords :

URBANISATION : très peu importante.

ACTIVITES : sur le site : néant

voisine : agriculture

PLANS D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : consultation des services publics (POS non opposable au tiers)

ZONAGE AU P.O.S. site : NCo

abords : à terre : DNa

SITES CLASSES OU INSCRITS :

AUTRES SERVITUDES :

REMARQUES PARTICULIÈRES

Ces bassins ont été réalisés pour un essai d'élevage de truitelles et d'anguillettes qui a duré moins d'un an (1974).

Bassins non figurés sur la carte I.G.N.

FICHE TECHNIQUE

BASSINS DE KERCUNE SITE N° 22

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Ces bassins sont assez profonds : 1,5 m environ.
Le fond est sablo-vaseux.
Les digues sont constituées d'argile (vase séchée) et de sable. Elles sont protégées par des planches. Dans l'ensemble elles sont en assez bon état.

2 - EAU DOUCE

Néant.

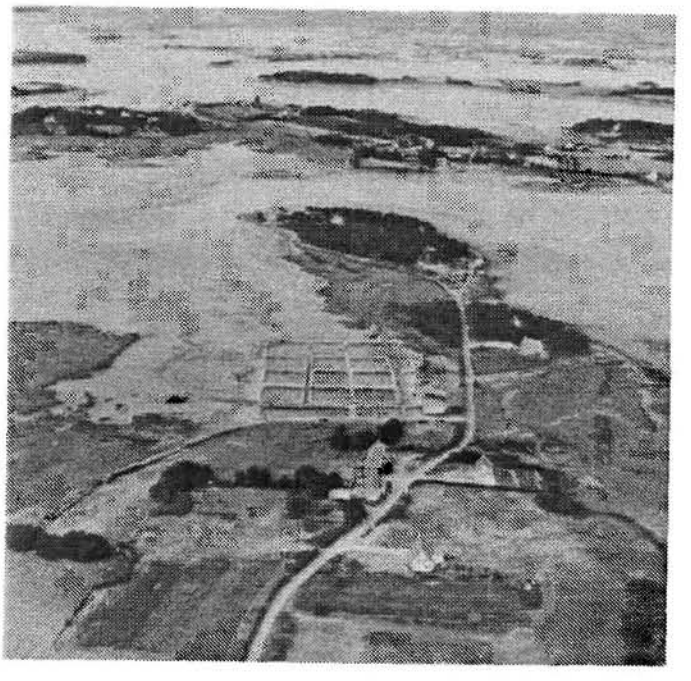
3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREES

Les bassins communiquent avec 2 chenaux par des seuils, sans vannage.
Les 2 chenaux communiquent avec la rivière d'Etel par chacun un vannage.

- vannage Est : vannage en béton, à crémaillère actionnant une vanne en bois
  . largeur : 1,7 m
  . hauteur : 2,2 m
  Ce vannage est en bon état.
- vannage Ouest : il est identique, mais la crémaillère est cassée, et le chenal en aval est ensablé.

Niveaux des radiers : voir courbe de marée sur le site, voisin, de l'étang de LOCOAL (site n° 25) :
Le radier semble situé près du niveau de mi-marée.
La courbe de marée à KERCUNE , en morte-eau, diffère peu de celle à LOCOAL ; en vive-eau le niveau de pleine mer est sensiblement plus bas (30-40 cm).

Dans leur état actuel, les digues sont submergées aux très grandes marées.



BASSINS DE KERCUNE

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

Bien que ce site soit assez en amont dans la rivière d'Etel, la salinité y est toujours assez élevée, en général supérieure à 30‰.
Par contre la température subit des variations annuelle et quotidienne importantes.
Les risques de pollution sont faibles.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

. absence d'algues brunes.
. entéromorphes au-dessus des radiers.
. quelques halophytes (statice et salicorne) sur les digues.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Accès par une route.
Rien d'utile ne reste de l'essai d'élevage effectué en 1974 (vieux camion abandonné, petits baraquements en bois).

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Ces bassins ont été construits en 1974 sur une concession du D.P.M. au profit de l'armement Lorientais JEGO-QUERE. Celui-ci y a essayé l'anguille, puis la truite en eau de mer ; la pêche a donné de belles truites mais peu nombreuses, et l'exploitation a cessé après moins d'un an.

Des essais de grossissement d'huîtres ont aussi été réalisés : la pousse était très bonne.

L'intérêt de ce site est évidemment son aménagement en bassins. Ceci oriente l'exploitation du site vers l'élevage intensif ou semi-intensif. Toutefois la faiblesse du marnage est un hadicap pour ces types d'élevage exigeant des renouvellements d'eau importants. Un pompage d'appoint risque d'être nécessaire pour des élevages de poissons.

Aussi ce site semble mieux convenir à des nurseries de mollusques ou des élevages de crustacés.

Remarque : pour des crustacés ou des poissons, les digues devront être rehaussés jusqu'au dessus du niveau des pleines mers les plus hautes (coef. 120).

Appréciations :

Qualité naturelle : b - moyenne (faiblesse du marnage)

Etat du site : a - bon

Menaces sur le site : a - faibles

Classe d'intérêt : 2 - Site intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Référence n°47 (hydrologie de la rivière d'Etel).

MORBIHAN

SITE :

ANSE DE LOCOAL

N° REF. : 23

SITUATION

COMMUNE : LOCOAL-MENDON

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : BAUD 5-6

Carte marine n° : néant

PRESENTATION

TYPE DE SITE : SUBMERSIBLE - à communication large

MORPHOLOGIE : anse de ria

SURFACE ESTIMEE : 12 ha environ

ACCES : chemin d'exploitation depuis LOCOAL

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime

- abords : -

URBANISATION : assez importante (LOCOAL)

ACTIVITES - sur le site : mouillage d'une quinzaine de bateaux ; ostréiculture.

- voisines : agriculture

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : consultation des services publics (POS non opposable au tiers)

ZONAGE AU P.O.S. - site : non précisé

abords : NDa sauf les 2 pointes au nord et au sud : NCa/NCo.

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

VOIR SITE N° 14 - ANSE DU BISCONTE, AVAL.

MORBIHAN

SITE :

ANSE DE LA FOREST

N° REF. : 24

SITUATION

COMMUNE : LOCOAL-MENDON

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : BAUD 5-6 et AURAY 1-2

Carte marine n° : néant

PRESENTATION

TYPE DE SITE : SUBMERSIBLE - à communication large

MORPHOLOGIE : Anse de ria

SURFACE ESTIMEE : 20 ha environ

ACCES : par la route de LOCOAL à LA FOREST

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime

- abords : -

URBANISATION : peu dense

ACTIVITES - sur le site : mouillage de quelques bateaux, ostréiculture , en aval

- voisines : agriculture, camping diffus.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : Consultation des services publics (POS non opposable au tiers)

ZONAGE AU P.O.S. - site : non précisé

abords : NCa/NCo (au nord) ; NCa (au Sud; secteur boisé) ; NDa (à l'Ouest).

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

VOIR SITE N° 14 - ANSE DU BISCONTE, AVAL.

VASIERE DE LA FOREST

MORBIHAN

SITE :

ÉTANG DE LOCOAL

N° RÉF. : 25

SITUATION

COMMUNE : LOCOAL - MENDON

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE : I.G.N. (1/25.000è) : BAUD 5-6
AURAY 1-2

Carte marine n° : néant

PRÉSENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE : étang

SURFACE ESTIMEE : 9,5 ha

ACCES : par un chemin d'exploitation depuis le centre de LOCOAL.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine privé

abords :

URBANISATION : peu importante

ACTIVITES - sur le site : pêche et petits essais d'élevage de poissons (voir fiche technique)

voisine : agriculture.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITURES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : consultation des services publics (POS non opposable au tiers)

ZONAGE AU P.O.S. - site : non précisé.

abords : NDa

SITES CLASSES OU INSCRITS : /

AUTRES SERVITUDES : /

REMARQUES PARTICULIÈRES

Site naturel dont la richesse biologique peut être utilisable pour l'aquaculture (sur le site ou en aval) mais ne doit être détruite en aucun cas.

FICHE TECHNIQUE

ÉTANG DE LOCOAL SITE N° 25

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Cet étang est assez profond : 1 à 1,5 m d'eau même sur les bords (ceux-ci sont très pentus).

La profondeur atteint 2 m à la fosse du vannage.

Le fond est vaseux, couvert par un herbier. Les bords sont plus sableux.

2 - EAU DOUCE

L'étang draine un très petit bassin versant ≃ 32 ha (voir carte ci-après).

2 petites arrivées d'eau douce (débits inférieurs à 1 l/s en mars-avril 1979 - période de crue) :

. au chemin venant de LOCOAL.

. au Nord-Est de l'étang.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREES

Alimentation :

- vanne à crémaillère : largeur = 1,5 m.
  hauteur = 2,0 m.
- clapet de retenue (derrière la vanne, côté étang) : largeur : 1,5 m.

L'alimentation est en bon état.

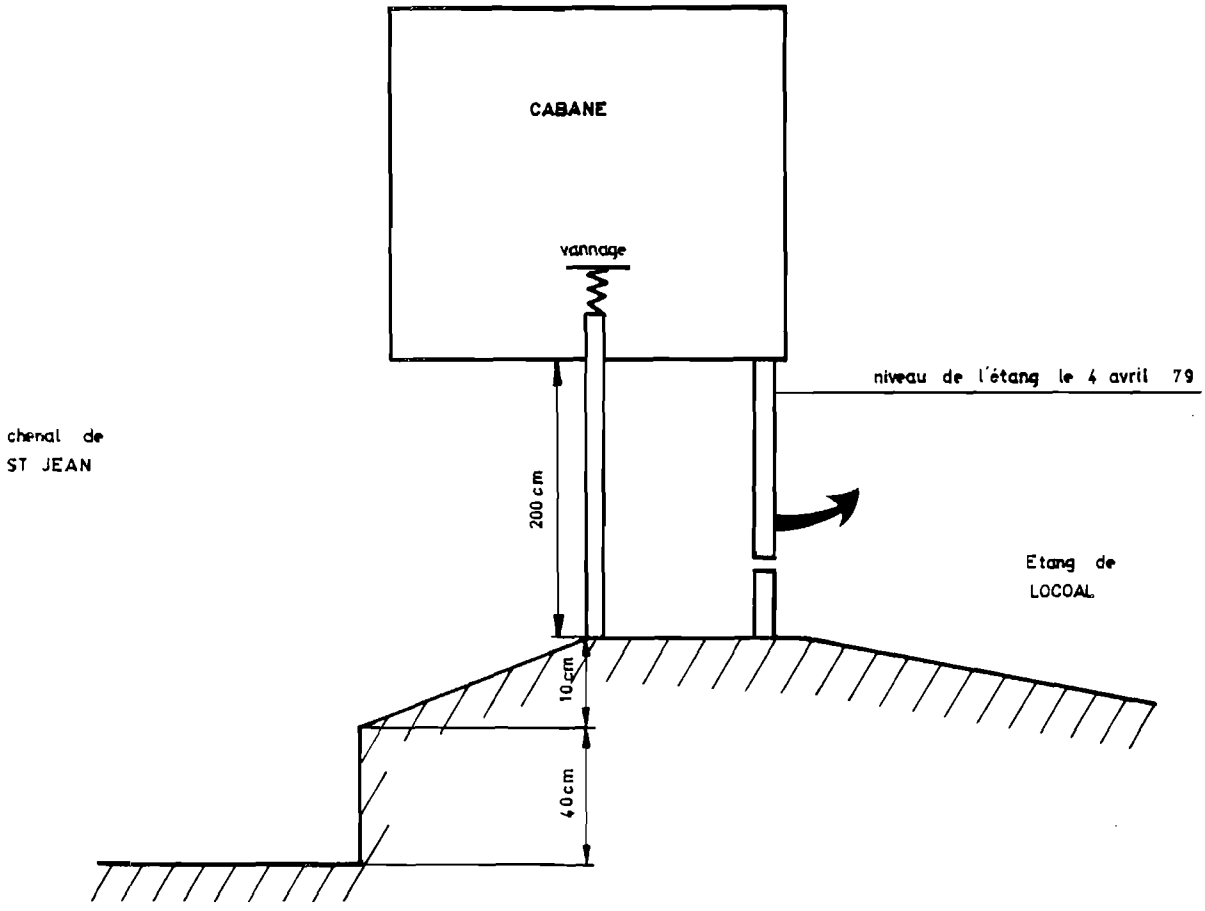
Quand l'étang est plein, ce clapet reste fermé aux petites marées (coefficients inférieurs à 60-65).

ETANG DE LOCOAL

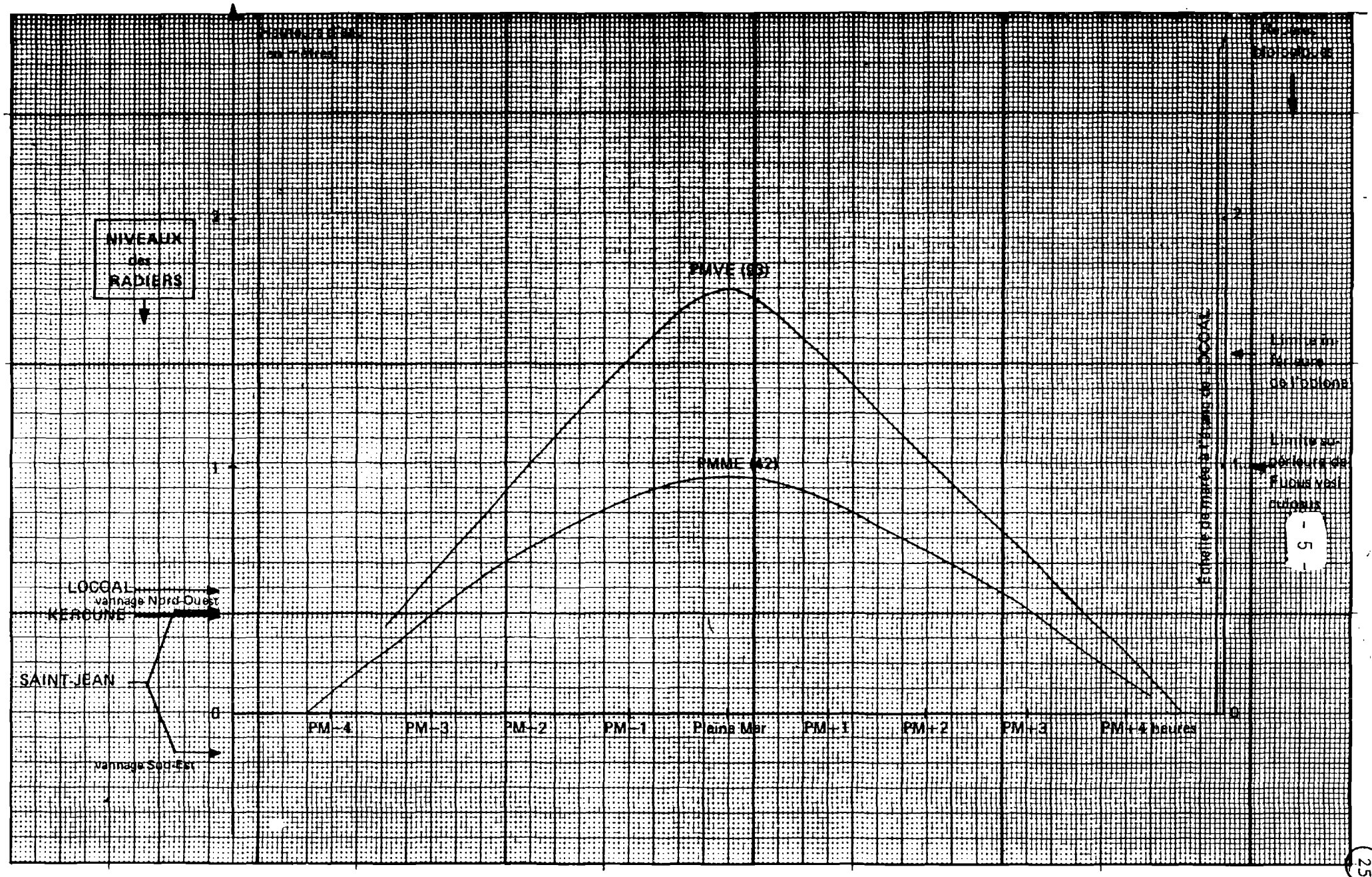
Courbes de marée sur le site et niveaux des radiers : (voir graphique ci-après) :

Date	Coefficient de marée	Conditions météorologiques	Corrections apportées pour ramener les hauteurs à la condition standard
4 avril 1979	42 morte-eau moyenne	Pression atmosphérique ≃ 1003 mbar Vent d'Ouest 2 à 5 m/s (force 2)	- 10 cm 0 cm Total - 10 cm
26 mars 1979	93 vive-eau moyenne	Pression atmosphérique ≃ 1003 mbar Vent d'Ouest 8 à 10 m/s (force 4-5)	- 10 cm - 20 cm Total - 30 cm

SCHEMA DU VANNAGE



MARÉES ET NIVEAUX DES RADIERS
à l'étang de LOCOAL et sites voisins



Les courbes n'ont pas été calées par rapport au zéro N.G.F. D'autre part, le SHOM ne donne aucun renseignement sur les hauteurs d'eau dans ce secteur. Seuls ont été portés quelques niveaux biologiques caractéristiques (Obione sp. et Fucus vesiculosus). Il semble que le radier soit situé aux environs du niveau de mi-marée.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

Le chenal de Saint-Jean, alimentant l'étang en eau de mer, a une salinité toujours élevée, en général supérieure à 30‰ .
Les variations de température annuelle et quotidienne sont importantes dans le chenal. L'étang peut geler en surface en hiver.

Les risques de pollution sont faibles.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Herbier au fond de l'étang. Peu de "limu".
Civelles et anguilles, mulets, crevettes des marais, bouquets, daurades.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Accès par un chemin d'exploitation longeant l'étang en partie.
Une petite cabane en bois abrite le vannage.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Le propriétaire a introduit dans l'étang 250 truitelles de 180 g en mars 1978. L'acclimatation à l'eau de mer n'a pas posé de problème. L'étang était un peu dessalé et les poissons ont été placés dans un enclos en filet près de la petite arrivée d'eau douce au Nord-Est. Aucun complément de nourriture n'a été apporté. En août 1978, les truites pesaient 400 g chacune et il n'y avait eu aucune mortalité. Mais elles ont toutes disparu ce mois-là. Un nouvel essai est envisagé pour l'hiver 1979-1980.

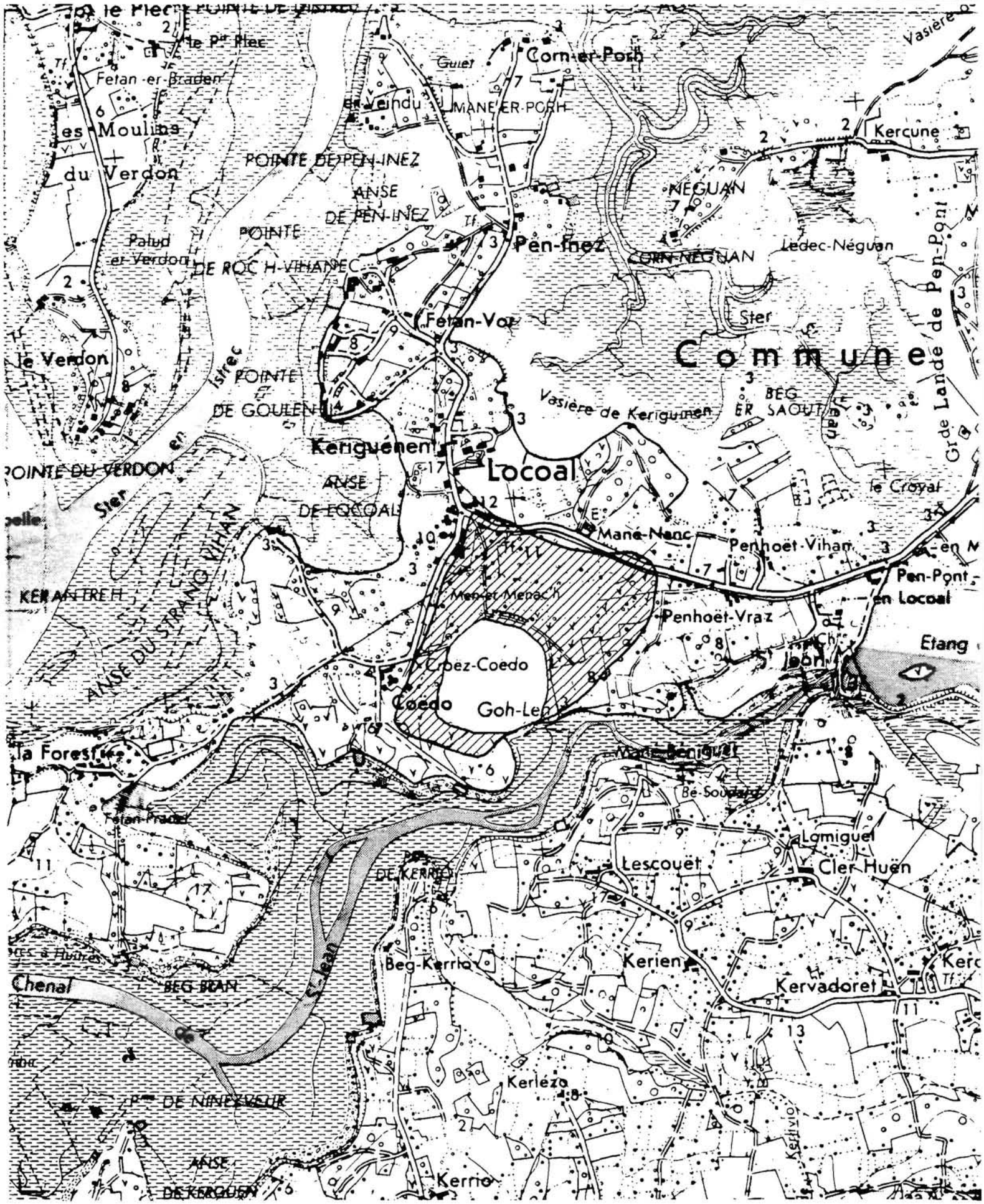
Les atouts de cet étang sont sa relative profondeur et la présence de l'herbier favorisant la qualité de l'eau.
Il semble bien convenir à un élevage semi-intensif, avec apport complémentaire de nourriture.

BASSIN VERSANT DE L'ETANG DE LOCOAL

N

éch: 1 / 12500e

BV =	23 ha
étang =	9 ha
total =	32 ha



Appréciations

Qualité naturelle : a - bonne

Etat du site : a - bon

Menaces sur le site : a - faibles

Classe d'intérêt : 1 - Site très intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Référence n° 47 (hydrologie de la rivière d'Etel).

MORBIHAN SITE :

ÉTANG DE SAINT-JEAN N° RÉF. 26

SITUATION

COMMUNE : LOCOAL - MENDON

REPEERAGE CARTOGRAPHIQUE -I.G.N. (1/25.000è) : BAUD 5-6
AURAY 1-2

Carte marine n° : néant

PRÉSENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE : grands étangs

SURFACE ESTIMEE : 50 ha

ACCES : - au nord : par la route de MENDON à LOCOAL
- aux vannages : par un large chemin d'exploitation goudronné.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : domaine privé
- abords :

URBANISATION : peu importante

ACTIVITES : - sur le site : néant
voisines : agriculture

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : consultation des services publics (POS non opposable au tiers)

ZONAGE AU P.O.S. - site :
abords : NDa

SITES CLASSES OU INSCRITS : /

AUTRES SERVITUDES : /

REMARQUES PARTICULIÈRES

Site naturel dont la richesse biologique peut être utilisable pour l'aquaculture (sur le site ou en aval), mais ne doit être détruite en aucun cas.

FICHE TECHNIQUE

ÉTANG DE SAINT-JEAN SITE N° 26

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Ce site est constitué de plusieurs étangs d'importance inégale :

- un étang au Nord occupant les 2/3 du site.
- un étang au Sud, plus petit, séparé du premier par une longue levée de terre.
- de petits étangs à l'Est, en amont.

Les 2 premiers communiquent avec la rivière d'Etel, les autres sont en eau douce.
Tous ces étangs sont peu profonds et très vaseux.

2 - EAU DOUCE

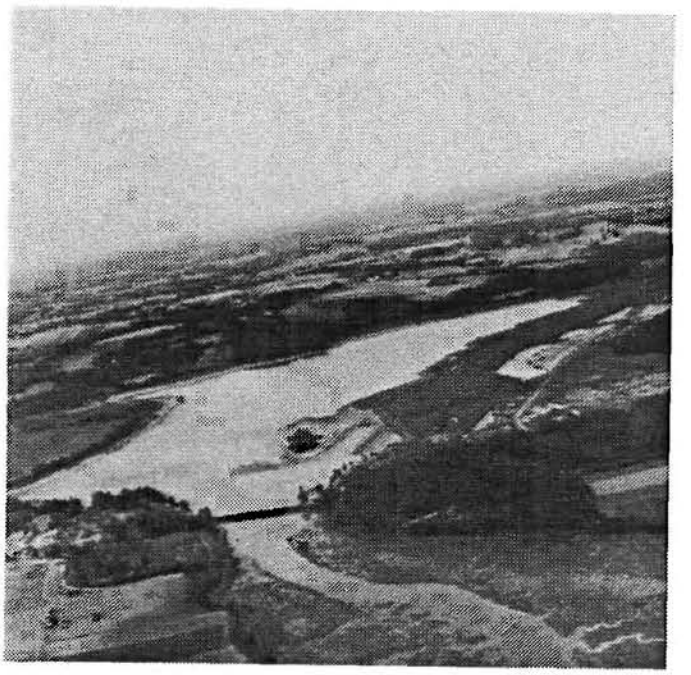
L'étang draine un bassin versant très vaste (≃ 3 000 ha ; voir carte ci-après) par le ruisseau de Calavret arrivant à Pont-Glaz. Il y a beaucoup d'eau douce en hiver, mais peu en été.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

Alimentations :

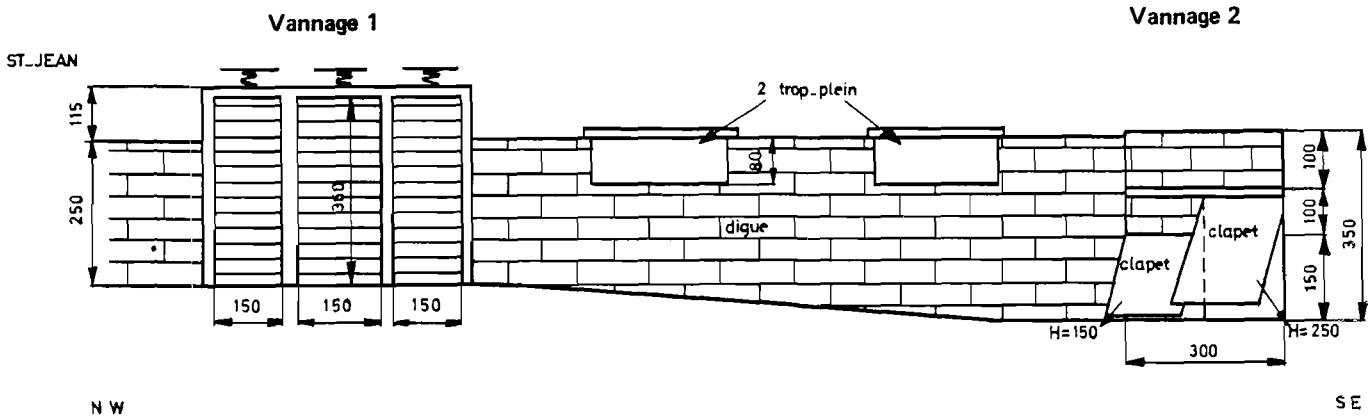
- le vannage 1 alimente l'étang Nord. Il est constitué de 3 vannes à crémaillère : largeur : 1,5 m x 3
  hauteur : 3,6 m.
- le vannage 2 draine l'étang Sud. Il est constitué de 2 clapets de drainage de hauteurs inégales :
  . 1er clapet : hauteur 1,5 m, largeur : 1,5 m.
  . 2è " : " 2,5 m, " : 1,5 m.

Ces 2 clapets interdisent théoriquement l'entrée d'eau de mer dans l'étang Sud. Mais en fait, ils ne se ferment pas de façon hermétique.



Etang de SAINT-JEAN

SCHEMA DES VANNAGES (Vue aval depuis le chenal de Saint-Jean)



Niveaux des radiers : voir courbe de marée sur l'étang de Locoal (site n° 25).

. le radier 1 (Nord Ouest) semble situé près du niveau de mi-marée,

. le radier 2 (Sud-Est) est 60 cm plus bas, c'est-à-dire vers les BMME probablement.

Les vannages sont en bon état.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

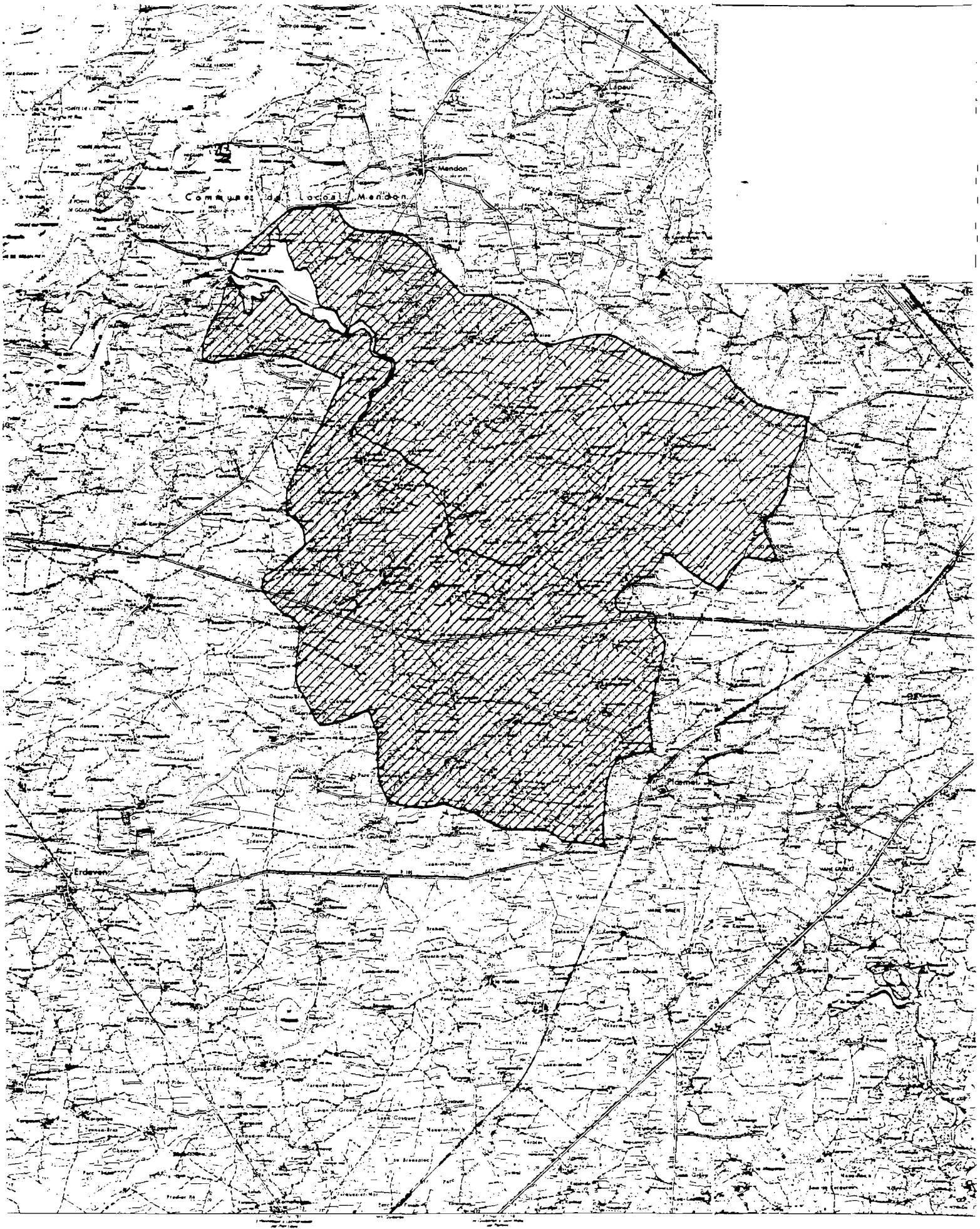
Le chenal de St-Jean, alimentant l'étang en eau de mer, a une salinité toujours élevée, en général supérieure à 30‰. Mais l'importance des apports d'eau douce en hiver font chuter la salinité en période de crue, dans l'étang Nord (4‰ le 26 mars 1979, à PMVE) et l'étang Sud. Les étangs amont sont toute l'année en eau douce.

Les variations de température, quotidienne et annuelle, sont importantes dans le chenal de Saint-Jean et dans les étangs. Ceux-ci peuvent

BASSIN VERSANT DES ETANGS DE SAINT_JEAN (26)

BV = 2950 ha
étangs = 50 ha
total = 3000 ha

N
ech: 1/50000e



geler en hiver.

Les risques de pollution sont assez faibles. Ils résident dans la grande superficie du bassin versant, mais celui-ci est très peu urbanisé et industrialisé ; les risques sont plutôt liés à l'agriculture.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Flore : roseaux surtout, notamment dans l'étang Sud et les étangs amont où ils sont replantés par le propriétaire.

Faune : mulets, anguilles, bars, soles, plies, carpins dorés, ... hérons, martins-pêcheurs, sarcelles, ...

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Accès aux vannages par un large chemin d'exploitation goudronné.

1 grande maison sur le site (avec électricité, téléphone, ...)

1 petite cale aux vannages, côté étang.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Des petits essais d'élevage d'huîtres et de moules ont été tentés sur ce site, mais n'ont pas été concluants.

L'inconvénient de ce site est la dessalure importante en hiver. Mais la longue digue centrale devrait permettre d'isoler l'écoulement de l'eau douce dans l'étang Sud, notamment par une gestion appropriée des vannages facilitant le drainage de l'étang Sud et le renouvellement de l'eau de mer dans l'étang Nord. Eventuellement, ceci pourrait être facilité par l'ouverture de nouvelles alimentations : réouverture du vannage cimenté au centre de la digue aval, création de vannages ou de clapets de retenue à Pen Pont, au Nord du site.

L'étang Nord servirait ainsi de bassin d'élevage (en eau de mer) et l'étang Sud de réserve d'eau douce éventuelle.

Ce site très grand et très riche conviendrait particulièrement à un élevage extensif avec ensemencement en juvéniles qui se nourriront dans le milieu, l'élevage semi-intensif avec apport complémentaire de nourriture pourrait aussi être envisagé.

Appréciations :

Qualité naturelle : a - bonne

Etat du site : a - bon

Menaces sur le site a - faibles

Classe d'intérêt : 1 - Site très intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Référence n° 47 (hydrologie de la rivière d'Etel).

MORBIHAN

SITE :

ANSE DE KERHUEN

N° REF. : 27

SITUATION

COMMUNE : BELZ

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 1-2

Carte marine n° : néant

PRESENTATION

TYPE DE SITE : SUBMERSIBLE - à communication large

MORPHOLOGIE : anse de ria

SURFACE ESTIMEE : 140 ha environ

ACCES : Au Sud par la route de BELZ à KERHUEN
à l'Est par la route de BELZ à la POINTE DE LEVEIN

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime

- abords : -

URBANISATION : importante (BELZ)

ACTIVITES - sur le site : mouillage d'une cinquantaine de barques, ostréiculture (quelques parcs)

- voisines : agriculture

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : Etude en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

VOIR SITE N° 14 - ANSE DU BISCONTE, AVAL

MORBIHAN

SITE :

ANSE DE ST CADO

N° REF. : 28

SITUATION

COMMUNE : BELZ

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 1-2

Carte marine n° : néant

PRESENTATION

TYPE DE SITE : SUBMERSIBLE - à communication large

MORPHOLOGIE : Anse de ria

SURFACE ESTIMEE : 50 ha environ

ACCES : A partir de la route départementale 9 entre PONT-LOROIS et BELZ :

- Ouest : route de St-CADO
- Sud-Est : route du MOULIN DES OIES.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime

- abords :

URBANISATION : assez dense

ACTIVITES - sur le site : Pêche à pied importante, mouillage d'une quarantaine de barques.

- voisines : Conchyliculture, agriculture, camping au MOULIN DES OIES.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : Etude en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

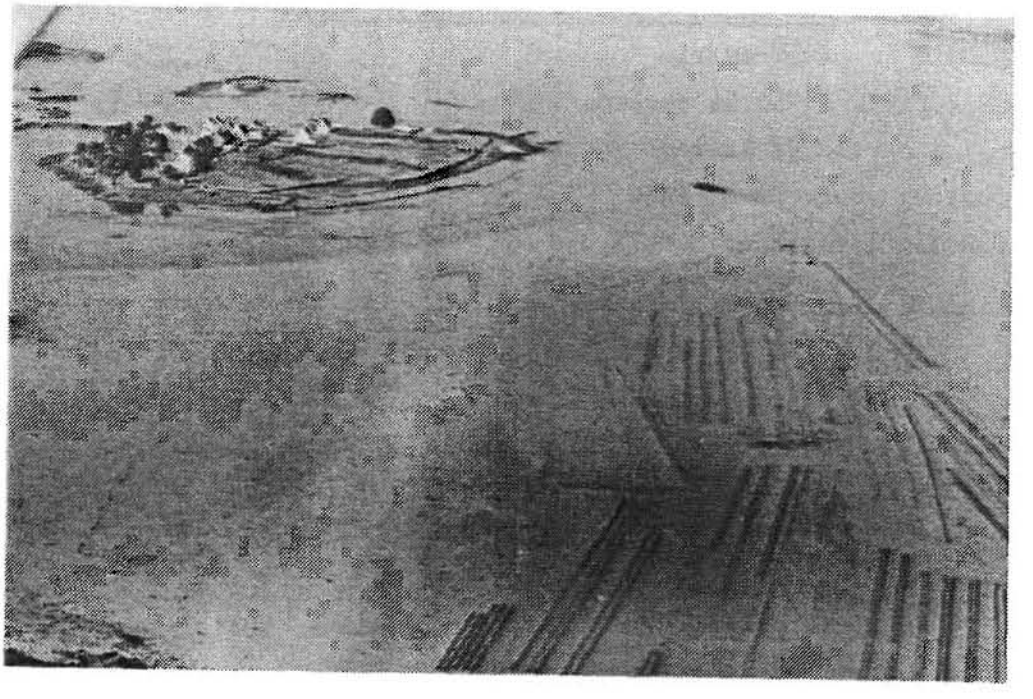
SITES CLASSES OU INSCRITS : Chapelle et site de St-CADO (site classé : 5 mai 1936 + site inscrit : 26 novembre 1964).

AUTRES SERVITUDES : La partie Ouest (près de St CADO) est actuellement classée "insalubre interdite" (pour l'élevage de mollusques).

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

VOIR SITE N° 14 - ANSE DU BISCONTE, AVAL.



ANSE DE ST CADO

(au 1er plan)

MORBIHAN

SITE :

ANSE DE NOD-VIHAN

N° REF. : 29

SITUATION

COMMUNE : BELZ

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 1-2

Carte marine n° : néant

PRESENTATION

TYPE DE SITE : SUBMERSIBLE - à communication restreinte

MORPHOLOGIE : Petite anse de ria presque fermée par une ligne de roches.

SURFACE ESTIMEE : 2,5 ha environ

ACCES : par le PONT-LOROIS

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime

- abords : -

URBANISATION : peu importante

ACTIVITES - sur le site : mouillage d'une dizaine de barques ; ostréiculture.

- voisines :

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : Etude en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

ANSE DE NOD-VIHAN SITE N° 29

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Petite anse de la rivière d'Etel juste en amont du Pont-Lorois. L'anse est presque fermée par une ligne de roches à l'Ouest ne la laissant communiquer avec la rivière, que par deux petites passes étroites au Nord et au Sud-Ouest, entourant l'île de Nod-Vihan.

Dans l'anse même le substrat est vaseux.

2 - EAU DOUCE

Néant.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

Les marées sont très mal connues dans la rivière d'Etel. Au niveau de ce site le marnage est d'environ 2,5 m en vive-eau moyenne.

Toute l'anse est au-dessous du niveau de mi-marée et est rapidement couverte par la marée.

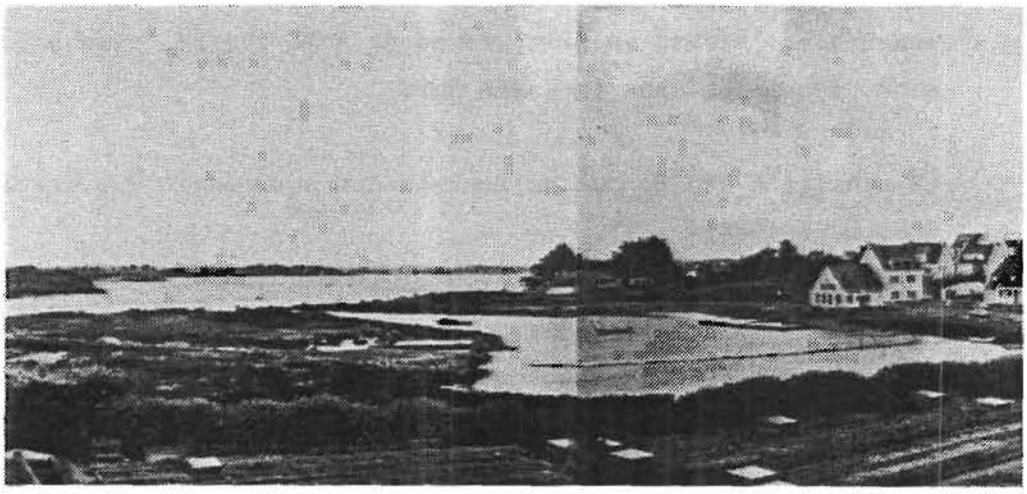
4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

La rivière d'Etel est encore franchement marine au niveau de ce site et la salinité est proche de 35‰ toute l'année.
Par contre la température subit des variations importantes mais mal connues.
Le site est abrité de la houle et même des courants violents qui passent sous le Pont-Lorois.

Les risques de pollution sont essentiellement dus aux rejets des diverses conserveries de Belz.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

-



ANSE de NOD-VIHAN

(depuis le Pont Lorois)

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Le site est actuellement un petit port ostréicole.
On y accède par une route.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

L'intérêt de ce site réside dans sa facilité d'endigage en vue de le transformer en petit étang à poissons.

Les 2 passes actuelles permettraient la réalisation d'une alimentation et d'une vidange séparée et simultanée assurant une bonne circulation interne de l'eau. Le niveau des vannages ou des clapets pourrait être assez bas : niveau de mi-marée ou de BMME (voire, plus bas éventuellement, notamment dans la passe Nord).

La proximité des remous du Pont-Lorois assurerait une certaine oxygénation de l'eau.

Appréciations :

Qualité naturelle : b - moyenne
Etat du site : b - moyen
Menaces sur le site : b - non négligeables

Classe d'intérêt : 3 - Site moyennement intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Référence n° 47 (hydrologie de la rivière d'Etel).

MORBIHAN

SITE :

ETANG DU BIGNAC

N° REF. : 30

SITUATION

COMMUNE : BELZ

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 1-2

Carte marine n° : 5560 (1/46 300)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE : ancien moulin à mer

SURFACE ESTIMEE : 5 ha

ACCES : par une route

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : propriété privée

- abords : digue : autre propriétaire

URBANISATION : peu importante

ACTIVITES - sur le site : néant

- voisines : agriculture

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : étude en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : La partie amont de la rivière du Sac'h, alimentant le site, est actuellement classé "insalubre interdite" (pour l'élevage de mollusques.).

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

ÉTANG DU BIGNAC SITE N° 30

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Cet étang très allongé est marqué en amont par des levées de terre, vestiges d'une compartimentation.
Le sédiment est sablo-vaseux.

2 - EAU DOUCE

Le bassin versant est peu important : ≃ 125 ha (voir carte plus loin).
2 petits ruisseaux arrivent en amont de l'étang.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREES

L'étang communique avec la rivière du Sac'h (diverticule de la rivière d'Etel) par :

- une alimentation à l'Ouest sur la digue ; elle est constituée de 2 vannages successifs, avec une vanne en tôle ; les crémaillères ont disparu.
- une brèche (ou un clapet ?) toujours immergée, à l'Est sur la digue.

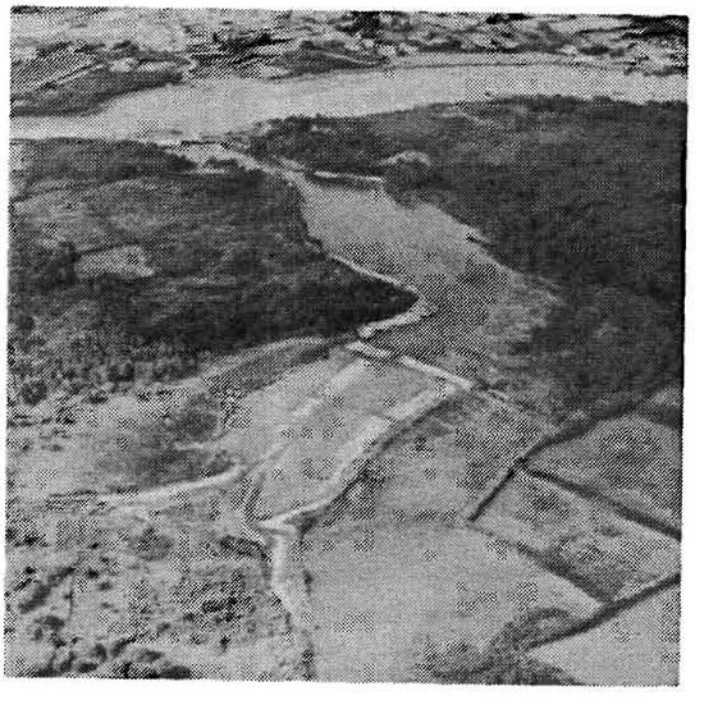
Hauteurs des marées à ETEL et niveaux des radiers : voir marégramme ci-après.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

Cet étang est situé très en aval, dans la rivière d'Etel et l'eau de mer alimentant le site est le plus souvent à plus de 30‰ .

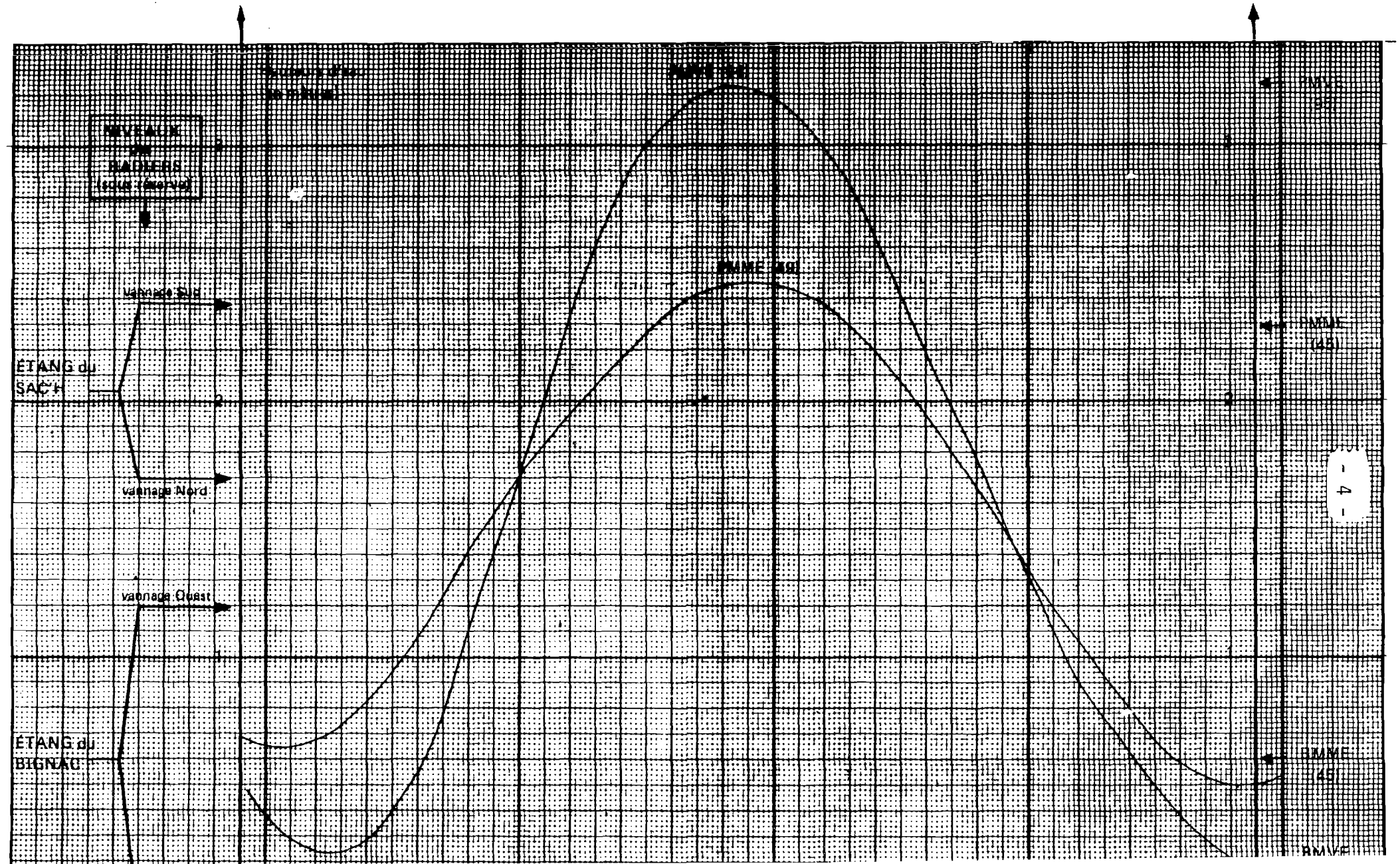
Les températures de la rivière d'Etel à ce niveau sont fortement marines (6-20° C.) mais la position de l'étang en amont de la ria du Sac'h accentue les écarts thermiques.

Les risques de pollution sont davantage dus à l'alimentation en eau de mer (rivière de Sac'h) qu'aux arrivées d'eau douce. La ria du Sac'h reçoit en effet divers effluents industriels et domestiques de la ville d'Etel. La partie amont de cette ria, qui alimente le site, est d'ailleurs classée "zone insalubre interdite" (pour l'élevage de mollusques).



ETANG DE BIGNAC

Enregistrements de marées au port d'ÉTEL
et niveaux des radiers aux étangs du Sac'h et du Bignac



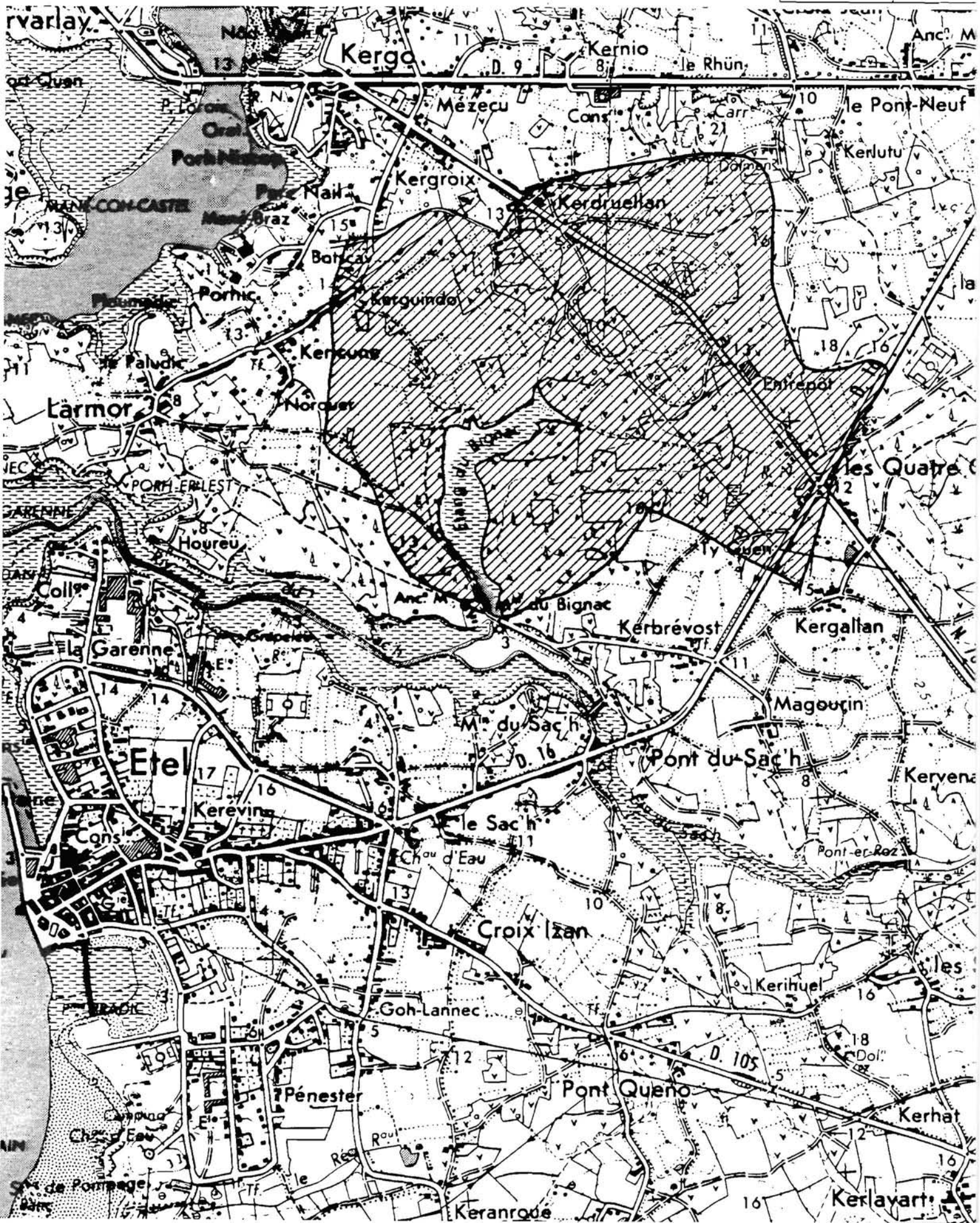
BASSIN VERSANT DE L'ETANG DU BIGNAC

(30)

N

éch: 1/12500e

BV=	120 ha
étang=	5 ha
total=	125 ha



5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

-

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Un hangar désaffecté et quelques maisons près de la digue :
- accès à la digue par une petite route.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Le type d'élevage à envisager pourrait être le semi-intensif, avec apport complémentaire de nourriture.

L'alimentation en eau de mer devra être améliorée par la réfection des vannages et de la digue.

Mais surtout l'intérêt aquacole de cet étang est lié à l'assainissement de la rivière du Sac'h.

Appréciations :

Qualité naturelle :	a - bonne
Etat du site :	b - moyen
Menaces sur le site :	b - non négligeables (pollution).

Classe d'intérêt : 2 - site intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Référence n° 47 (hydrologie de la rivière d'Etel)

MORBIHAN

SITE :

ETANG DU SAC'H

N° REF. : 31

SITUATION

COMMUNES: ETEL / ERDEVEN / BELZ

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 1-2

Carte marine n° : 5560 (1/46 300)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE: ancien moulin à mer

SURFACE ESTIMEE : 8 ha

ACCES : par un chemin d'exploitation à partir du Pont du SAC'H sur la route départementale 16 entre BELZ et ETEL.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : propriété privée

- abords :

URBANISATION : importante (ETEL)

ACTIVITES - sur le site : pêche et stockage de poisson (voir fiche technique)

- voisines : -

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : ETEL : POS mis à enquête publique / ERDEVEN : POS publié / BELZ : étude en cours (POS opposables au tiers)

ZONAGE AU P.O.S. - site : NDa

abords : Sud : NDa, sauf au niveau du pont du SAC'H : UBb

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : la partie amont de la rivière du SAC'H, alimentant le site, est actuellement classée "insalubre interdite" (pour l'élevage de mollusques).

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

ÉTANG DU SAC'H FICHE N° 31

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Cet étang en forme de Y est traversée dans la partie aval par le PONT-DU-SAC'H menant à ETEL.

Ce pont réduit à quelques mètres la communication entre une partie aval assez petite et une partie amont beaucoup plus grande.

Le sédiment est sablo-vaseux.

2 - EAU DOUCE

Le bassin versant est vaste : ≃ 1900 ha (voir carte, plus loin).
L'arrivée d'eau douce la plus importante est le ruisseau de POUMEN se jettant dans la branche Est du Y.
Le ruisseau Sud-Est est plus petit.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREES

Alimentation Nord : 1 vannage à crémaillère et 2 clapets de retenue de part et d'autre de ce vannage.
Alimentation Sud : plus étroite et constituée de 2 séries de planches amovibles (moines à hausses).

Courbe de marée à Etel et niveau des radiers : voir site n° 30 - étang du BIGNAC.

Ces marnages peuvent être plus atténués sur le site même.

Les radiers sont assez hauts : entre les niveaux de mi-marée et de PMME.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

Cet étang est situé très en aval dans la rivière d'Etel et l'eau de mer alimentant le site est le plus souvent à plus de 30‰ . Cependant l'im-

ETANG du SAC'H

portance relative des apports d'eau douce peut occasionner des dessalures dans l'étang en hiver.

Les températures de la rivière d'Etel à ce niveau sont fortement marines (6-20° C) mais la position de l'étang tout en amont de la ria du SAC'H accentue les écarts thermiques.

Les risques de pollution sont davantage dus à l'alimentation en eau de mer (rivière du Sac'h) qu'aux arrivées d'eau douce. La ria du Sac'h reçoit en effet divers effluents domestiques et industriels de la ville d'Etel. La partie amont de cette ria, qui alimente le site, est d'ailleurs classée "zone insalubre interdite" (pour l'élevage de mollusques).

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Il n'y a plus de "limon" depuis environ 5 ans ;
Faune : anguilles, flets, mulets, jeunes bars, crevettes.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

- Accès au-dessus du site par le Pont-du-Crac'h (route départementale)
- Accès près de la digue par un chemin d'exploitation.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Des petits essais ostréicoles ont montré une bonne pousse du naissain de plate, mais n'ont pas eu de suite (mortalité par le douçain?). Actuellement l'étang produit quelques flets et anguilles conservées en caisses dans l'étang. Ces poissons sont commercialisés.

Cette petite production pourrait être améliorée en passant de la simple pêche à un élevage extensif avec ensemencement en juvéniles qui se nourriront dans le milieu ou semi-intensif avec apport complémentaire de nourriture.

Les espèces envisageables sont celles supportant bien une certaine dessalure, c'est-à-dire les espèces rencontrées sur le site en y ajoutant la truite.

Toutefois l'intérêt aquacole de cet étang est lié à l'assainissement de la rivière du Sac'h.

BASSIN VERSANT DE L'ETANG DU SAC'H

(31)

Appréciations

Qualité naturelle : b - moyenne (douçain)

Etat du site : a - bon

Menaces sur le site : b - non négligeables (pollution)

Classe d'intérêt : 2 - Site intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Référence n° 47 (hydrologie de la rivière d'Etel).

MORBIHAN

SITE :

ANSE DU VIEUX CHATEAU D'EAU

N° REF. : 32

SITUATION

COMMUNE : ETEL

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 1-2

Carte marine n° : 5560 (1/46.300)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : SUBMERSIBLE - à communication large

MORPHOLOGIE : Anse de ria au pied d'une petite falaise.

SURFACE ESTIMEE : 16 ha environ.

ACCES : Chemin à partir du camping de PENESTER, au Sud d'ETEL.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime

- abords : -

URBANISATION : assez importante au Nord (ETEL)

ACTIVITES - sur le site : néant

- voisines : camping important sur la falaise.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : P.O.S. mis à l'enquête publique (opposable au tiers)

ZONAGE AU P.O.S. - site : } NDb (zone de loisir)

abords : }

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES

Projet d'élevage de truites en bassins cimentés (voir fascicule II ; chapitre A ; 3 essais et projets aquacoles en Morbihan.

FICHE TECHNIQUE

ANSE DU VIEUX CHATEAU D'EAU OU DE PENESTER

SITE N° 32

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Large anse de la partie aval de la rivière d'ETEL au pied d'une petite falaise.
Les terrains font partie d'un ensemble de dunes, composées au niveau d'ETEL d'un mince placage de sable dunaire proprement dit, reposant sur une couche de sable brun tourbeux, surmontant lui-même du granite ou de l'argile.

2 - EAU DOUCE

Eau de surface :
Les apports d'eau douce viennent du ruisseau du RE, (un kilomètre de long). Son bassin versant est très petit : 55 hectares.

Eau souterraine :
Les sables dunaires sont alimentés en eau douce uniquement par la fraction des eaux de pluie qui ne participe pas à l'évapo-transpiration : pluviométrie efficace. Ainsi les eaux de surface et les eaux souterraines sont totalement liées.
Le bassin du RE étant de 55 ha et la pluviométrie efficace de 250 à 300 mm par an, la ressource totale théorique est de 137.000 à 165.000 m3/an.
Une hypothèse plus forte suppose que le bassin versant souterrain du RE est plus étendu que le bassin, soit une ressource de 200 à 250.000 m3/an.
Dans les deux cas, on admet que la ressource exploitable ne représente qu'un tiers de la ressource totale estimée, ceci à cause de la finesse des sédiments qui rendrait l'extraction difficile.
Les dunes abritent probablement les ressources en eau douce souterraine les plus importantes du littoral morbihannais. Les calculs théoriques ci-dessus montrent qu'elles sont malgré tout assez médiocres : 80.000 m3 exploitables par an, dans le meilleur des cas.

ANSE DU VIEUX CHATEAU D'EAU

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

Hauteurs des marées à Etel : voir marégramme à la fiche-site n° 30 - Etang du BIGNAC.

L'anse est en majeure partie au-dessous du niveau de mi-marée, sauf dans la partie Sud-Est, un peu plus élevée.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

Dans cette anse tout en aval de la rivière d'ETEL, l'influence marine est très importante :

- Salinité : proche de 35‰ toute l'année.
- Température : 6 - 20° C environ.
- Houle : l'anse peut être exposée à des houles de secteur Sud-Sud-Ouest, mais la barre d'Etel les atténue beaucoup.
- Courant : le courant est très important : jusqu'à 2,5 m/s en jusant de vive-eau.
- Risques de pollution : non négligeables à cause de la ville d'Etel, juste en amont et de ses conserveries.notamment. Les eaux de cette plage ont été jugées de "qualité médiocre" pour la baignade par la D.D.A.S.S. l'été 1978.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

-

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Néant.

Accès par un chemin.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

L'hydrodynamisme (courants surtout) est trop important pour un élevage de coquillages sur parc.

Mais cette anse pourrait accueillir des bassins d'élevage de poissons ; c'est ce qu'envisageait l'Association pour le développement de l'aquaculture dans le Morbihan (AQUAMOR) mais le projet est actuellement abandonné.

Appréciations

Qualité naturelle : b - moyenne

Etat du site : b - moyen

Menaces sur le site : b - non négligeables (risques de pollution)

Classe d'intérêt : 3 - Site moyennement intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Références n° 47 (hydrologie de la rivière d'Etel)

60 (eau souterraine)

55 (projet d'élevage de truites en bassins).

74 (hydrologie du bas de la rivière d'Etel).

Secteur 3 - AURAY-QUIBERON

MORBIHAN

SITE :

BAIE DE QUIBERON

N° REF. : 33

SITUATION

COMMUNE : -

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N. (1/25.000è) : AURAY 5-6, AURAY 7-8, QUIBERON 1-2

Carte marine n° : 5420 (1/46 300)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : PLEINE EAU

MORPHOLOGIE : baie abritée

SURFACE ESTIMEE : 24 700 ha (y compris abri NE de HOUAT, site n° 110)

ACCES : par bateau : ports de QUIBERON, LA TRINITE-SUR-MER, PORT-NAVALO, HOUAT, HOEDIC, LE PALAIS (Belle Ile), etc...

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime

- abords : -

URBANISATION : -

ACTIVITES - sur le site : plaisance, ostréiculture, (parcs en eau profonde) dans la partie N.O. du site)

- voisines : -

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : -

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES :

- Cables sous marins bordant le site (voir carte ci-après) :
  - . de QUIBERON à HOUAT et HŒDIC
  - . de ST-GILDAS de RHUYS à HOUAT et HŒDIC
- Gisement d'huîtres plates dans la partie N.O. du site
- Zones d'alevinage en crustacés (voir carte ci-après).

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

BAIE DE QUIBERON

SITE N° 33

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Ce site très vaste est limité vers le large par les zones de cables sous-marins (mouillage et pêche interdits) reliant BELLE-ILE, HOUAT et HŒDIC au continent. (voir carte). Il rejoint au Sud le site n° 110 - abri Nord-Est de HOUAT.

Surfaces :	Partie N.O.	Partie S.E.	TOTAL
- de -3 m. à -5 m. C.M.	1070 ha	520 ha	1 590 ha
- de -5 m. à -10m. C.M.	3820 ha	2000 ha	5 820 ha
- < -10 m.	3260 ha	14060 ha	17 320 ha
TOTAL	8150 ha	16580 ha	24 730 ha

Sédimentologie : graviers et sables grossiers, surtout.

2 - EAU DOUCE

-

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREES

Hauteurs des marées :

	à QUIBERON ; (PORT MARIA)	à PORT-NAVALO
P.M.V.E. :	5,1 m. C.M.	4,95 m. C.M.
P.M.M.E. :	3,9 m. C.M.	3,8 m. C.M.
M.M. :	?	2,9 m. C.M.
B.M.M.E. :	1,8 m. C.M.	1,7 m. C.M.
B.M.V.E. :	0,7 m. C.M.	0,6 m. C.M.

Les hauteurs d'eau sont donc 10 cm plus basses à PORT-NAVALO qu'à QUIBERON. Mais les marnages restent les mêmes.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

Ce site est très océanique ; en conséquence, les variations des paramètres hydrologiques sont réduites.

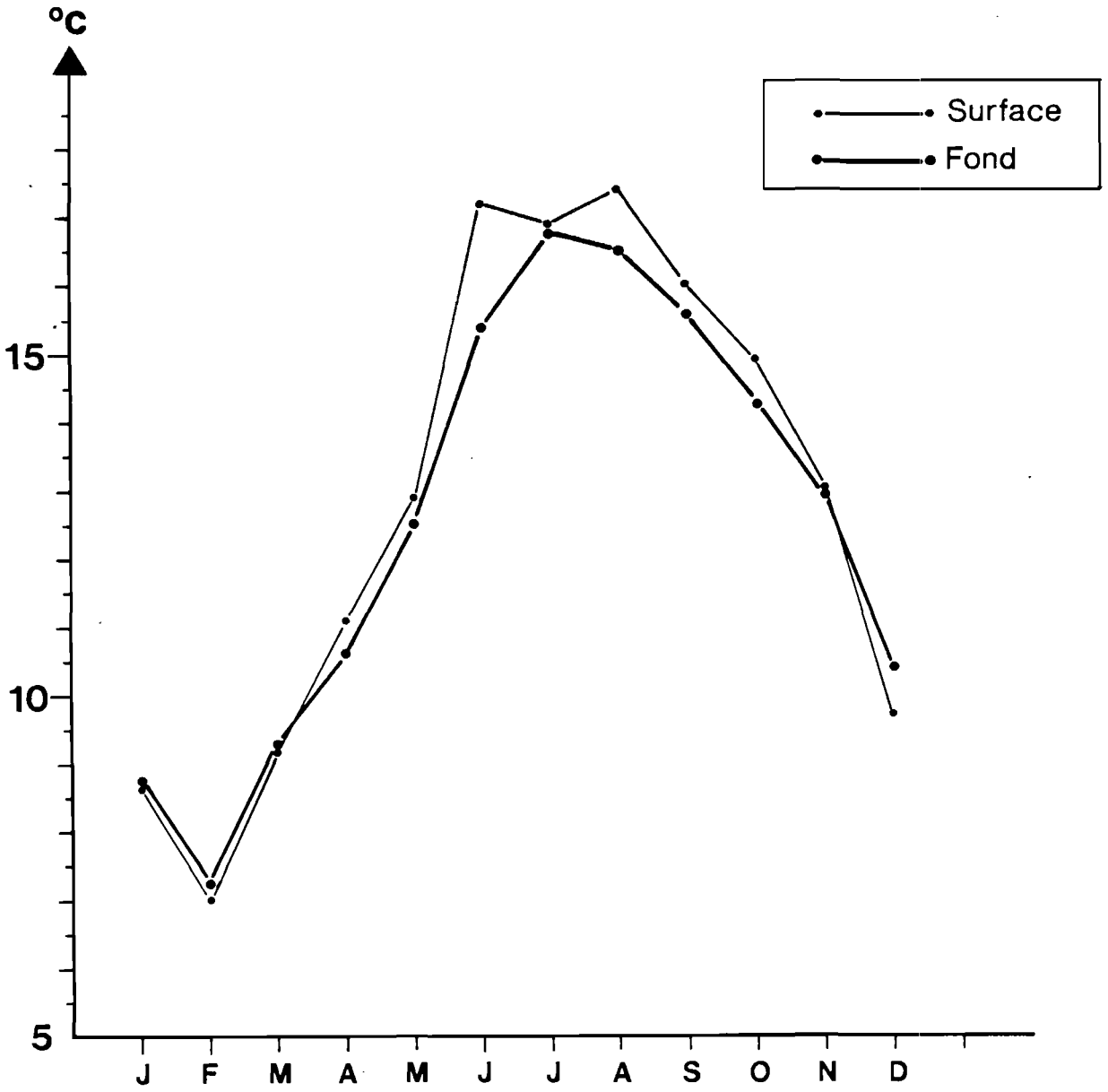
- salinité : toujours proche de 35‰
- température : 7-17° C. (voir valeurs moyennes mensuelles ci-après). Les températures ponctuelles peuvent monter jusqu'à 20° C. en été Les écarts entre le surface et le fond sont faibles (moins de 0,5° C.) sauf en cas de forte chaleur (juin 1976).
- oxygène : *a priori* sans problème

BAIE de QUIBERON
TEMPERATURES MENSUELLES

Moyennes entre les stations 12 (La Recherche) et 13 (La Teignouse)

d'après I.S.T.P.M 1976-77

	Surface	Fond
Janvier	8,6	8,7
Février	7,0	7,2
Mars	9,2	9,3
Avril	11,1	10,6
Mai	12,9	12,5
Juin	17,2	15,4
Juillet	16,9	16,8
Août	17,4	16,5
Septembre	16,0	15,6
Octobre	14,9	14,3
Novembre	13,0	12,9
Décembre	9,7	10,4



Courants : peu importants < 1 m/s en vive-eau moyenne.

Houle : voir fascicule 1, chapitre A, sous-chapitre 9 - houle et vagues.

La partie N.O. du site paraît assez bien abritée à l'exception des vents de S.E., rares cependant. Par contre la partie S.E. paraît plus vulnérable à des houles relativement fréquentes.

Risques de pollution : faibles.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Surtout : gisement d'huîtres plates (et parcs en eau profonde) dans la partie Nord-Ouest du site.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Accès par bateau depuis les nombreux ports de la baie ou des îles.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Cages de pleine eau (flottantes ou immergées).

Les cages immergées trouveront ici deux facteurs plus favorables par rapport aux cages flottantes :

- températures au fond ne subissant pas les fortes augmentations estivales exceptionnelles qui se produisent en surface.
- abri relatif contre la houle.

Toutefois les problèmes d'accès aux cages par gros temps resteront les mêmes. En effet, de fortes houles peuvent empêcher un travail à la mer quotidien. Ceci n'est pas rédhibitoire dans la mesure où les efforts faits en matière d'automatisation de l'alimentation devront permettre de réduire les allées et venues sur les cages.

Le caractère océanique de ce site et les températures mensuelles (inférieures à 18-19° C. même en été) sont favorables à l'élevage des salmonidés. D'autres espèces dont les élevages sont actuellement moins au point pourront aussi être envisagées. Par ailleurs, l'intérêt de ce site est évidemment sa très grande superficie. La partie Nord-Ouest, plus abritée, est la plus intéressante mais déjà fortement occupée. Les potentialités aquacoles de la partie Sud-Est sont plus aléatoires (houle). Une cage flottante rigide doit y être testée dans le cadre du Contrat de Pays d'Auray.

Appréciations

Qualité naturelle : c - mal connue (houle)
Etat du site : b - moyen (éloignement des ports)
Menaces sur le site : b - non négligeables.

Classe d'intérêt : 4 - Site possible sous réserve d'étude plus approfondie.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Références n° 45 (hydrologie)
68 + 70 (courants).

MORBIHAN

SITE :

BASSINS DU BEGO

N° REF. : 34

SITUATION

COMMUNE : PLOUHARNEL

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N. (1/25.000è) : AURAY 5-6

Carte marine n° : 5352 (1/20.000)
5420 (1/46.300)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE : 2 bassins creusés dans une dune

SURFACE ESTIMEE : 2,5 ha environ

ACCES : par un chemin d'exploitation

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime

- abords : Commune de PLOUHARNEL

URBANISATION : néant

ACTIVITES - sur le site : ostréiculture

- voisines : camping important, pêche à pied.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : Etude en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES

Ces bassins faisaient partie de la ferme aquicole de la Compagnie Générale Transatlantique, à PLOUHARNEL, qui fonctionna de 1970 à 1974.

Bassins non figurés sur les cartes marines ou I.G.N.

FICHE TECHNIQUE

BASSINS DU BEGO SITE N° 34

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

2 bassins creusés dans la dune de PENTHIEVRE, de part et d'autre d'un bassin central plus petit.
Substrat sableux, avec argile par endroit.

2 - EAU DOUCE

Eau de surface : néant.
Mais la dune de Penthièvre semble abriter des ressources souterraines importantes.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

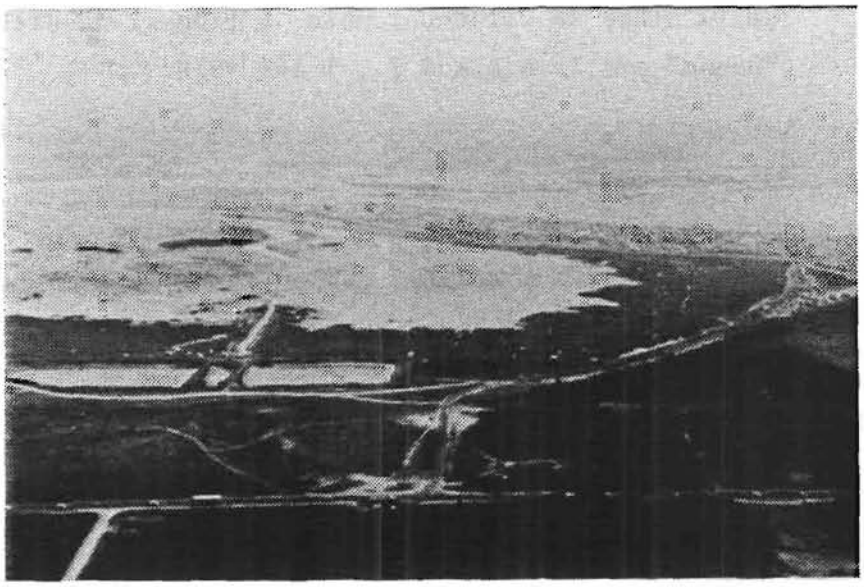
Hauteurs des marées à PORT-HALIGUEN (QUIBERON) au Sud du site :

P.M.V.E. :	5,25 m C.M.		
P.M.M.E. :	4,0 m C.M.	Marnage	Marnage
M. M. :	2,98 m C.M.	en ME	en VE
B.M.M.E. :	1,9 m C.M.	= 2,1 m	= 4,7 m
B.M.V.E. :	0,65 m C.M.		

Sur le site, au fond de l'anse de PLOUHARNEL, ces marnages paraissent diminués.

L'alimentation en eau de mer s'effectue par un long chenal à travers la vasière. Il débouche, à l'arrivée sur le site, sur un court busage d'environ 1 mètre de diamètre, suivi d'un vannage. Celui-ci est abrité dans une cabane, il comporte une vanne avec clapet de retenue, son radier est voisin du niveau des BMME.

A la suite de ce vannage la mer pénètre dans le bassin d'alimentation ou dans chacun des deux bassins latéraux par 2 petites vannes de 80 cm de large.Au fond du bassin central, 2 autres petites vannes le mettent en communication avec les bassins latéraux. L'ensemble de l'installation subit des pertes en eau par infiltration dans le sable.



BASSINS DU BEGO

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

- Salinité : très proche de 35‰ dans l'anse de PLOUHARNEL.
- Température : on peut s'attendre à de fortes variations thermiques dans l'anse de PLOUHARNEL.
  Le cheminement de l'eau de mer à travers un schorre développé favorise son enrichissement trophique.
- Risques de pollution : faibles. La qualité bactériologique des eaux de la plage de Saint-Colomban, à l'Ouest du site, a été jugée "bonne" par la D.D.A.S.S., l'été 1978.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Flore : entéromorphe, ...

Faune : coques, assez nombreuses, crabes verts, crevettes des marais, poissons plats, mulets, quelques civelles.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Le site est en bon état.

On y accède par un chemin d'exploitation.

La voie ferrée AURAY-QUIBERON passe à moins de 100 mètres du site, mais la gare la plus proche est PLOUHARNEL à 3,5 km.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

La ferme aquicole de la Compagnie Générale Transatlantique au BEGO a fonctionné de 1970 à 1974 occupant jusqu'à 30 employés. Le site principal, à terre dans les dunes a disparu, mais il reste ces bassins.
Les essais ont porté sur le naissain d'huîtres (*Crassostrea gigas* surtout) les post-larves de homard, l'*Artemia salina*, et surtout sur les crevettes (bouquet et pénéides).

A la suite de l'arrêt d'activité de la ferme aquicole de la "Transat", la concession de ces bassins a été accordée à un ostréiculteur de PLOUHARNEL.
Il y essaye actuellement le prégrossissement de quelques palourdes en poches ostréicoles.

On peut concevoir diverses possibilités :

- élevage semi-intensif,
- demi-élevage de mollusques à plat ou sur tables,
- nurserie (mollusques, homard, ...)

Appréciations

Qualité naturelle : b - bonne

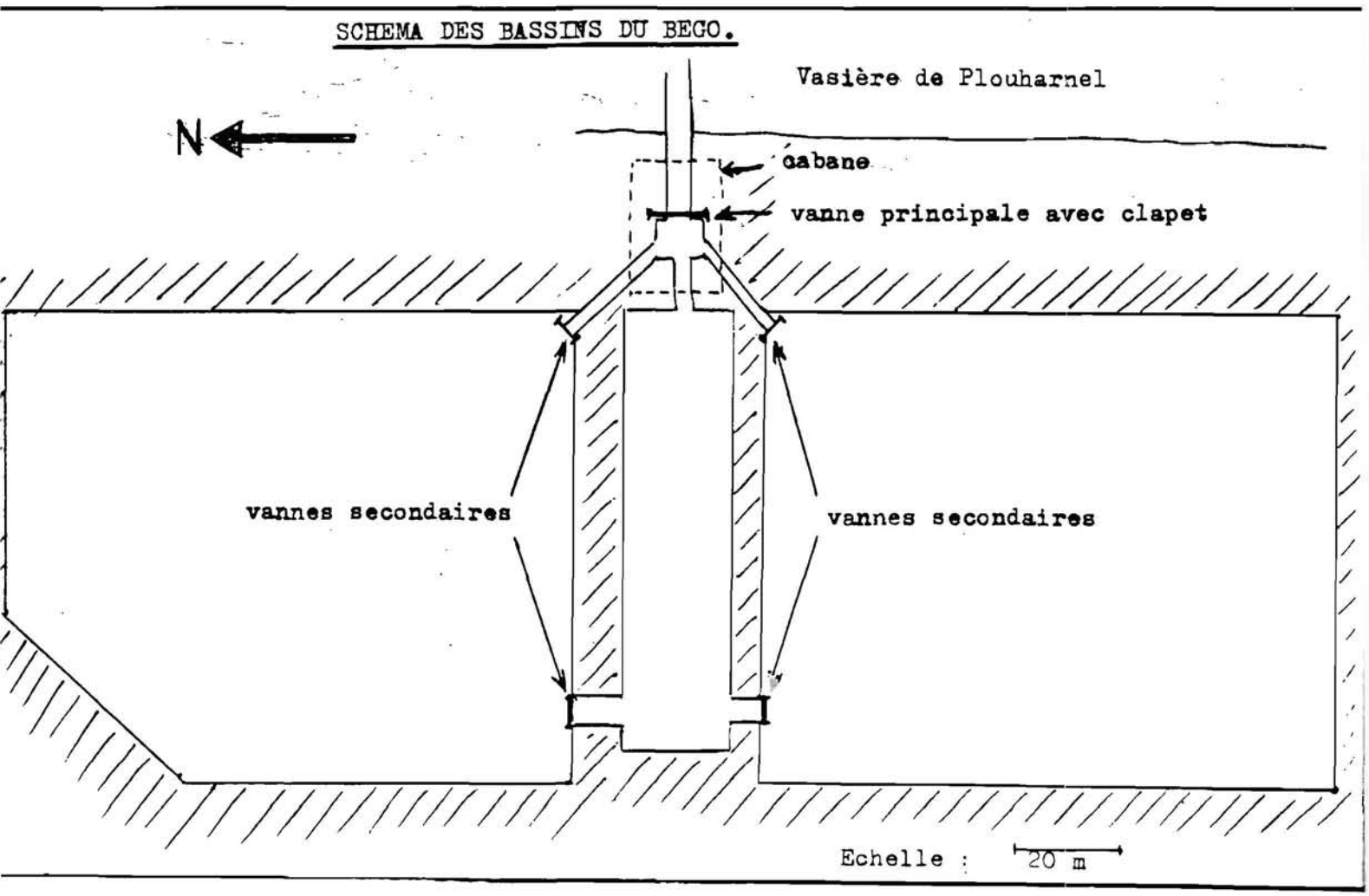
Etat du site : a - bon

Menaces sur le site : a - faibles

Classe d'intérêt : 2 - Site intéressant

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Référence n° 60 (eau douce souterraine).



MORBIHAN

SITE :

ANSE DE PLOUHARNEL

N° REF. : 35

SITUATION

COMMUNE : PLOUHARNEL/CARNAC

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 5-6

Carte marine n° : 5352 (1/20.000)
5420 (1/46.300)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : SUBMERSIBLE - à communication restreinte

MORPHOLOGIE : Anse côtière en partie fermée par un banc de sable

SURFACE ESTIMEE : 350 ha environ

ACCES :

- au Nord : par la R.N. 168 entre PLOUHARNEL et QUIBERON.
- à l'Ouest et au Sud : par le chemin d'exploitation longeant à l'Est la R.N. 168
- au Nord-Est : par les routes de PLOUHARNEL à KERCROC, ou au PÔ.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime

- abords : -

URBANISATION : assez dense

ACTIVITES - sur le site : pêche à pied

- voisines : ostréiculture (port ostréicole du Pô), camping, agriculture.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : PLOUHARNEL et CARNAC : études en cours.

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : Site inscrit voisin du village de ST-COLOMBAN (24 mai 1966).

AUTRES SERVITUDES : Zone anciennement classée insalubre (pour l'élevage de mollusques) ; déclassée depuis 1978.

REMARQUES PARTICULIERES

Site naturel dont la richesse biologique peut être utilisable pour l'aquaculture (sur le site ou en aval), mais ne doit être détruite en aucun cas.

FICHE TECHNIQUE

ANSE DE PLOUHARNEL SITE N° 35

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Importante anse côtière en partie fermée par la flèche de sable de PEN-ER-LE. L'anse, assez élevée, est creusée de nombreux chenaux naturels. Le substrat est dans l'ensemble vaseux, avec un secteur plus sableux au milieu du site entre PEN-ER-LE et KERCROC. Le site aurait tendance à s'envaser.

2 - EAU DOUCE

Apports très faibles et diffus en surface.
Mais la dune de PENTHIEVRE à l'Ouest du site semble abriter des ressources souterraines importantes.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

Hauteurs des marées à PORT-HALIGUEN (QUIBERON) au Sud du site :

P.M.V.E. : 5,25 m C.M.
P.M.M.E. : 4,0 m C.M.
M. M. : 2,98 m C.M.
B.M.M.E. : 1,9 m C.M.
B.M.V.E. : 0,65 m C.M.

Seule l'entrée de l'anse et les chenaux sont au-dessous du niveau de mi-marée.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

- Salinité : toujours proche de 35‰
- Température : on peut s'attendre à de fortes variations thermiques dans cette anse.
- Houle : site très abrité.
- Risques de pollution : faibles. La qualité bactériologique des eaux de la plage de Saint-Colomban, à l'entrée de l'anse, a été jugée "bonne" par la D.D.A.S.S., l'été 1978.
  Existence d'un camping très important sur PEN-ER-LE.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Nombreuses algues vertes au fond de l'anse.
Arenicoles.
Coques, palourdes.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Parcs ostréicoles à l'entrée de l'anse.
La voie ferrée AURAY-QUIBERON longe le site sur sa partie Ouest. La gare proche est PLOUHARNEL, juste au Nord du site.
Nombreux accès routiers.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

La taille importante du site, la largeur de la passe d'entrée (700 m) et la tendance à l'envasement sont très défavorables à un endigage.

L'ostréiculture a délaissé ces terrains élevés et envasés. Mais l'élevage de palourdes, peut s'y concevoir : soit sur table, soit à plat après apport de sable.

D'autre part, il s'agit probablement d'un des rares sites en Morbihan où l'eau douce pourrait être obtenue par forage en relative abondance. Ceci conduit à envisager des possibilités de bassins à salmonidés. Toutefois l'alimentation en eau de mer de ces bassins serait difficile par pompage. Le renouvellement de l'eau des bassins ne pourrait se faire qu'avec la marée. Ceci exclut un élevage de type intensif, mais peut être intéressant pour du semi-intensif. La grande surface disponible est par ailleurs favorable à ce type d'élevage. On portera attention à la turbidité de l'eau.

Appréciations

Qualité naturelle :	b - moyenne
Etat du site :	b - moyen
Menaces sur le site :	a - faibles

Classe d'intérêt : 3 - Site moyennement intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Références n° 3 (ostréiculture)
45 (hydrologie de la baie de Quiberon)
60 (eau douce souterraine)

MORBIHAN

SITE :

ETANG DU PO

N° REF. : 36

SITUATION

COMMUNE : CARNAC (+PLOUHARNEL : rive nord)

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 5-6

Carte marine n° : 5352 (1/20.000)
5420 (1/46.300)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE : ancien moulin à mer

SURFACE ESTIMEE : 4 ha

ACCES : par la route de PLOUHARNEL au village du PO.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : propriété privée

- abords : -

URBANISATION : proche mais peu importante

ACTIVITES - sur le site : néant

- voisines : ostréiculture (port ostréicole du PO), agriculture, camping.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DES P.O.S. : Etudes en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

ÉTANG DU PÔ SITE N° 36

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Petit étang peu profond dont le sol est constitué d'un dépôt vaseux sur une couche de "grissé " (granite altéré).

2 - EAU DOUCE

Le bassin versant est peu étendu : ≃ 75 ha (voir carte plus loin).
Petite arrivée d'eau douce en amont, au Nord-Est du site ; à sec en été.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

Hauteurs des marées :

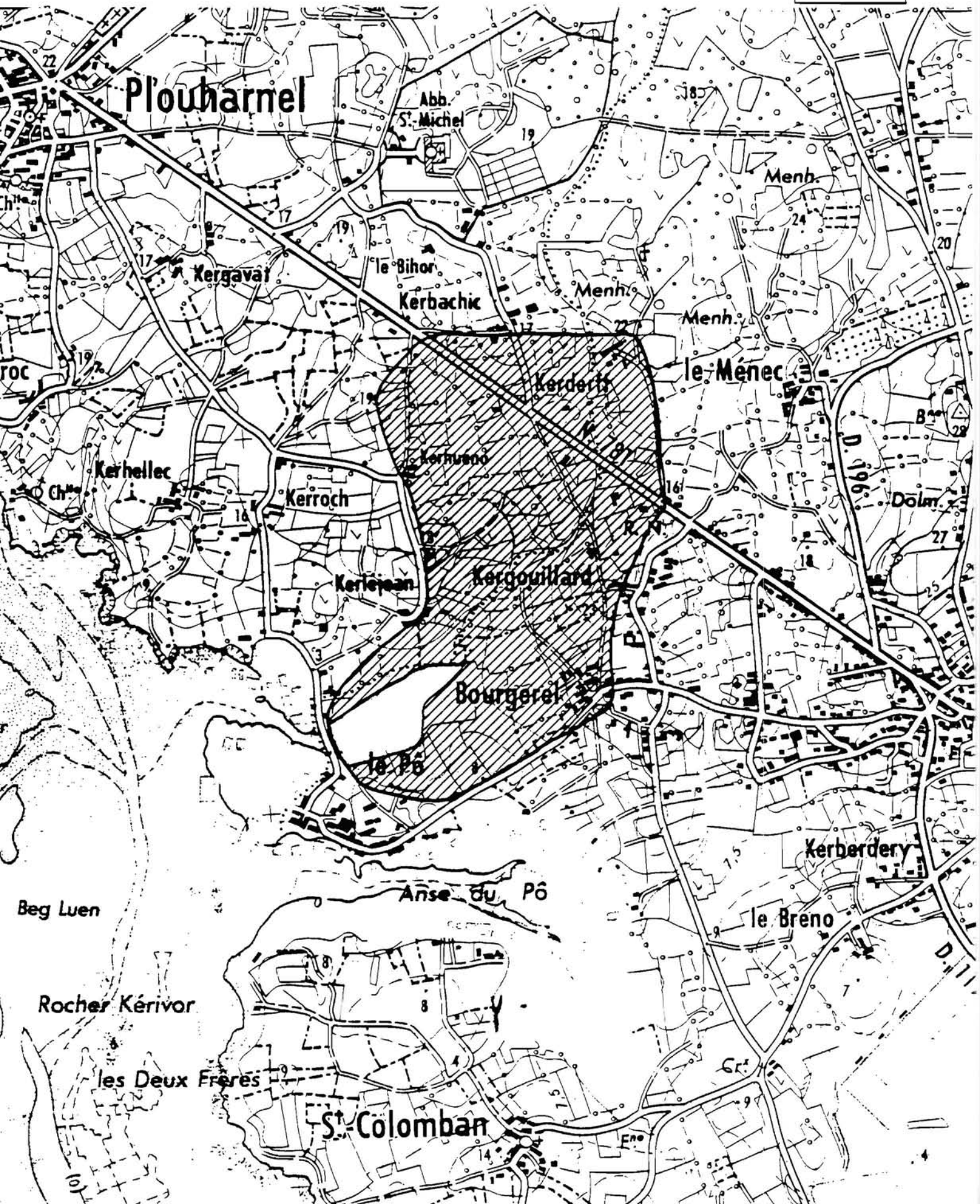
	à PORT-HALIGUEN (Quiberon) (au Sud du site)			à LA TRINITE-SUR-MER (à l'Est du site)		
P.M.V.E.	5,25 m CM			5,4 m CM		
P.M.M.E.	4,0 m CM	marnage en ME	marnage en VE	4,15 m CM	marnage en ME	marnage en VE
M. M.	2,98 m CM	= 2,1 m	= 4,6 m	3,09 m CM	= 2,15 m	= 4,7 m
B.M.M.E.	1,9 m CM			2,0 m CM		
B.M.V.E.	0,65 m CM			0,7 m CM		

Sur le site, au fond de l'anse de PLOUHARNEL, ces marnages sont probablement diminués.
Les anciens vannages ont disparu et laissé la place à une ouverture en béton, sans vanne.
Le radier de cet ouvrage se situe entre les niveaux de mi-marée et de BMME.

BASSIN VERSANT DE LETANG DU PÔ

- 3 -

BV	71 ha
étang	4 ha
total	75 ha



4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

- Salinité : toujours proche de 35‰ dans l'anse de PLOUHARNEL.

- Température : on peut s'attendre à de fortes variations thermiques dans l'anse de PLOUHARNEL.

- Risques de pollution : faibles. La qualité bactériologique des eaux de la plage de ST-COLOMBAN, au Sud du site, a été jugée "bonne" par la D.D.A.S.S. l'été 1978.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

-

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Accès par une route passant sur la digue.
Pas de vanne.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Le type d'élevage convenant le mieux à un tel site pourrait être le semi-intensif, avec apport complémentaire de nourriture.
Les espèces à envisager sont celles supportant bien les variations thermiques. L'alimentation en eau de mer devra être munie de vannes.

Appréciations ;

Qualité naturelle :	a - bonne
Etat du site :	b - moyen (vannes à installer)
Menaces sur le site :	a - faibles

Classe d'intérêt : 2 - Site intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Référence n° 27 (qualité bactériologique des eaux voisines).

MORBIHAN

SITE

SALINES DU BRENO

N° REF. : 37

SITUATION

COMMUNE : CARNAC

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 5-6

Carte marine n° : 5352 (1/20.000)
5420 (1/46.300)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - ancien marais salant

MORPHOLOGIE : marais

SURFACE ESTIMEE : 25 ha environ

ACCES : par la route de CARNAC-BOURG à CARNAC-PLAGE

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : propriété privée

- abords : -

URBANISATION : importante autour du site

ACTIVITES - sur le site : néant

- voisines : thalassothérapie, commerces, camping, agriculture, pêche au petit port de PORH-EN-DRO, en aval.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : POS partiel du BRENO-LEGENESE : approuvé (POS opposable au tiers).

ZONAGE AU P.O.S. - site : NDa

abords : UCa (au nord-ouest) et NA

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES

- Site naturel dont la richesse biologique peut être utilisable pour l'aquaculture (sur le site ou en aval) mais ne doit être détruite en aucun cas.
- Site très menacé par le développement urbain et touristique de CARNAC-PLAGE : ainsi la partie Sud a été remblayée pour l'installation du Centre de thalassothérapie et d'un centre commercial.

FICHE TECHNIQUE

SALINES DU BRENO SITE N° 37

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Les marais salants atteignaient ici leur limite Nord d'expansion.
Les Salines du BRENO, inexploitées depuis 15 à 20 ans sont constituées de plusieurs grands bassins en terre, peu profonds et très plats. Ils sont bordés de larges levées de terre. L'ensemble du site est relié à la mer par le petit port de PORH-EN-DRO, s'ouvrant, sous un pont, au fond de l'anse du même nom, entre les slipways de la base nautique de CARNAC.

Ces dernières années, la partie Sud-Est du site,la plus proche de la mer, a été remblayée et lotie : un centre de thalassothérapie, des immeubles et un centre commercial y sont construits.

Substrat : vase molle sur argile.

2 - EAU DOUCE

Lors de cette étude (1978-79) le site était isolé de la mer pour les travaux de construction. De ce fait, l'eau douce ne s'écoulait plus et a peu à peu envahi les salines.

Le volume des apports n'est pas connu.
La communication avec la mer est maintenant rétablie.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

Hauteurs des marées :	à PORT-HALIGUEN (QUIBERON) (au Sud du site)			à LA TRINITE-SUR-MER (à l'Est du site)		
P.M.V.E. :	5,25 m C.M.			5,4 m C.M.		
P.M.M.E. :	4,0 m C.M.	marnage en ME	marnage en VE	4,15m C.M.	marnage en ME	marnage en VE
M.M. :	2,98m C.M.			3,09m C.M.		
B.M.M.E. :	1,9 m C.M.	= 2,1 m	= 4,6m	2,0 m C.M.	= 2,15m	= 4,7m
B.M.V.E. :	0,65m C.M.			0,7 m C.M.		

Le système d'alimentation des salines a été modifié par les travaux récents mentionnés ci-dessous. Le niveau des vannes et canaux actuels paraît voisin du niveau de mi-marée.

Le niveau actuel du sol des salines est plus haut (PMME semble-t-il).

La vidange se fait également par le chenal de PORH-EN-DRO, ce qui fait que la circulation de l'eau dans les bassins est très médiocre, actuellement.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

- Salinité : toujours proche de 35‰ devant CARNAC.

- Température : pas de donnée. Mais actuellement la faiblesse des hauteurs d'eau et du renouvellement accentue sans doute fortement les variations thermiques dans les salines.

- Risques de pollution : la qualité bactériologique des eaux de la grande plage de CARNAC (juste à l'Est du site) a été jugée bonne par la D.D.A.S.S., l'été 1978. Celle de la plage de LEGENESE (juste à l'Ouest) a été jugée excellente.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Les peuplements de ces salines ont été éprouvés lors de l'assèchement et de la mise en eau douce du site. Ils semblent cependant se remettre avec la remise du site en communication avec la mer.

Flore : halophile : herbiers et salicorne dans le fond des marais ; tamaris sur les digues.

Faune : - zone de frayère pour les crevettes de marais, mulets et daurades,
- zone d'engraissement pour les anguilles et les bars,
- avifaune abondante.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

4 anciens greniers à sel assez bien conservés.
Accès au site par des routes au Nord, à l'Est et au Sud.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Elevage de mollusques en claires (30 à 50 cm d'eau riche en plancton)
On peut aussi concevoir des élevages de poissons ou de crustacés en bassins surcreusés (1 à 1,5 m d'eau bien renouvelée).
Dans tous les cas, l'alimentation et le renouvellement de l'eau devront être améliorés.
Des problèmes de surveillance particulièrement aigus se poseront sur ces salines situées en secteur de forte fréquentation estivale.

Appréciations :

Qualité naturelle : a - bonne
Etat du site : b - moyen
Menaces sur le site : c - très fortes (pression urbaine et touristique)

Classe d'intérêt : 6 - site très compromis.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Références n° 27 (qualité bactériologique des eaux voisines).
45 (hydrologie de la baie de QUIBERON).

MORBIHAN

SITE

SALINES DU MEN DU

N° REF. : 38

SITUATION

COMMUNE : LA-TRINITE-SUR-MER

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 7-8

Carte marine n° : 5352 (1/20.000)
5420 (1/46.300)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - ancien marais salant

MORPHOLOGIE : marais

SURFACE ESTIMEE : 14 ha environ

ACCES : par un chemin d'exploitation entre le MEN DU (sur la D. 186) et la R.N. 781 (entre MONTAUBAN et KERDUAL).

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : propriété privée

- abords : -

URBANISATION : Un peu éloignée mais importante.

ACTIVITES - sur le site : néant

- voisines : -

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : POS partiel : étude en cours.

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES

- Site naturel dont la richesse biologique peut être utilisable pour l'aquaculture (sur le site ou en aval), mais ne doit être détruite en aucun cas.
- Site très menacé par le développement urbain et touristique de CARNAC-PLAGE : ainsi la partie Sud a été remblayée pour la création d'un lotissement au MEN-DU.

FICHE TECHNIQUE

SALINES DU MEN DU — SITE N° 38

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Si les bords de ces anciennes Salines sont en partie comblés, il subsiste de grands bassins plats et peu profonds.
Le substrat est argileux.

2 - EAU DOUCE

Le bassin versant est assez développé et les apports peuvent être importants.
Néanmoins, à 1,5 km en amont, il existe un barrage de retenue de l'eau douce, créant un étang artificiel de quelques 4 hectares.
D'autre part, une canalisation souterraine traverse le marais Ouest.
Il semble que ce soit l'évacuation, vers l'anse de BEAUMER, des eaux traitées par la Station d'épuration de CARNAC-LA TRINITE SUR MER, à KERGOUELLEC, à l'Ouest des Salines.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

Hauteurs des marées à LA TRINITE SUR MER :

PMVE :	5,4 m C.M.		
PMME :	4,15 m C.M.	Marnage	Marnage
M.M. :	3,09 m C.M.	en ME	en ME
BMME :	2,0 m C.M.	= 2,15 m	= 4,7 m
BMVE :	0,7 m C.M.		

Le site est isolé de l'anse de BEAUMER par la digue que constitue la route côtière D. 186 (entre LA TRINITE-SUR-MER ET CARNAC-PLAGE).
Sous cette route, au niveau du carrefour de KERDUAL, un vannage situé aux environs du niveau des PMME, permettait le remplissage de l'ancienne vasière d'alimentation des Salines. Celle-ci a maintenant été remblayée et le vannage alimente les marais par un étier de près d'1 km de long. Cet étier longe les Salines à l'Est et sert aussi au drainage des eaux douces venant du lac de barrage en amont.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

La salinité de la baie de QUIBERON est peu modifiée au niveau de l'anse de BEAUMER et reste proche de 35‰.
L'importance de l'estran dans cette anse et la longueur de l'étier d'alimentation des Salines peuvent par contre accentuer les variations thermiques des eaux de la Baie de QUIBERON.

Risques de pollution : les eaux de la plage du MEN DU, alimentant le site, ont été jugées de "bonne qualité bactériologique" par la D.D.A.S.S. l'été 1978. Néanmoins, certaines contaminations y ont été observées ; elles peuvent être liées au rejet, au large de cette plage, des eaux traitées par la station d'épuration de CARNAC - LA TRINITE-SUR-MER ; l'émissaire de ce rejet débouche très au large sous le niveau des BMVE ; il est toujours immergé.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

La végétation traduit un milieu très dessalé dans les marais Ouest : joncs, roseaux, ulves.
Elle est plus pauvre dans les marais Est, mieux alimentés.
Faune : crevettes surtout.
Le potentiel trophique de ces marais est actuellement diminué du fait de leurs faibles échanges avec la mer.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Accès par des chemins d'exploitation.
Un grenier à sel en ruine.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Elevage de mollusques en claires (30 à 50 cm d'eau riche en plancton).
On peut aussi concevoir un élevage de poissons ou de crustacés en bassins surcreusés (1 à 1,5 m d'eau bien renouvelée).
Un tel surcreusement peut être délicat dans les marais Ouest, à cause de la canalisation souterraine qui les traverse. Elle semble cependant assez profonde.
L'exploitation aquacole de ces anciennes salines nécessiterait l'amélioration de leur alimentation en eau de mer ; une solution pourrait être la création d'un étier ou la pose d'un busage, du Sud des marais

au fond Nord Ouest de l'anse de BEAUMER, soit sur 300 mètres environ. La faible altitude de cette anse permettrait l'installation en aval de ce nouvel étier, d'un vannage situé vers le niveau de mi-marée.
Ceci :
- améliorerait la circulation de l'eau ;
- et permettrait le rétablissement du potentiel trophique de ces Salines.

Appréciations :

Qualité naturelle :	a - bonne
Etat du site :	b - moyen
Menaces sur le site :	c - très fortes (urbanisation)

Classe d'intérêt : 6 - site très menacé.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Références n° 27 (qualité bactériologique de la plage du MEN DU)
45 (hydrologie de la baie de QUIBERON)

MORBIHAN

SITE :

LAGUNE DE KERDUAL

N° REF. : 39

SITUATION

COMMUNE : LA TRINITE-SUR-MER

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 7-8

Carte marine n° : 5352 (1/20.000.)
5420 (1/46.300)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE :

SURFACE ESTIMEE : 35 ha environ

ACCES : en aval : par la route départementale 186 entre LA TRINITE SUR MER et CARNAC-PLAGE.
en amont : par la route nationale 781 entre LA TRINITE SUR MER et CARNAC-BOURG

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime
- abords :

URBANISATION : assez importante à l'Ouest

ACTIVITES - sur le site : pêche à la ligne au vannage
- voisines : baignade, camping...

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : POS partiel; étude en cours.

ZONAGE AU P.O.S. - site : -
abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : sur le site inscrit (1er octobre 1970) de BEAUMER-KERDUAL et KERBIHAN (voir zonage page suivante).

AUTRES SERVITUDES :
Alimentations du bassin à poisson du camping de la ville de SURESNES (Hauts de Seine) et des salines de KERVILLEN, en amont du site (voir pages suivantes).

REMARQUES PARTICULIERES

Site naturel dont la richesse biologique peut être utilisable pour l'aquaculture (sur le site ou en aval) mais ne doit être détruite en aucun cas.
A fait l'objet d'une étude par la Chambre de Commerce et d'Industrie du Morbihan, visant à mettre à profit la richesse trophique du site pour du prégrossissement de palourde (projet abandonné).

FICHE TECHNIQUE

LAGUNE DE KERDUAL SITE N° 39

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Ce vaste étang est peu profond.

Le substrat en est constitué de sable en aval et devient, progressivement vaseux en amont.

2 - EAU DOUCE

Le bassin versant est peu étendu.

Une petite arrivée d'eau douce en amont débitait 5 l/s en mai 1978.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREES

Hauteurs des marées à LA TRINITE-SUR-MER :

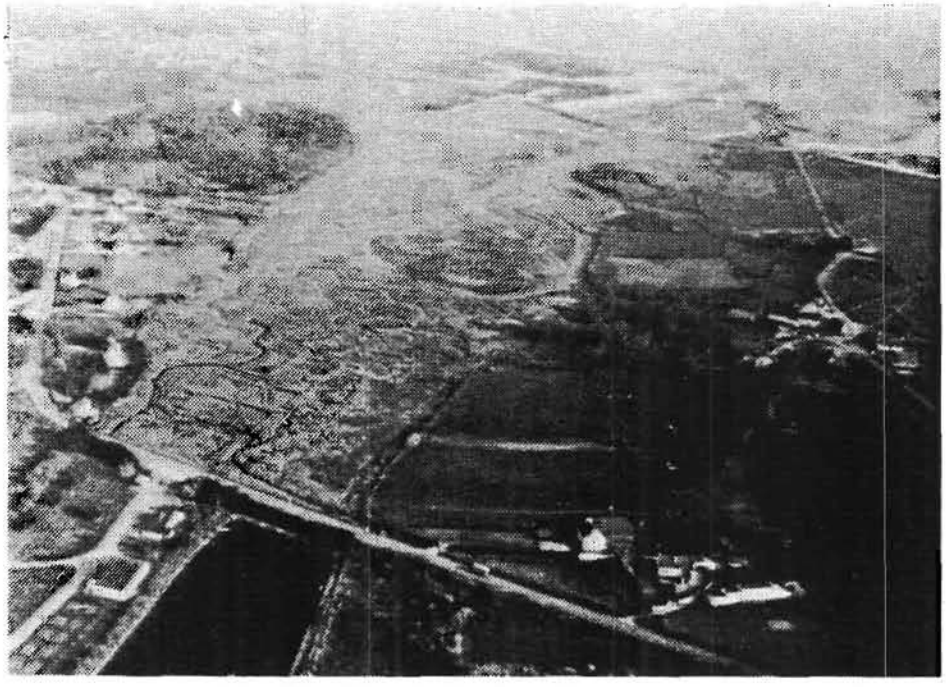
P.M.V.E. :	5,4m C.M.		
P.M.M.E. :	4,15m C.M.	Marnage	Marnage
M. M. :	3,09m C.M.	en ME	en ME
B.M.M.E. :	2,0 m C.M.	= 2,15m	= 4,7m
B.M.V.E. :	0,7 m C.M.		

Le site est endigué par la route côtière D.186 (entre la TRINITE-SUR-MER et CARNAC-PLAGE). Celle -ci a été construite sur des flèches de sable qui pourraient poser des problèmes d'étanchéité de la digue.

La communication avec la mer se fait par un groupe de vannes dont le radier est à 0,55 m NGF, soit 3,8 m C.M. Ce niveau est assez haut (entre PMME et MM) mais :

- la largeur des vannages permet un bon renouvellement de l'eau.
- l'altitude relativement élevée des fonds de la lagune permet une vidange presque complète (seule la fosse près des vannages reste toujours en eau).

Voir schéma ci-après.



LAGUNE DE KERDUAL

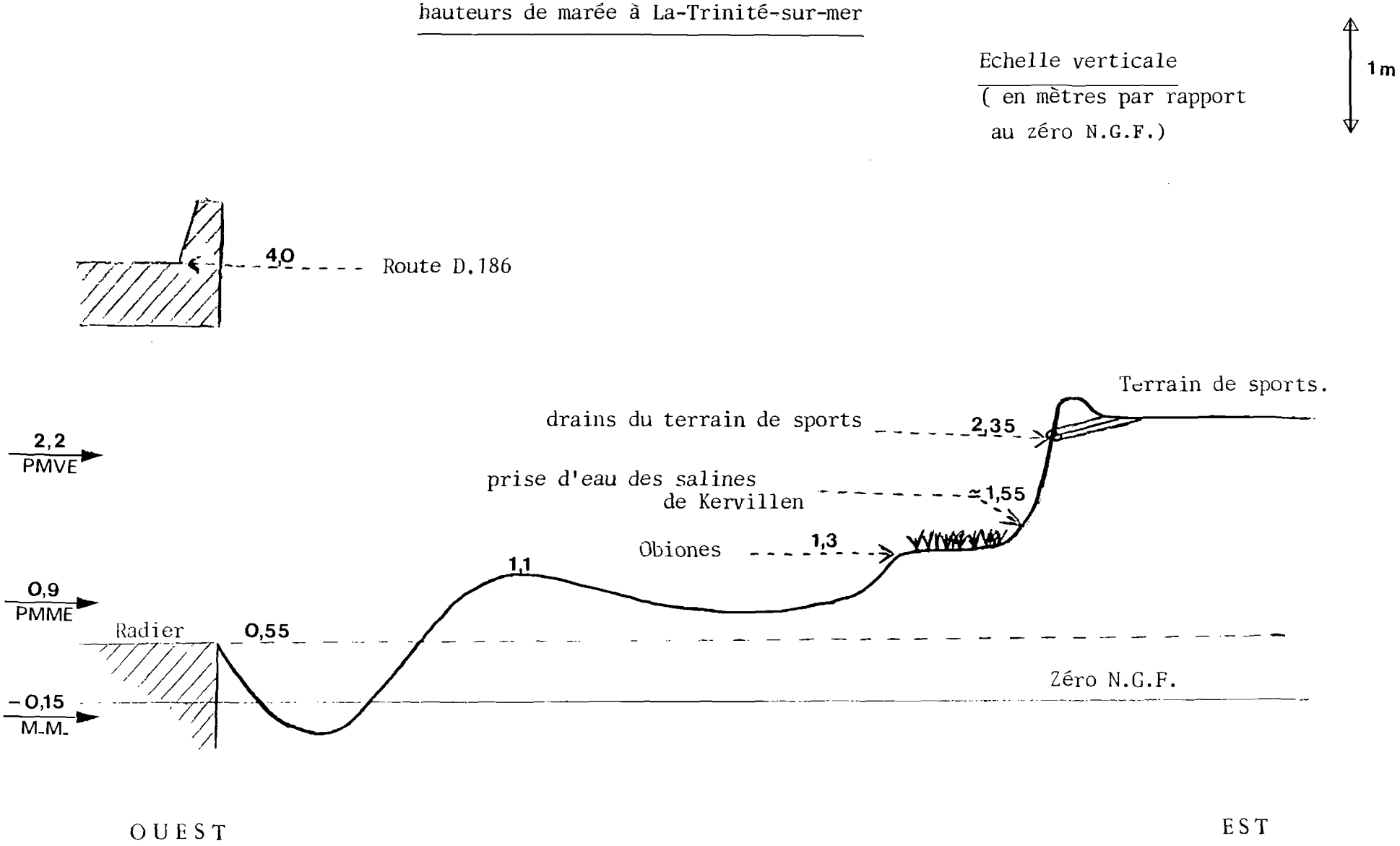
(au premier plan, bassin à poissons du camping de SURESNES ; en arrière plan les Salines de KERVILEN).

Schéma de

Quelques cotes de la lagune de Kerdual relevées par les Ponts et Chaussées d'Auray le 20/04/79

et

hauteurs de marée à La-Trinité-sur-mer



Remarque importante

La gestion des vannages est confiée à la commune de LA TRINITE-SUR-MER. Celle-ci laisse la manoeuvre des vannes aux exploitants de deux pièces d'eau en amont de la lagune de KERDUAL :

1°/ Le gérant du camping de LA VILLE DE SURESNES (Hauts-de-Seine) ; ce camping, au Nord de la Lagune, possède un plan d'eau rectangulaire de 9.000 m2 dans lequel les alevins entrent et se nourrissent naturellement. Les adultes sont pêchés à la ligne par le gérant, à raison d'environ 2 kg tous les 15 jours ; l'été des campeurs pêchent aussi.

2°/ Le propriétaire des Salines de KERVILLEN ; celles-ci au Sud-Est de la lagune sont actuellement transformées en claires à palourdes (site n° 40).

Ces pièces d'eau s'alimentent donc en eau de mer dans la lagune de KERDUAL. Toutes deux boivent à partir d'un coefficient de marée de 70 environ (marée moyenne). Le bassin à poisson du camping recherche une entrée d'eau maximale (possible seulement 7 jours sur 14).

A Kervillen, l'utilisation en claires se fera avec un renouvellement plus faible (3 ou 4 jours sur 14).

Les prises d'eau servent également à la vidange, qui se fait donc aussi dans la lagune de KERDUAL.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

La salinité de la baie de QUIBERON est peu modifiée au niveau de l'anse de Beaumer et reste proche de 35°/₀₀.

L'importance de l'estran dans cette anse peut par contre accentuer les variations thermiques des eaux de la baie de QUIBERON.

Les risques de pollution :
Les eaux de la plage du MEN DU, juste à côté du site, ont été jugées de "bonne qualité bactériologique" par la D.D.A.S.S. l'été 1978. Néanmoins, certaines contaminations y ont été observées ; elles peuvent être liées au rejet, au large de l'anse de BEAUMER, des eaux traitées

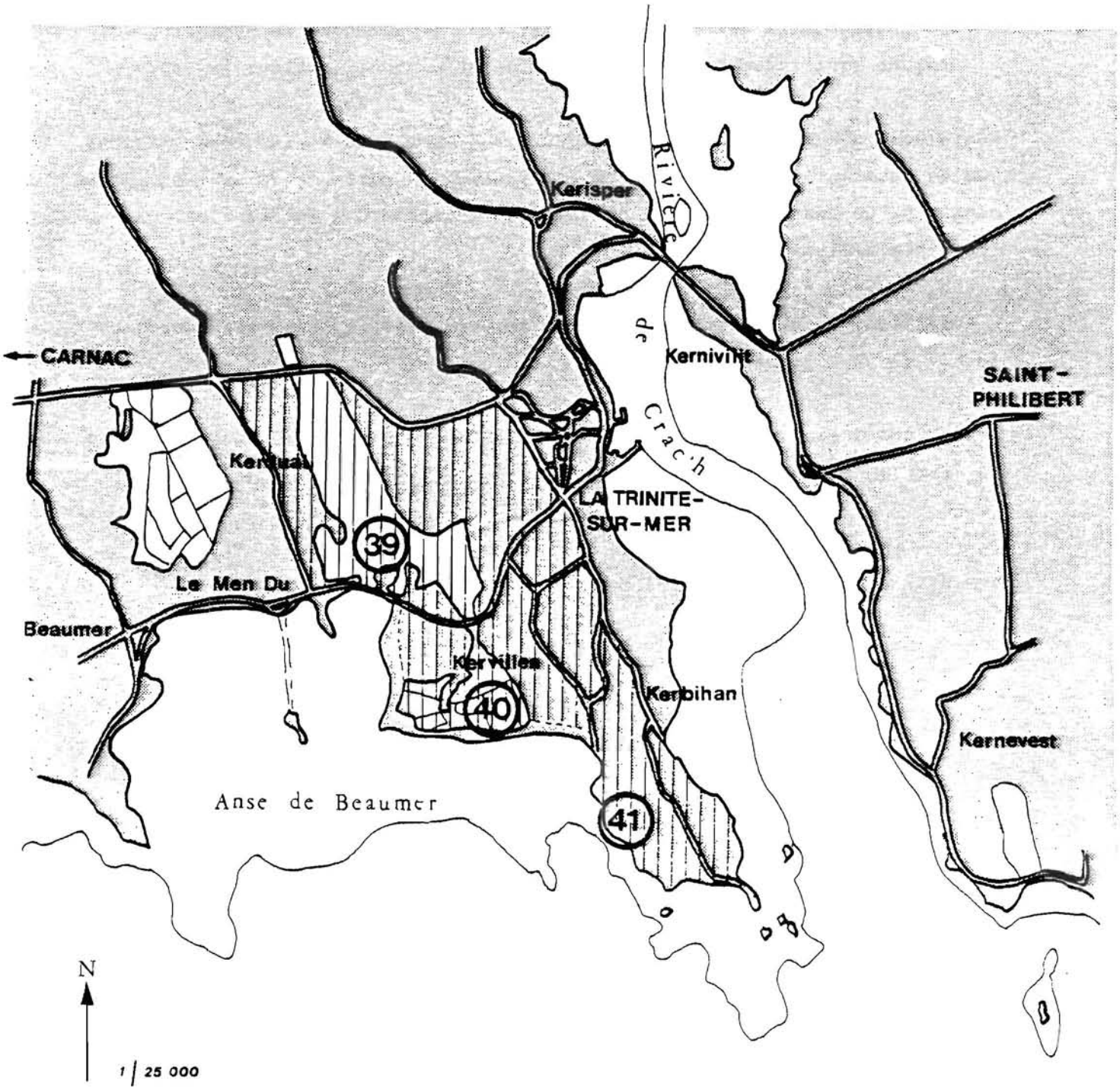
SITE INSCRIT de BEAUMER-KERDUAL et KERBIHAN.

Site inscrit.

39 Lagune de KERDUAL , site possible pour l'aquaculture n° 39.

40 Salines de KERVILLEN , " " " " n° 40.

41 BLOCKHAUS de KERBIHAN , " " " " n° 41.



par la station d'épuration de CARNAC-LA TRINITE SUR MER ; l'émissaire de ce rejet débouche très au large sous le niveau des BMVE ; il est toujours immergé.
Les risques de pollution par les vidanges des 2 pièces d'eau en amont sont faibles actuellement et devraient le rester vu les difficultés de faire de l'élevage intensif qui exigerait de forts renouvellements en eau).

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Nurserie naturelle de mulets, bars, flets, soles, ...
Crevettes, arénicoles.
Plantes halophiles.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Néant.
Accès en aval par une route passant sur la digue.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Les types d'élevage convenant le mieux à un tel site pourraient être l'extensif avec ensemencement en juvéniles qui se nourriraient dans le milieu, ou le semi-intensif avec apport complémentaire de nourriture.

Le handicap dans l'utilisation de cet étang est sa contingence vis-à-vis du camping de LA VILLE DE SURESNES et des Salines de KERVILLEN.

Une exploitation rationnelle de la lagune de KERDUAL ne pourra se faire sans un accord avec ces 2 partenaires, sur la gestion des vannages.

Il semble qu'un renouvellement minimal de 7 jours sur 14 pourrait contenter tous les intervenants. Un tel renouvellement est très compatible avec un élevage semi-intensif. Par contre, il exclut tout lagunage des eaux en vue d'un enrichissement planctonique du milieu.

Les espèces à envisager seront donc plutôt des poissons.

Appréciations

Qualité naturelle : a - bonne
Etat du site : b - moyenne (contingences d'exploitation)

Menaces sur le site : a - faibles

Classe d'intérêt : 2 - Site intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Références n° 27 (qualité bactériologique des eaux voisines)
45 (hydrologie de la baie de QUIBERON)
55 (projet de prégrossissement de palourdes sur le site).

MORBIHAN

SITE

SALINES DE KERVILLEN

N° REF. : 40

SITUATION

COMMUNE : LA-TRINITE-SUR-MER

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 7-8

Carte marine n° : 5352 (1/20.000)
5420 (1/46.300)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - ancien marais salant

MORPHOLOGIE : marais

SURFACE ESTIMEE : 12 ha environ

ACCES : par un chemin d'exploitation à partir de la route de la TRINITE-SUR-MER à KERVILLEN.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Propriété privée

- abords : -

URBANISATION : peu importante

ACTIVITES - sur le site : Néant

- voisines : Camping

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : POS partiel : étude en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site : NDa

abords : NDb au Nord (terrain de sport); NDb au SE (camping) UBa à l'Est. } projet

SITES CLASSES OU INSCRITS : site inscrit (1er Octobre 1970) de BEAUMER-KERDUAL et KERBIHAN (zonage : voir site 39 - KERDUAL).

AUTRES SERVITUDES :

REMARQUES PARTICULIERES

- Site naturel dont la richesse biologique peut être utilisable pour l'aquaculture (sur le site ou en aval) mais ne doit être détruite en aucun cas.

FICHE TECHNIQUE

SALINES DE KERVILLEN SITE N° 40

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Ces anciens marais salants, inexploités depuis 10 à 15 ans seulement, sont abrités de la mer par un mince cordon dunaire au Sud, à l'Ouest et au Nord.

Le substrat des salines est essentiellement argileux.

2 - EAU DOUCE

Le bassin versant est très petit et les apports d'eau douce sont faibles.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREES

Hauteurs des marées à LA TRINITE-SUR-MER :

P.M.V.E. :	5,4 m C.M.		
P.M.M.E. :	4,15m C.M.	Marnage	Marnage
M. M. :	3,09m C.M.	en ME	en ME
B.M.M.E. :	2,0 m C.M.	= 2,15 m	= 4,7 m
B.M.V.E. :	0,7 m C.M.		

En fait, à l'entrée du site les marnages sont plus faibles car les salines ne communiquent pas directement avec la mer : la prise d'eau s'effectue dans la lagune de KERDUAL (site n° 39) par un chenal de 300 m de long environ. Ce chenal était encombré de végétation et ensablé ; il est actuellement recreusé par le propriétaire. A son extrêmité amont, à l'entrée des salines, il est barré par 3 vannes en bon état, alimentant chacune un marais.

L'alimentation en eau de mer des salines et leur vidange sont donc tributaires de la hauteur d'eau dans la lagune de KERDUAL. (Actuellement le problème se pose peu du fait que le propriétaire des salines a l'accord de la mairie de LA TRINITE-SUR-MER pour la gestion des vannages de KERDUAL (voir site n° 39 - Lagune de KERDUAL).

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

Voir site n° 39 - lagune de KERDUAL.
La prise d'eau dans la lagune, et non en mer ouverte, permet de capter une eau riche en plancton.
Cependant les variations des conditions du milieu et les liaisons aléatoires avec la régulation marine extérieure peuvent donner lieu à des productions non contrôlables et des auto-sélections de quelques souches non nécessairement utiles pour l'aquaculture.

La longueur de l'étier et la faible profondeur des bassins accentuent fortement les variations thermiques de l'eau et peuvent occasionner des dessalures.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Plantes halophiles
Crevettes
Mulets, bars, etc...

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Accès par un chemin d'exploitation.
Ancien grenier à sel.
Petite remise.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Ces salines ont, vers 1930, servi également à un élevage de mollusques. De fait, les potentialités aquacoles de ce site résident surtout dans un élevage de mollusques en claires (30 à 50 cm d'eau riche en plancton). On peut aussi concevoir des élevages de poissons ou de crustacés en bassins surcreusés (1 à 1,5 m d'eau bien renouvelée). Ceci nécessiterait l'ouverture d'une alimentation supplémentaire (vanne ou busage) directe, c'est-à-dire à travers la dune. La plage de KERVILLEN est assez basse et une telle alimentation pourrait se faire au niveau de mi-marée. Dans tous les cas de tels travaux amélioreraient la circulation de l'eau, mais ils devraient tenir compte de la fragilité de la dune qui protège les salines. Le meilleur endroit semble être au Sud-Ouest du site, où les marais sont les moins bien alimentés et où la plage est la moins fréquentée.

Appréciations

Qualité naturelle	a - bonne
Etat du site	b - moyen
Menaces sur le site	a - faibles

Classe d'intérêt : 2 - Site intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Référence n° 45 (hydrologie de la baie de Quiberon).

MORBIHAN

SITE :

BLOCKHAUS DE KERBIHAN

N° REF. : 41

SITUATION

COMMUNE : LA TRINITE-SUR-MER

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 7-8

Carte marine n° : 5352 (1/20 000)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : A TERRE

MORPHOLOGIE : Pointe rocheuse

SURFACE ESTIMEE : 2 - 3 ha

ACCES : sentier

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Propriété privée (à terre)

- abords D.P.M. (sur l'estran)

URBANISATION : Eloignée et peu dense

ACTIVITES - sur le site : -

- voisines : agriculture ; rejets de la station d'épuration de CARNAC-LA TRINITE-SUR-MER, dans l'anse de BEAUMER.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : P.O.S. partiel : étude en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site : NDa jusqu'à 500 m. en profondeur

abords : NA et NCb en arrière

projet

SITES CLASSES OU INSCRITS : sur le site inscrit (1er Octobre 1970) de BEAUMER-KERDUAL et KERBIHAN (zonage . voir site 39 - KERDUAL).

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

BLOCKHAUS DE KERBIHAN SITE N° 41

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Le site est peu élevé.

Substrats : roche.

2 - EAU DOUCE

Néant.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREES.

L'alimentation sera possible uniquement par pompage.

Hauteurs des marées à la TRINITE-SUR-MER :

PMVE : 5,4 m. C.M.

PMME : 4,15 m. C.M.

M.M. : 3,09 m. C.M.

BMME : 2,0 m. C.M.

BMVE : 0,7 m. C.M.

Ceci donne les hauteurs de pompage suivantes pour des installations situées à 5 m. N.G.F. (= 8,23 m. C.M.)

à PMME : 4,1 m.

M.M. : 5,1 m.

BMME : 6,2 m.

Longueur maximale des canalisations : 50 m. ; sur substrat rocheux.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

Eau "océanique" à faibles variations hydrologiques:

- Salinité : toujours proche de 35‰
- Température : 6 - 20° C
- Oxygène : *a priori* sans problème.
- Houle : pourrait poser des problèmes de mauvaise tenue ou de colmatage des canalisations, après des vents de Sud-Ouest notamment. Le génie civil devra en tenir compte.
- Courants : alternatifs Nord-Sud ; 1,5 m/s, au jusant, en vive-eau.
- Risques de pollution : faibles. Toutefois, l'émissaire des rejets de la Station d'épuration de CARNAC-LA-TRINITE-SUR-MER débouche au large de l'anse de BEAUMER, à 2 km environ à l'Ouest du site.

La qualité bactériologique de la plage de KERVILLEN, à 500 m. au Nord du site, à été jugée "bonne" par la D.D.A.S.S. l'été 1978.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Faciès rocheux.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Néant.

Accès par un sentier à travers champs.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Ecloserie ou nurserie.

Le manque d'eau douce limite les possibilités aux larves ou juvéniles franchement marins.

Appréciations :

Qualité naturelle : b - moyenne
Etat du site : b - moyen (non aménagé)
Menaces sur le site : a - faibles

Classe d'intérêt : 3 - Site moyennement intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Référence n° 27 (pour la qualité bactériologique de la plage de KERVILLEN à 500 m. au Nord du site).

MORBIHAN

SITE :

PORH PESKET

N° REF. : 42

SITUATION

COMMUNE : LA-TRINITE-SUR-MER

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 7-8

Carte marine n° : 5420 (1/46.300)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE : petit étang compartimenté en amont

SURFACE ESTIMEE : 1 à 2 ha

ACCES : par un chemin d'exploitation prenant sur la route de la TRINITE-SUR-MER au chateau du Lac.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime

- abords : Domaine privé

URBANISATION : très peu importante

ACTIVITES - sur le site : néant

- voisines : loisirs (colonie de vacances), ostréiculture

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : P.O.S. approuvé (opposable au tiers)

ZONAGE AU P.O.S. - site : NCa

abords : NCa, NDa, NCo (rivière de Crac'h)

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : Espace boisé à conserver à l'Ouest et au Nord.

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

PORH PESKET SITE N° 42

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Ce petit étang encaissé et assez profond est compartimenté en 5 bassins dans sa moitié amont.
Le substrat est sableux.

2 - EAU DOUCE

Le bassin versant est très réduit : ≃ 18 ha (voir carte plus loin).
L'eau douce arrive en amont du site par un petit ruisseau ; il était presqu'à sec en Novembre 1978.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREES

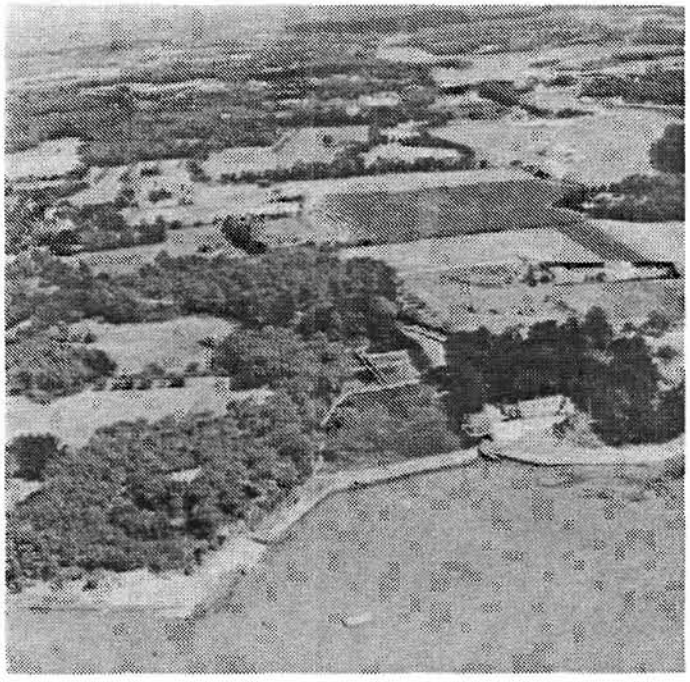
Hauteurs des marées à LA TRINITE SUR MER :

P.M.V.E. :	5,4 m C.M.		
P.M.M.E. :	4,15 m C.M.	marnage	marnage
M.M. :	3,09 m C.M.	en ME	en ME
B.M.M.E. :	2,0 m C.M.	= 2,15m	= 4,7m
B.M.V.E. :	0,7 m C.M.		

Le site communique avec la rivière de Crac'h par un vannage à crémaillère, aux caractéristiques suivantes :

Largeur ≃ 2 mètres
Hauteur ≃ 5 mètres
Niveau du radier un peu au-dessus du niveau de mi-marée, semble t-il.

Ce vannage est en bon état, et la digue, en pierre, aussi (malgré quelques "renards").
L'alimentation des bassins, en amont, se fait par un chenal axial.
Ce chenal et les bassins sont délimités par des diguettes en pierre bien conservées.
Mais les communications sont le plus souvent murées.



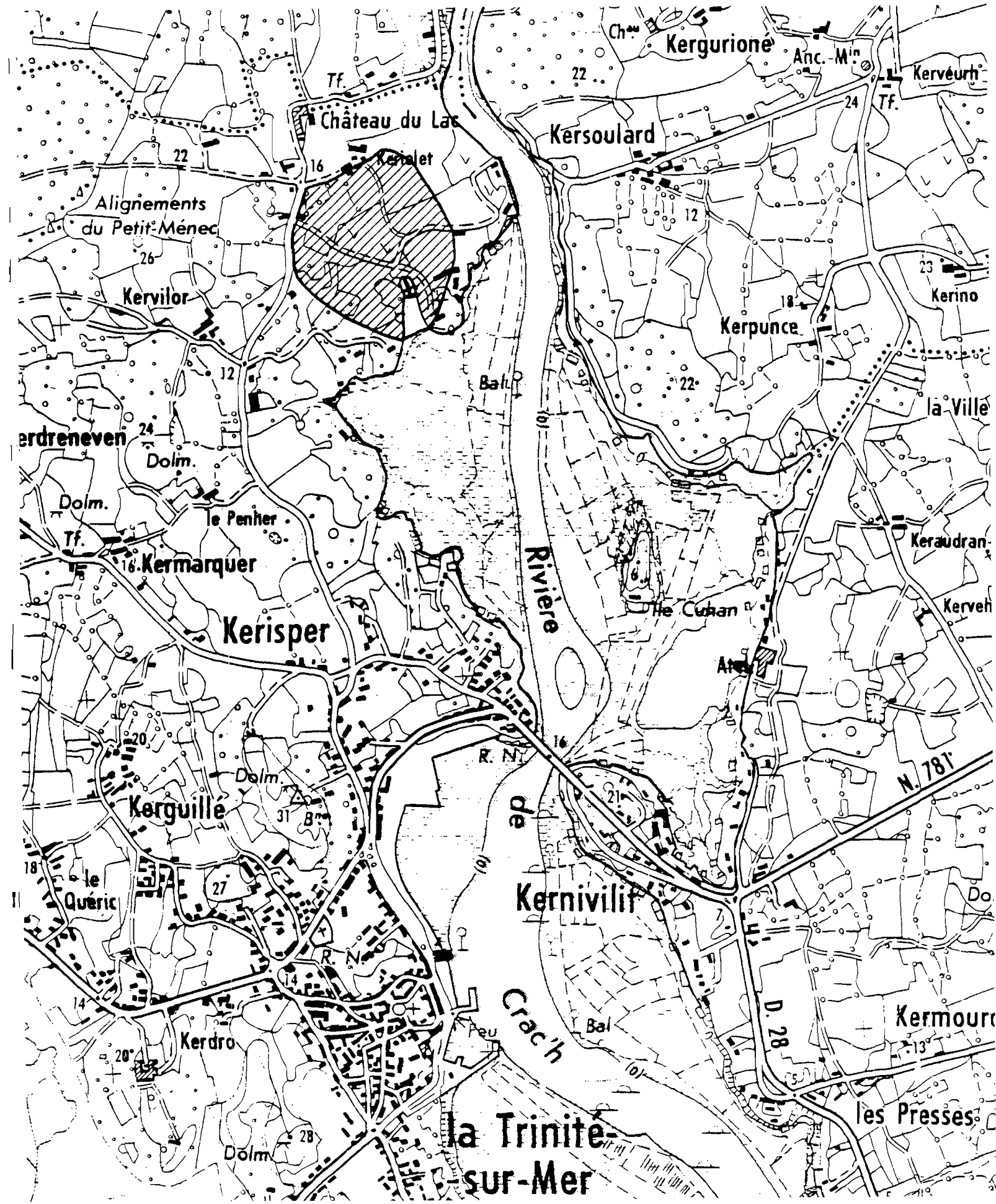
PORH PESKET

BASSIN VERSANT DE L'ETANG DE PORH PESKET

BV=17 ha
étang= 1 ha
total=18 ha

N

éch: 1/12500e



4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

- La Salinité de la rivière de Crac'h à Pierre Jaune (à 500 m du site) oscille entre 27 et 32‰ l'hiver, et autour de 35‰ l'été. Voir graphique ci-après.

- Température : 7,8 - 20° C. A Pierre Jaune il y a rarement plus d'un degré d'écart entre l'eau de surface et celle de fond. voir graphique des températures mensuelles ci-après

- Risques de pollution : faibles.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Algues vertes dans les bassins amont.
Herbier à la digue.
Crevettes.
Mulets.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Accès par un chemin d'exploitation.
Un hangar, une maison.
Une cale dans l'étang.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Ce site a été aménagé pour un ancien élevage de poissons, puis a été utilisé en huîtrière, avant d'être aujourd'hui inexploité.
On peut y concevoir diverses possibilités d'exploitation aquacole :

- élevage intensif, écloserie notamment,
- élevage semi-intensif,
- demi-élevage de mollusques à plat ou sur tables
- nurserie (mollusques, homards, ...)

Appréciations

Qualité naturelle	a - bonne
Etat du site	b - moyen
Menaces sur le site	a - faibles

Classe d'intérêt : 2 - Site intéressant.

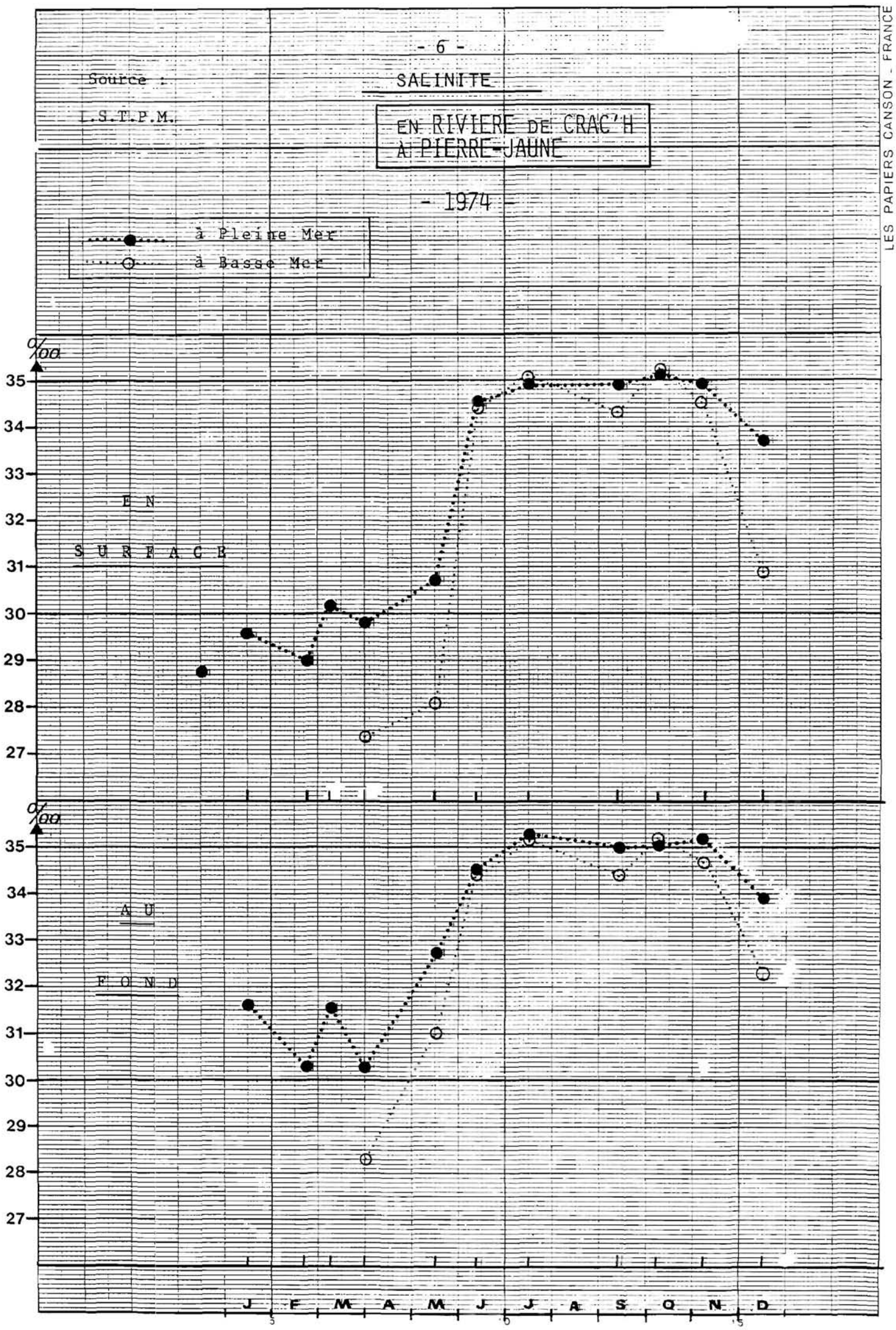
Source :

L.S.T.P.M.

SALINITE

EN RIVIERE DE CRAC'H
À PIERRE-JAUNE

- 1974 -



Source :

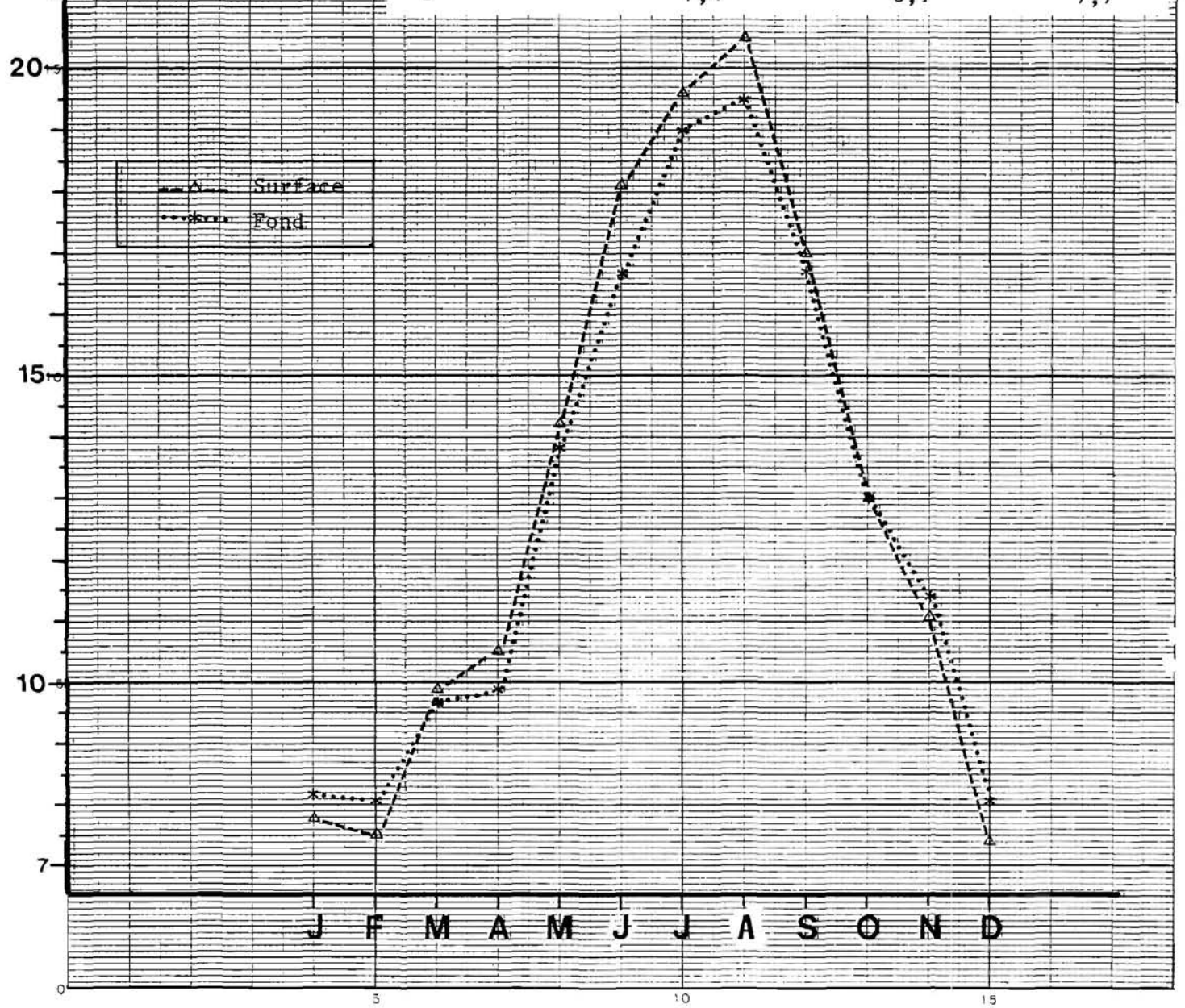
I.S.T.P.M.

TEMPERATURES MENSUELLES

EN RIVIERE DE CRAC'H

Moyennes de 1972 à 1977 à la station de PIERRE JAUNE

	Surface	Fond	Surface + Fond
J	7,8	8,2	8,0
F	7,5	8,1	7,8
M	9,9	9,7	9,8
A	10,5	9,9	10,2
M	14,2	13,8	14,0
J	18,1	16,7	17,4
J	19,6	19,0	19,3
A	20,5	19,5	20,0
S	17,0	16,7	16,8
O	13,0	13,0	13,0
N	11,1	11,4	11,2
D	7,4	8,1	7,7



8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Référence n° 45 (hydrologie de la rivière de Crac'h).

MORBIHAN

SITE :

ETANG DU LAC

N° REF. : 43

SITUATION

COMMUNE : CARNAC (+ LA TRINITE SUR MER : rives Sud)

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 3-4 / AURAY 7-8

Carte marine n° : 5420 (1/46.300)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE : ancien moulin à mer

SURFACE ESTIMEE : 4 ha

ACCES : par la route du lac, à partir de la route départementale 186 entre les Quatre-chemins (LE MOUSTOIR, en CARNAC) et la TRINITE SUR MER.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Propriété privée

- abords : à l'Ouest = même propriétaire

URBANISATION : assez importante

ACTIVITES - sur le site : néant

- voisines : camping à l'Ouest, ostréiculture, agriculture.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : CARNAC : étude en cours / LA TRINITE SUR MER : P.O.S. approuvé (opposable au tiers)

ZONAGE AU P.O.S. - site :

abords : NCa au Sud; NCo (rivière de Crac'h)

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

ÉTANG DU LAC SITE N° 43

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Excepté une fosse au niveau de l'alimentation avec toujours au moins 3 mètres d'eau, l'étang est peu profond.
Le substrat est une couche de vase reposant sur de la roche.

2 - EAU DOUCE

Le bassin versant est très réduit :≃ 39 ha (voir carte ci-après).
Les arrivées d'eau douce sont diffuses tout autour de l'étang.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREES

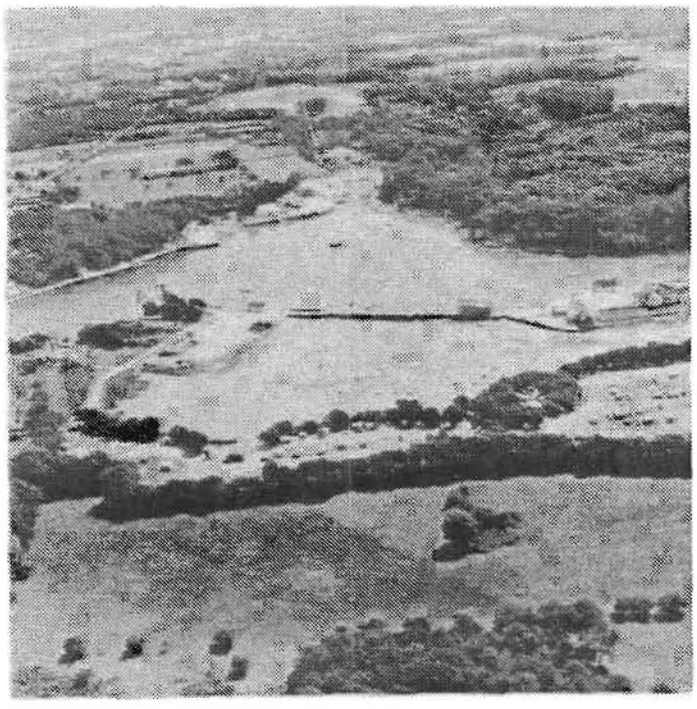
Au moulin : 2 vannages murés (sauf des petits orifices au niveau du radier).
hauteur : 2,7 m
largeur : 0,8 et 1,2 m
Au nord du moulin : 2 clapets de retenue métalliques :
hauteur : 2,2 m
largeur : 1,15 m, chacun.

Courbe de marée et niveaux de radiers : voir site n° 44 - étang de CROCALAN ; les radiers sont en-dessous du niveau de mi-marée.
La digue, en pierre, présente de très nombreuses fuites.
Une digue interne, ruinée, barrait le fond Sud du site. Elle correspond à un ssai de faire une retenue d'eau de mer étanche, dans le fond de l'étang, pour le demi-élevage d'huîtres plates. Mais l'essai a été abandonné.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

voir site n° 42 - PORH PESKET :

- La salinité de la rivière de Crac'h à Pierre Jaune, un peu en aval du site, oscille entre 27 et 32‰ l'hiver, et autour de 35‰ l'été.



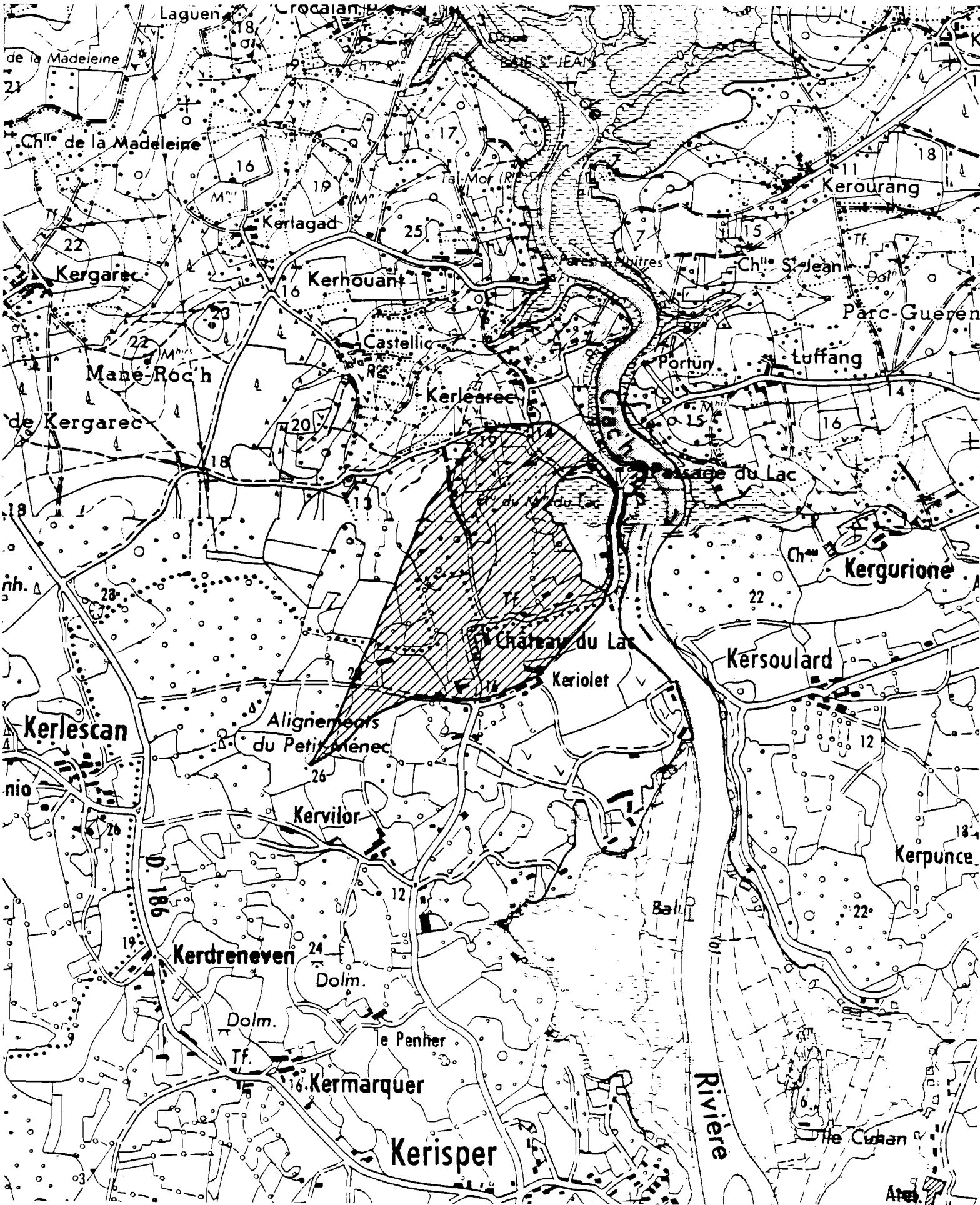
ETANG DU LAC

BASSIN VERSANT DE L'ETANG DU LAC

N

éch: 1 / 12500e

BV	35 ha
étang	4 ha
total	39 ha



- Température : 7,8 - 20° C à Pierre Jaune. Il y a rarement plus d'un degré d'écart entre l'eau de surface et celle de fond.

- Risques de pollution : faibles.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Végétation en partie terrestre dans le fond Nord de l'étang.
Nombreuses ulves et autres algues vertes.
Palourdes et huîtres "sauvages".
Mulets, bars, soles, flets.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Néant.
Accès par route goudronnée.
La digue est tout juste carrossable.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Le type d'élevage convenant le mieux à un tel site pourrait être le semi-intensif avec apport complémentaire de nourriture.
Ceci nécessite la remise en état de la digue et des vannages.

Appréciations :

Qualité naturelle :	a - bonne
Etat du site :	b - moyen
Menaces sur le site :	a - faibles

Classe d'intérêt : 2 - Site intéressant

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Référence n° 45 (hydrologie de la rivière de Crac'h).

MORBIHAN

SITE :

ETANG DE CROCALAN

N° REF. : 44

SITUATION

COMMUNE : CARNAC

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 3-4

Carte marine n° : 5420 (1/46.300)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE : Diverticule de ria barré par une digue et un tout petit pont.

SURFACE ESTIMEE : 1,5 ha

ACCES : par un sentier à partir du Château de CROCALAN.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Propriété privée

- abords : même propriétaire

URBANISATION : éloignée

ACTIVITES - sur le site : néant

- voisines : agriculture.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : Etude en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : La partie amont de la rivière de Crac'h, alimentant le site, est actuellement classée "insalubre autorisée" (pour l'élevage de mollusques) : interdiction d'y élever des coquillages égaux ou supérieurs à la taille marchande.

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

ÉTANG DE CROCALAN SITE N° 44

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Petit étang encaissé

Substrat vaseux.

2 - EAU DOUCE

L'étang draine un bassin versant peu important : ≃ 100 ha (voir carte plus loin).

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

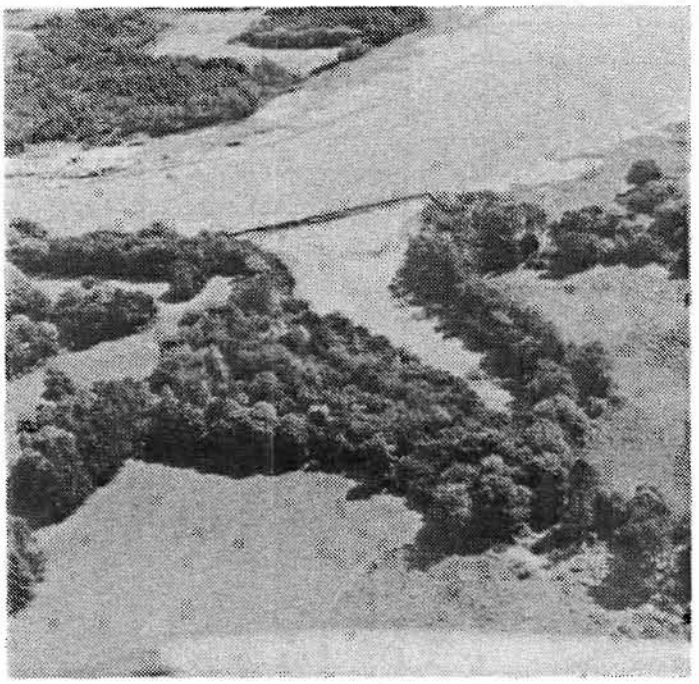
L'ancien vannage a été détruit et remplacé par un petit pont de 0,77 m de large x 3,9 m de haut (hauteur de la digue).

La digue, en pierre, est en bon état.

Courbes de marée sur le site et niveau du radier : voir graphique ci-après.

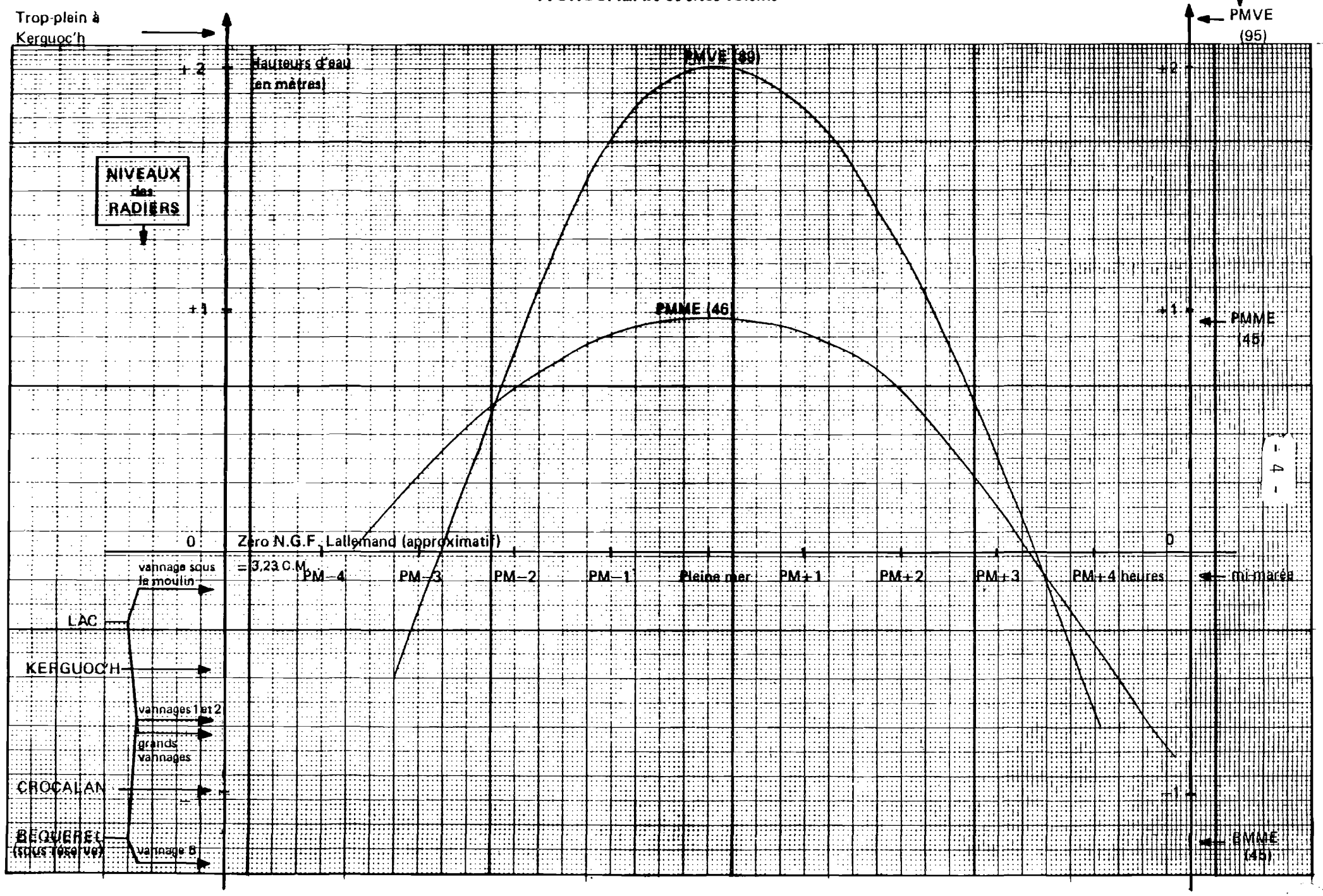
Conditions des mesures :

Date	Coefficient de marée	Conditions météorologiques	Corrections apportées pour ramener les hauteurs à la condition standard
21.02.79	46 morte eau moyenne	Pression atmosphérique ≃ 1024 mbar Vent de Nord-Est 3 à 5 m/s (force 2-3)	+ 10 cm 0 total : + 10 cm
14.03.79	89 vive eau moyenne	Pression atmosphérique ≃ 1002 mbar Vent de Nord-Ouest 4 m/s (force 3)	- 10 cm + 10 cm total : 0



ETANG DE CROCALAN

MARÉES ET NIVEAUX DES RADIERS
A CROCALAN et sites voisins



Ces courbes ont été calées par rapport aux données du S.H.O.M. sur les hauteurs de marée à LA TRINITE-SUR-MER. (en constatant qu'il n'y a pas de différence sensible entre les écarts PMVE-PMME observées à CROCALAN, et ceux données par le SHOM à LA TRINITE.).

A partir de ces données, le zéro NGF a été porté à 3,23 m C.M.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

Voir site n° 42 - PORT PESKET :

- Salinité de la rivière de Crac'h à Pierre Jaune, en aval de CROCALAN, oscille entre 27 et 32‰ l'hiver, et autour de 35‰ l'été. A CROCALAN, elle peut descendre parfois jusqu'à 19‰ l'hiver.

- Température : 7,8 - 20° C à Pierre Jaune. Il y a rarement plus d'un degré d'écart entre l'eau de surface et celle de fond.

- Risques de pollution : faibles. Mais la partie amont de la rivière de Crac'h, alimentant le site, est actuellement classée "insalubre autorisée" (pour l'élevage de mollusques) : interdiction d'y élever des coquillages égaux ou supérieurs à la taille marchande.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

-

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Néant, sauf une petite remise près de la digue.
Accès par un sentier seulement.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Un élevage de poissons a jadis existé sur ce site.
On peut concevoir diverses possibilités d'exploitation aquacole :

- élevage semi-intensif.
- demi élevage de mollusques (à plat ou sur tables).
- nurserie (mollusques, homards, ...)

Ceci peut nécessiter suivant les cas la reconstruction du vannage, plutôt plus large que le petit pont actuel.

BASSIN VERSANT DE L'ETANG DE CROCALAN

N

éch: 1/12500e

BV= 99 ha
étang= 1 ha
total=100 ha

Appréciations

Qualité naturelle :	a - bonne
Etat du site :	b - moyen
Menaces sur le site :	a - faibles

Classe d'intérêt : 2 - Site intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Référence n° 45 (hydrologie de la rivière de Crac'h).

MORBIHAN

SITE :

ETANG DE KERGUOC'H

N° REF. : 45

SITUATION

COMMUNE : CARNAC

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 3-4

Carte marine n° : 5420 (1/46.300)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

*MORPHOLOGIE :*ancien moulin à mer

SURFACE ESTIMEE : 5 ha environ

ACCES : par un chemin d'exploitation

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Propriété privée

- abords : -

URBANISATION : peu importante

ACTIVITES - sur le site : néant

- voisines : -

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : Etude en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : La partie amont de la rivière de Crac'h, alimentant le site, est actuellement classée "insalubre autorisée" (pour l'élevage de mollusques) : interdiction d'y élever des coquillages égaux ou supérieurs à la taille marchande.

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

ÉTANG DE KERGUOC'H SITE N° 45

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

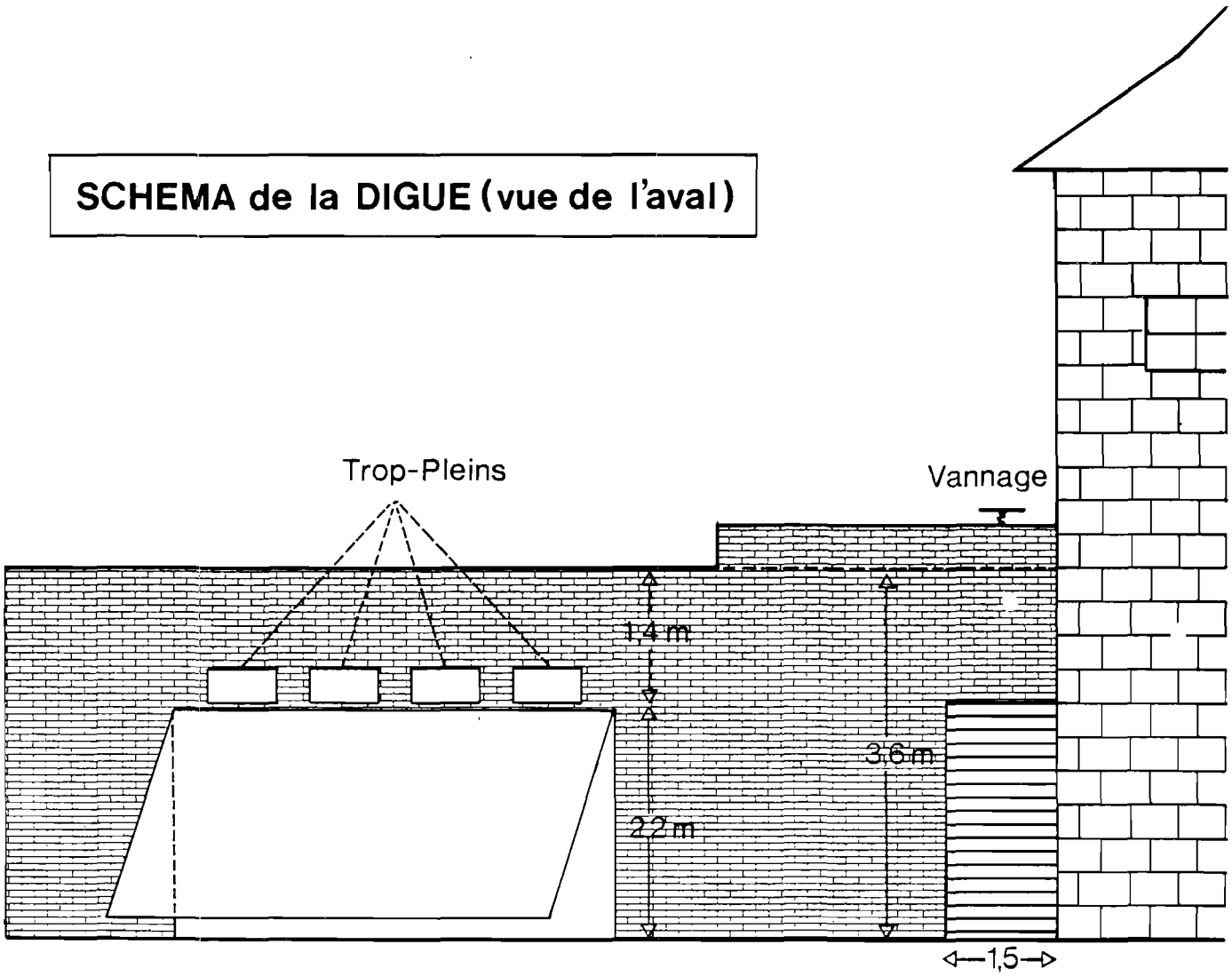
Etang à fond assez haut et vaseux.

2 - EAU DOUCE

Le bassin versant est très vaste : ≃ 3378 ha (voir carte ci-après). Le ruisseau du Gouyanzeur drainant ce bassin versant a un débit assez important (estimé grossièrement à 300-500 l/s le 15 février 1979, période de crue). Le débit reste non négligeable en période d'étiage.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

SCHEMA de la DIGUE (vue de l'aval)

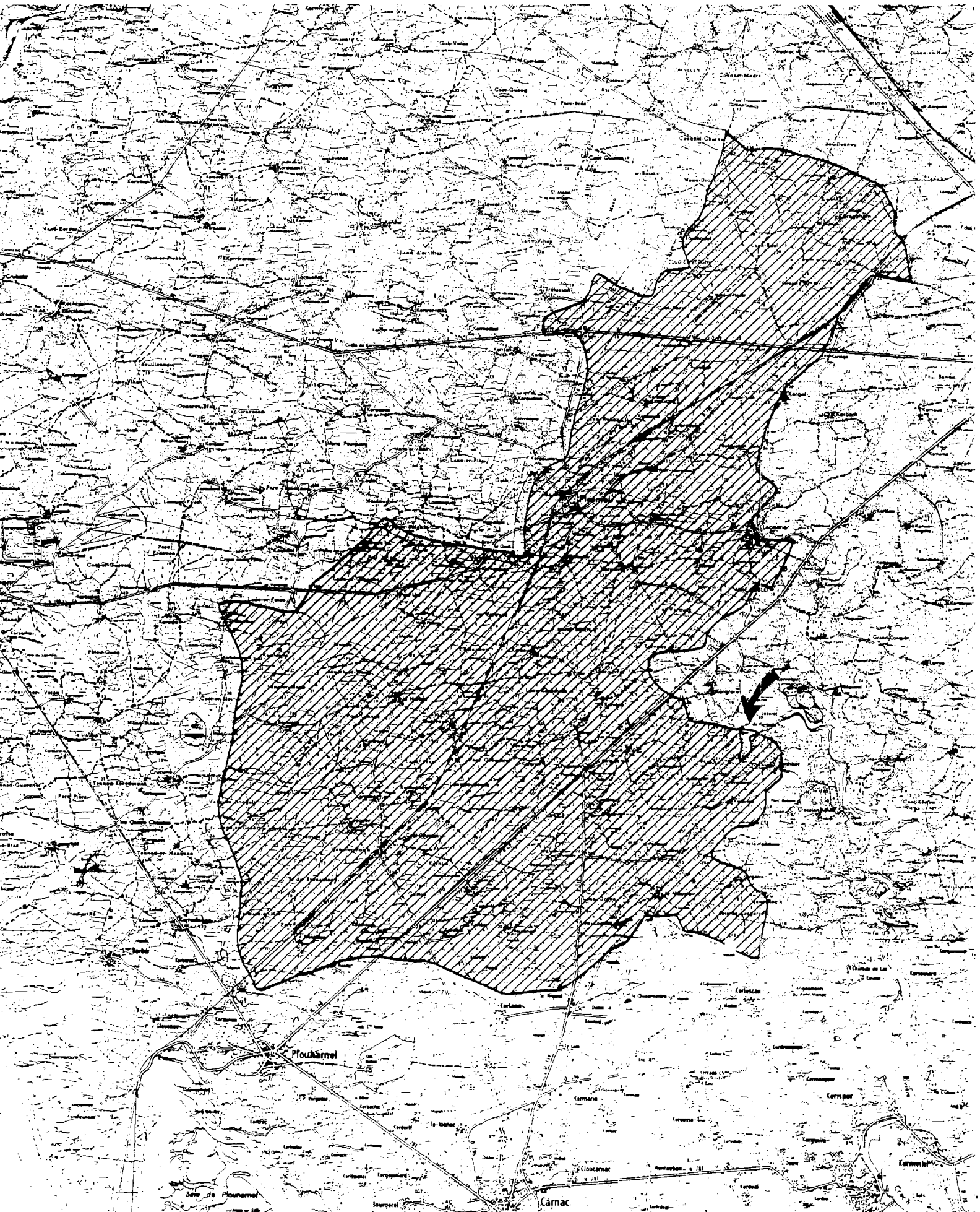


BASSIN VERSANT DE L'ETANG DE KERGUOC'H (45)

N

éch: 1/50000e

BV =	3373 ha
étang =	5 ha
total =	3378 ha



La digue, en pierre, est en bon état et munie d'un trop-plein au niveau des PMVE.
Le vannage a été refait en 1978.
Bien que cet étang soit situé tout en amont de la rivière, il n'y a pas de différence sensible du marnage avec CROCALAN plus en aval et une diminution assez faible par rapport à LA TRINITE-SUR-MER.
Courbe de marée et niveau des radiers : voir fiche-site n° 44 - étang de CORCALAN.
Cette courbe montre que le radier du vannage est entre les niveaux de mi-marée et des BMME.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

Si la salinité est proche de 35‰ en été dans le haut de la rivière de CRAC'H, de fortes dessalures peuvent se faire sentir en hiver. Celles-ci sont encore accrues dans l'étang, même si le déversoir assure un certain écrémage de l'eau douce (en surface).

- Température : 6-22° C environ, dans le haut de la rivière de CRAC'H.

- Les risques de pollution sont assez faibles : ils résident dans la grande superficie du bassin versant ; mais celui-ci est peu urbanisé et industrialisé ; les risques sont plutôt liés à l'agriculture - D'autre part, la partie amont de la rivière de Crac'h alimentant le site est actuellement classée "insalubre autorisée" (pour l'élevage de mollusque) : interdiction d'y élever des coquillages égaux ou supérieurs à la taille marchande.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

-

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Néant.
Accès par un chemin d'exploitation.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Le type d'élevage convenant le mieux à un tel site pourrait être le semi-intensif avec apport complémentaire de nourriture.
Le problème est la dessalure importante en hiver.
Ceci oriente le choix des espèces d'élevage vers des animaux amphibiotiques : salmonidés, anguilles.

Cependant pour les salmonidés l'intérêt d'avoir de l'eau douce se fait plutôt ressentir en été qu'en hiver.
Aussi les potentialités aquacoles de cet étang seraient-elles accrues par la canalisation de l'eau douce jusqu'en aval de la digue. Ce drainage se terminerait par un clapet automatique de drainage. Ceci n'empêcherait pas cependant un retour d'eau saumâtre à marée montante.

En été l'eau douce ne serait pas canalisée en aval mais dérivée dans l'étang pour faciliter le passage de l'été aux salmonidés.

Cet exemple d'aménagement n'est pas à suivre à la lettre. Il veut seulement justifier l'intérêt de ce site et montrer qu'une étude précise des besoins et disponibilités en eau douce devra être réalisée avant toute exploitation aquacole de cet étang.

Appréciation :

Qualité naturelle :	a - bonne
Etat du site :	b - moyen (travaux à effectuer)
Menaces sur le site :	a - faibles

Classe d'intérêt : 2 - Site intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Référence n° 45 (hydrologie de la rivière de Crac'h).

MORBIHAN

SITE :

ETANG DE BEQUEREL

N° REF. : 46

SITUATION

COMMUNE : CRAC'H (+ CARNAC : rive Ouest)

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 3-4

Carte marine n° : 5420 (1/46.300)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE : ancien moulin à mer

SURFACE ESTIMEE : 6 ha

ACCES : par la route depuis les Quatre-chemins (en Crac'h):

- à BEQUEREL (en aval)
- au VIEUX PONT (en amont)

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Propriété privée

- abords : même propriétaire

URBANISATION : éloignée, sauf 1 maison sur le site

ACTIVITES - sur le site : néant

- voisines : agriculture

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DES P.O.S.: CRAC'H : néant (P.O.S. non prescrit)
CARNAC : étude en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES :
- Plan Sommaire d'Urbanisme de CRAC'H
- La partie amont de la rivière de CRAC'H alimentant le site, est actuellement classée "insalubre autorisée" (pour l'élevage de mollusques) : interdiction d'y élever des coquillages égaux ou supérieurs à la taille marchande.

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

ÉTANG DE BEQUEREL SITE N° 46

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Grand étang à substrat sablo-vaseux.

2 - EAU DOUCE

Le bassin versant est vaste : ≃ 1.188 ha (voir carte ci-après).
L'eau douce arrive surtout au Vieux-Pont au Nord du site par le ruisseau de Pont-er-Rui.
Les débits étaient (au Vieux-Pont) d'environ 5 à 30 l/s en mai et juin 1978.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

Le moulin, a été emporté par la marée il y a une dizaine d'années alors qu'il était encore en activité.
Depuis, les vannages ont tous été ruinés.
Les 4 moines qui alimentaient les roues du moulin sont peu distincts, car sous les ruines. Bien qu'encombrés de pierres, ils laissent encore passer l'eau. Leur largeur est de 0,6 m chacun, et le niveau de leur radier est au-dessous des BMME.
Les 2 grands vannages de remplissage de l'étang, à l'écart du moulin, sont en meilleur état, mais n'ont plus de vannes. Leur largeur est de 1,15m chacun, et leurs radiers sont situés entre les niveaux de mi-marée et de BMME.
Le propriétaire a l'intention de tout remettre en état.
La digue en pierre est restée assez bien conservée.
L'amplitude de la marée est sensiblement la même qu'à CROCALAN plus en aval : voir fiche-site n° 44.- étang de CROCALAN.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

Si la salinité de la rivière de Crac'h est proche de 35‰ en été, des dessalures importantes peuvent avoir lieu en hiver en amont (exemple 19‰ à CROCALAN).

ETANG DE BEQUEREL (à gauche)

BASSIN VERSANT DE L'ETANG DE BECQUEREL (46)

- 4 -

BV =	1182 ha
étang =	6 ha
total =	1188 ha

N

éch : 1/ 25000e

- Température : 6-22° C environ, dans le haut de la rivière de Crac'h.

- Risques de pollution : faibles. Mais la partie amont de la rivière de Crac'h alimentant le site est actuellement classée "insalubre autorisée" (pour l'élevage de mollusques) : interdiction d'y élever des coquillages égaux ou supérieurs à la taille marchande.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

-

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Néant

Accès à la digue par une route.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Le type d'élevage convenant le mieux à un tel site pourrait être le semi-intensif, avec apport complémentaire de nourriture.
Les espèces à envisager sont celles supportant bien une certaine dessalure.

Appréciations

Qualité naturelle :	a - bonne
Etat du site :	b - moyen (vannages à refaire)
Menaces sur le site :	a - faibles

Classe d'intérêt : 2 - Site intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Référence n° 45 (hydrologie de la rivière de Crac'h).

MORBIHAN

SITE

ETANG DU MEUNIER (KERIOLET)

N° REF. : 47

SITUATION

COMMUNE : SAINT PHILIBERT (+ LOCMARIAQUER : rive Sud)

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 7-8

Carte marine n° : 5554 (1/10.000)
3165 (1/25.000)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étant à marée

MORPHOLOGIE : Ancien moulin à mer avec une retenue en amont.

SURFACE ESTIMEE : 8,5 ha (partie amont 2,5 ha, partie aval : 6 ha).

ACCES :

- en aval : par la route depuis le CONGRE et PEN-ER-STER
- en amont : à travers champs depuis la RN 781 entre le CHAT NOIR et LOCMARIAQUER.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Propriétés privées (2 propriétaires mitoyens : parties amont et aval).

- abords : -

URBANISATION : assez importante en aval.

ACTIVITES - sur le site : néant

- voisines : agriculture, ostréiculture.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : P.O.S. mis à l'enquête publique (opposables au tiers)

ZONAGE AU P.O.S. - site : NDa

abords : NCa (rives Sud et Pointe au Nord Ouest) NDa, NCo (rivière de Saint-Philibert).

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES

Site naturel dont la richesse biologique peut être utilisable pour l'aquaculture (sur le site ou en aval), mais ne doit être détruite en aucun cas.

FICHE TECHNIQUE

ÉTANG DU MEUNIER (KERIOLET) SITE N° 47

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Grand étang allongé compartimenté par une digue à son quart amont.
Le substrat est sableux en aval,
vaseux plus en amont,
argileux et vaseux dans le marais en amont.

2 - EAU DOUCE

Le bassin versant est peu étendu : ≃ 194 ha
Les apports sont faibles et assez diffus.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

Les marées dans la rivière de SAINT-PHILIBERT, large et peu profonde, ne diffèrent guère de celles à LA TRINITE-SUR-MER.

Hauteurs des marées à LA TRINITE-SUR-MER :

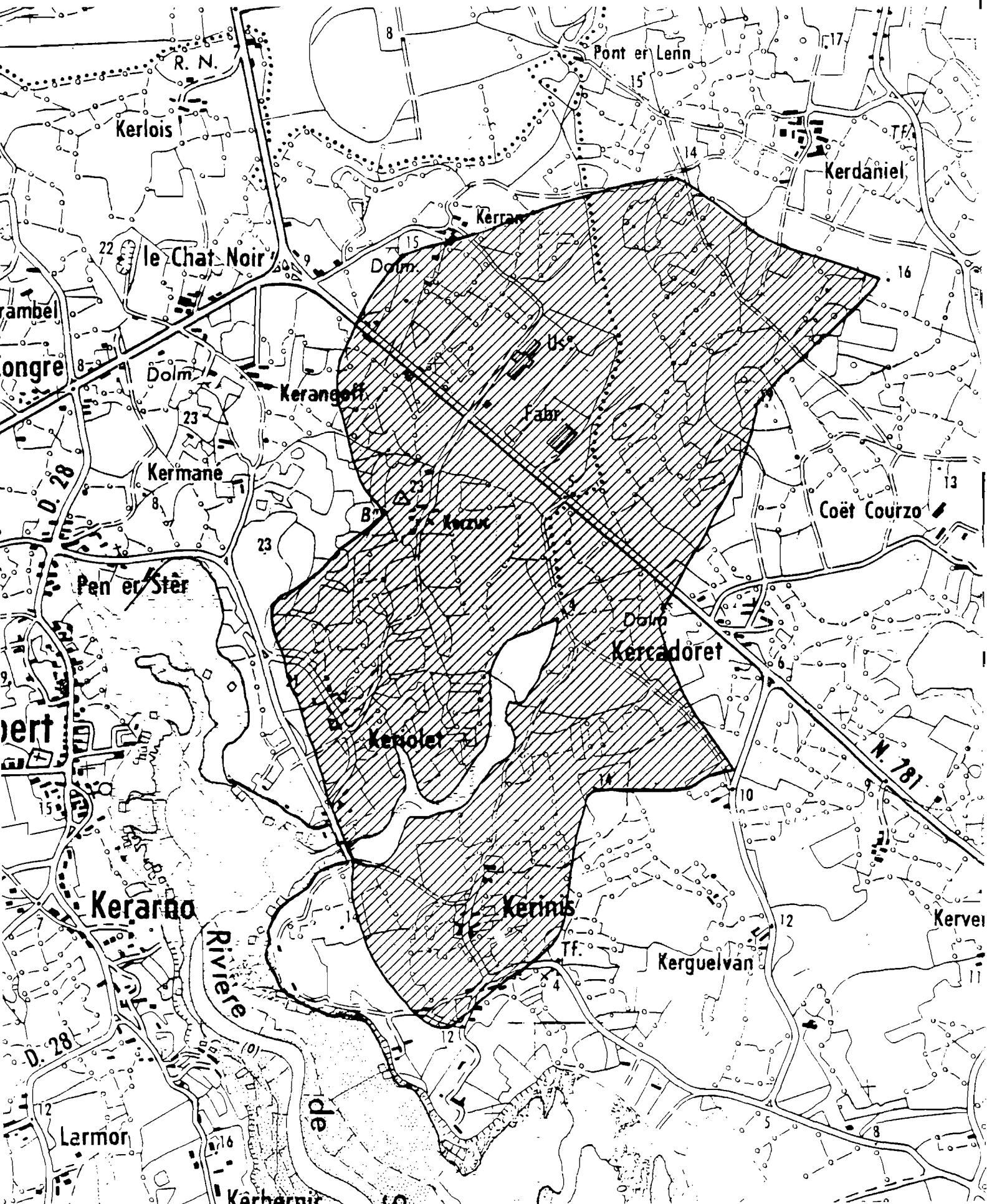
P.M.V.E.	: 5,4 m C.M.		
P.M.M.E.	: 4,15 m C.M.	Marnage	Marnage
M. M.	: 3,09 m C.M.	en ME	en ME
B.M.M.E.	: 2,0 m C.M.	= 2,15 m	= 4,7 m.
B.M.V.E.	: 0,7 m C.M.		

La digue aval en pierre est en bon état. La communication avec la mer, se fait par un large clapet de retenue (s'ouvrant vers l'étang, en assez mauvais état).
La digue interne, en amont, est également en pierre et assez bien conservée.
La communication entre les 2 parties de l'étang se fait par un petit clapet de drainage, très perméable aux remontées d'eau de mer dans la partie amont.

BASSIN VERSANT DE L'ETANG DU MEUNIER (KERIOLET)

- 3 -

BV =	185,5 ha
étang =	8,5 ha
total =	194 ha



4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

La rivière de SAINT PHILIBERT est très marine :

- Salinité : toujours élevée,
- température : 6-20° C environ, mais la température monte plus haut, dans l'étang. Le site est bien abrité de la houle.
- Risques de pollution : faibles. La seule usine implantée sur le bassin versant du site est la P.A.P.E.B. produisant des matériaux en béton.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Palourdes, moules,
Crevette bouquet,
et nurserie naturelle de nombreux poissons : mulet, anguille, bar, flet, sole qu'on trouve également au stade adulte.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Néant.
Accès à la digue aval, par une route.
Pas d'accès en amont.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Le type d'élevage convenant le mieux à un tel site pourrait être le semi-intensif, avec apport complémentaire de nourriture.

L'eau douce qui n'est peut être pas négligeable en hiver pourrait être contrôlée en inversant le sens du clapet sur la digue amont. Il ne semble pas qu'il y aurait alors des risques d'inondation des prés voisins.
En aval l'alimentation en eau de mer pourrait être améliorée par l'installation d'un vannage.

L'appréciation

Qualité naturelle :	a - bonne
Etat du site :	b - moyen
Menaces sur le site :	a - faibles

Classe d'intérêt : 2 - Site intéressant

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Référence n° 45 (hydrologie de la rivière de SAINT-PHILIBERT).

MORBIHAN

SITE :

ANSE DE STER-ER-VERED

N° REF. : 48

SITUATION

COMMUNE : LOCMARIAQUER

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 7-8

Carte marine n° : 5554 (1/10.000)
3165 (1/25.000)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : SUBMERSIBLE - à communication restreinte

MORPHOLOGIE : Anse côtière en partie fermée par un îlot de sable.

SURFACE ESTIMEE : 40 ha environ.

ACCES : par un chemin d'exploitation à partir de St-PIERRE-LOPEREC en LOCMARIAQUER.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime

- abords : -

URBANISATION : peu importante

ACTIVITES - sur le site : Ostréiculture (1 chantier) ; mouillage d'une dizaine de bateaux ; baignade, pêche à pied.

- voisines : ostréiculture (à la pointe ER VIL).

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : Enquête publique effectuée (POS opposable au tiers)

ZONAGE AU P.O.S. - site : NDa

abords : NDa, sauf petit secteur NCa/NCo au Nord-Ouest.

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

ANSE DE STER - ER - VERED SITE N° 48

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Anse côtière essentiellement sableuse. Elle est bordée au Sud et au Sud-Ouest par une flèche de sable appuyée sur des rochers et au Nord-Est par un petit escarpement rocheux de 2 à 3 mètres de haut.
L'anse s'ouvre au Nord-Ouest sur la partie aval de la rivière de Saint-Philibert. Un petit îlot de sable prolongeant la dune ferme le site en partie.
Voir carte dans la fiche - site 49

2 - EAU DOUCE

Néant.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

Hauteurs des marées à LA TRINITE-SUR-MER ; (à l'Ouest du site) à PORT-NAVALO (à l'Est du site)

P.M.V.E. :	5,4 m C.M.	4,95 m C.M.
P.M.M.E. :	4,15 m C.M.	3,8 m C.M.
M.M. :	3,09 m C.M.	2,9 m C.M.
B.M.M.E. :	2,0 m C.M.	1,7 m C.M.
B.M.V.E. :	0,7 m C.M.	0,6 m C.M.

La majeure partie du site est située au-dessous du niveau de mi-marée.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

La rivière de SAINT-PHILIBERT est très marine :
- salinité toujours élevée,
- température : 6-20° C environ,
- le site est bien abrité de la houle,
- risques de pollution : faibles.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Herbu à l'Ouest.

Hydrobia sp. (mollusque)

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

1 atelier et 2 bassins ostréicoles, dans la partie Est du site.

Concessions ostréicoles et village ostréicole de POINTE-ER-VIL juste en aval.

Accès au site pour un chemin d'exploitation.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Elevage de mollusques.

Bassins à poissons ou crustacés.

L'endigage du site est peu intéressant du fait de la perméabilité de la dune.

Appréciations :

Qualité naturelle : b - moyenne

Etat du site : b - moyen

Menaces sur le site : a - faibles

Classe d'intérêt : 3 - Site moyennement intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Référence n° 3 (ostréiculture)

45 (hydrologie de la rivière de Saint-Philibert).

MORBIHAN

SITE :

LE BRENEGUY

N° REF. : 49

SITUATION

COMMUNE : LOCMARIAQUER

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 7-8

Carte marine n° : 5554 (1/10.000)
3165 (1/25.000)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE : étang = 3 ou 4 hectares et bassins submersibles 6 ou 7 hectares.

SURFACE ESTIMEE : 3 ou 4 hectares

ACCES : par un chemin d'exploitation, depuis SAINT-PIERRE-LOPEREC (en LOCMARIAQUER)

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : étang : Propriété privée
- abords : bassins submersibles : Domaine Public Maritime.

URBANISATION : très faible

ACTIVITES - sur le site : néant sur l'étang
- voisines : agriculture, ostréiculture

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : POS mis à l'enquête publique (opposable au tiers)

ZONAGE AU P.O.S. - site : NDa (étang) ; N Co (D.P.M.)
abords : NDb (au nord); NDa et NCa (à l'est); NDa (au Sud); NCa et UBa-UBb (à l'Ouest).

SITES CLASSES OU INSCRITS : -

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

LE BRENEGUY SITE N° 49

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Cet étang est sur un terrain très plat : la digue a été construite contre les inondations marines. La remise en eau de l'étang ennoierait les marais alentour.

Cet étang est au fond d'une anse côtière assez basse (totalement au-dessus du niveau de mi-marée) et presque fermée par une flèche de sable. Deux bassins submersibles ont été érigés à l'abri de cette flèche.

Voir carte de configuration du site ci-après.

Le substrat est essentiellement sableux.

2 - EAU DOUCE

Le bassin versant n'est pas très important ≃ 150 ha (voir carte plus loin).

Le ruisseau en amont de l'étang draîne surtout une zone de marais. Il semble qu'il ne soit jamais à sec, mais son débit est faible (2 l/s en mai 1978).

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

Les marées sur ce site sont proches de celles à PORT-NAVALO :

Hauteurs des marées à PORT-NAVALO :

P.M.V.E. :	4,95 m C.M.		
P.M.M.E. :	3,80 m C.M.	marnage	marnage
M.M. :	2,90 m C.M.	en ME	en VE
B.M.M.E. :	1,70 m C.M.	= 2,1m	= 4,35m
B.M.V.E. :	0,60 m C.M.		

La mer pénètre dans l'anse par une passe d'une centaine de mètres de largeur, mais aux grandes marées elle submerge la flèche de sable.

3 petits vannages retenaient l'eau dans le grand bassin submersible, mais ils sont ruinés et la mer circule librement.

LE BRENEGUY

L'alimentation du petit bassin submersible se fait par un moine muni de 2 séries de hausses, encore en bon état.
Enfin l'étang est fermé par une digue insubmersible présentant de nombreux "renards" et comportant 2 vannages :
- un vannage Nord, muré, large de 2 m environ,
- un vannage Sud, plus large (2,5 - 3 m) avec 2 clapets de drainage montés sur crémaillère. Ces clapets mesurent 0,3 m de large sur 0,6 m de haut.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

Cette anse ouverte sur le large a une salinité toujours élevée. Elle est un peu dessalée par les apports des marais en amont de l'étang. Voici à titre d'indication, les salinités relevées sur le site le 22 mai 1978, une heure après la basse mer (coefficient de marée = 96).

1. Dans le grand bassin submersible : 32,5 ‰
2. Dans le petit bassin submersible : 32,5 ‰
3. Dans l'étang, près de la route : 31,5 ‰
4. Dans l'étang, près du ruisseau : 25,5 ‰

La température peut être sujette à des variations importantes dues à la configuration du site, assez fermée.

L'anse est exposée aux houles de Sud, mais l'étang et les bassins submersibles sont abrités.
Les risques de pollution sont faibles.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

L'étang est une petite nurserie naturelle.
On y trouve des mulets et des crevettes.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

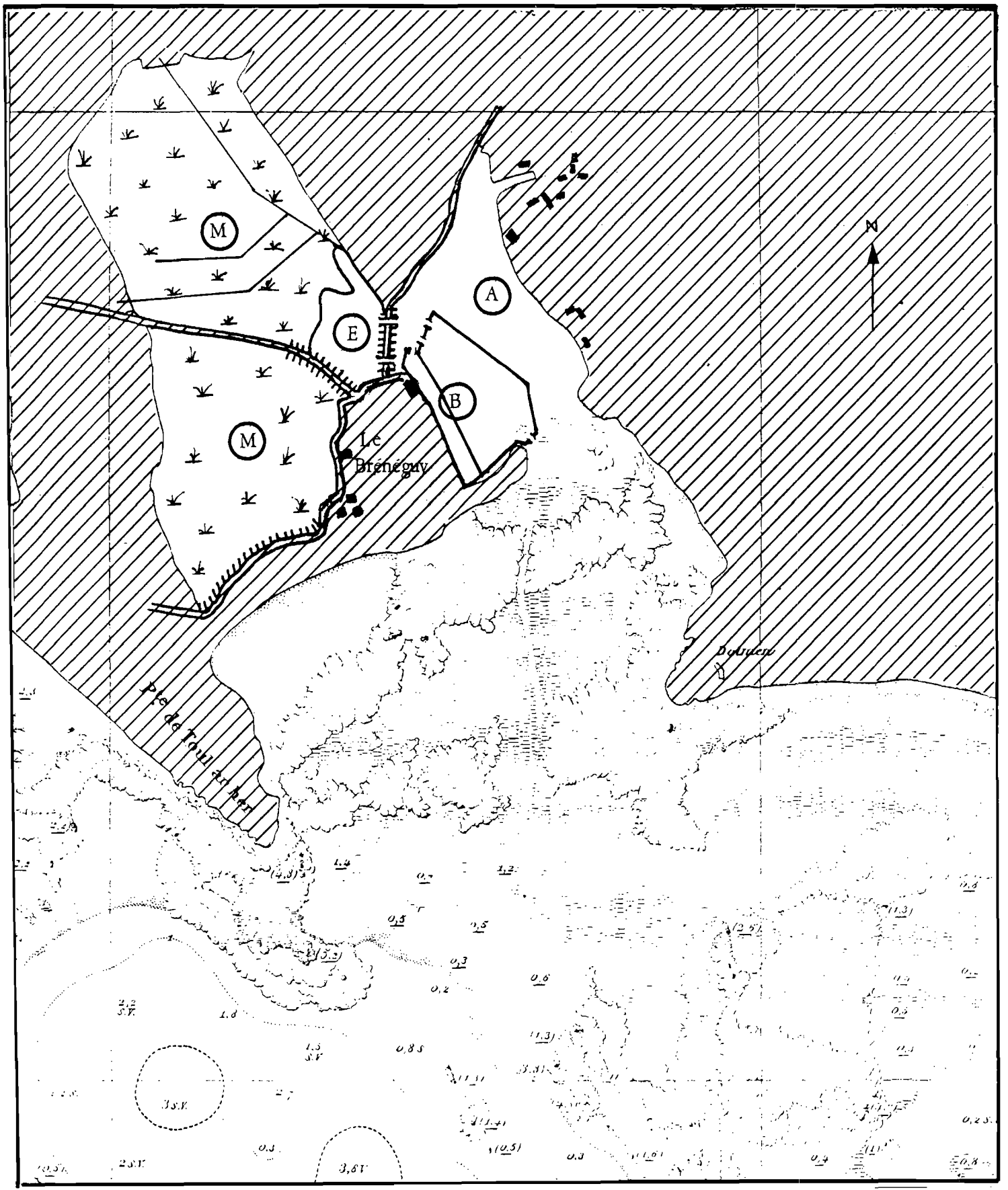
Accès par une route.
Une grande maison sur le site.
Bassins submersibles.

LE BRENEGUY

Configuration du site
(sur fond de la carte marine n° 5554)

échelle 1/10 000

(M) Marais
(E) Etang
(B) Bassins submersibles
(A) Anse à communication restreinte



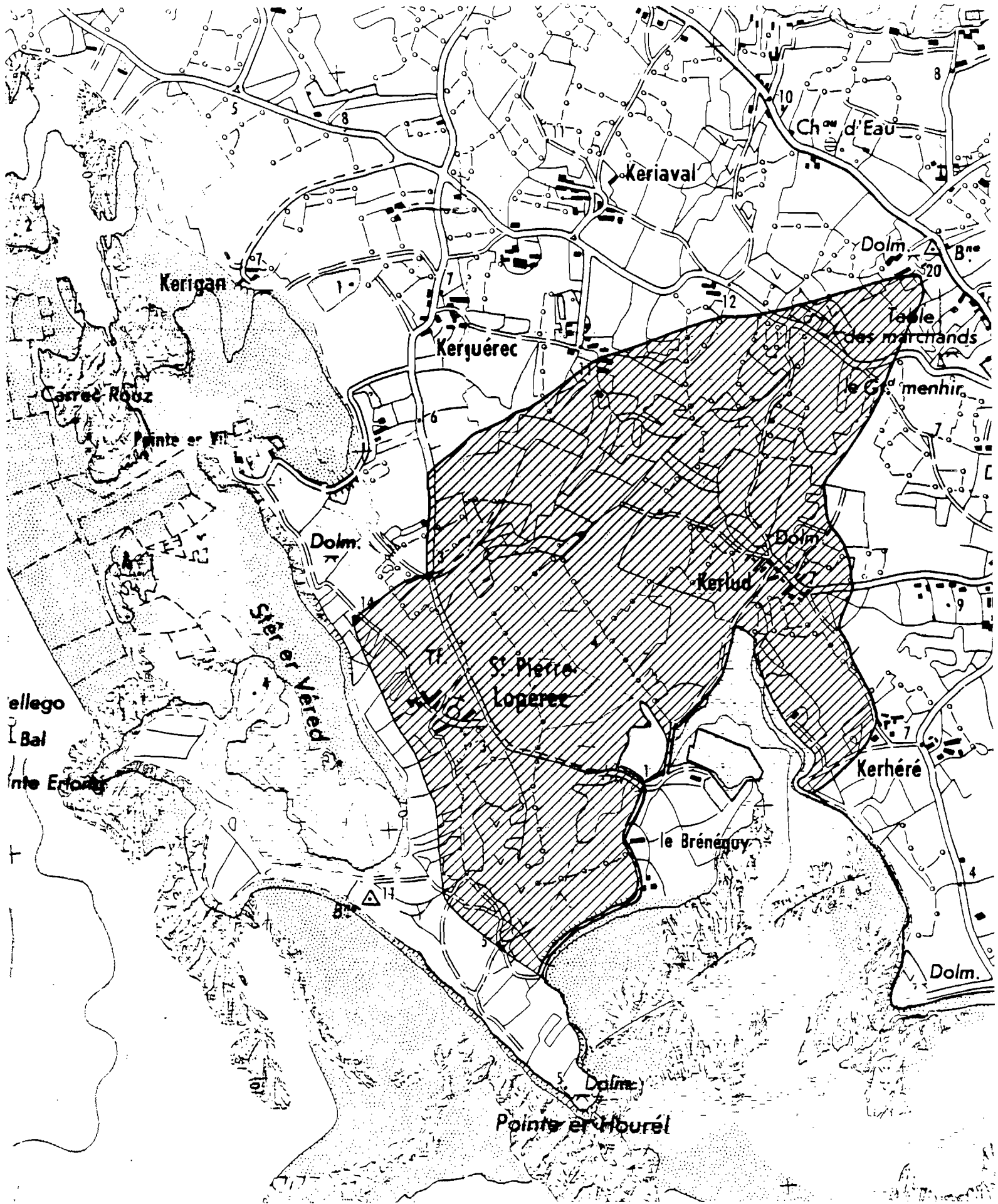
BASSIN VERSANT DU BRENEGUY (49)

(étang plus site submersible a communication restreinte)

BV	147	ha
étang	3	ha
total	150	ha

N

éch: 1/12500e



7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Ce site pourrait former un complexe aquacole aux potentialités diverses. La remise en état de la digue et du vannage Nord de l'étang permettrait une remise en eau agrandissant le site (marais au Nord-Ouest, voire ceux au Sud-Ouest qui communiquent avec l'étang par un busage sous la route d'accès). Le type d'élevage à envisager y serait plutôt le semi-intensif, avec apport complémentaire de nourriture.

L'anse et les bassins submersibles peuvent être favorables à l'élevage de mollusques sur substrat grossier : palourde, ormeau, ou en surélévation : "tables ostréicoles", "ruches à ormeaux".

Appréciations :

Qualité naturelle :	a - bonne
Etat du site :	b - moyen
Menaces sur le site	a - faibles

Classe d'intérêt : 2 - Site intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Néant.

MORBIHAN

SITE :

ETANG DE COET-COURZO

N° REF. : 50

SITUATION

COMMUNE : LOCMARIAQUER

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 7-8

Carte marine n° : 5554 (1/10.000)
3165 (1/25.000)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE : ancien moulin à mer

SURFACE ESTIMEE : 8 ha

ACCES : par la route de LOCMARIAQUER au ROC'H DU.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Propriété privée

- abords : Avec d'autres propriétaires

URBANISATION : Peu importante

ACTIVITES - sur le site : Néant

- voisines : Agriculture, ostréiculture.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : POS mis à l'enquête publique (opposable au tiers)

ZONAGE AU P.O.S. - site : NDa

abords : NDa sauf : NCa (pointes en aval) et NCo (rivière d'AURAY)

SITES ~~XXXXXXXX~~ INSCRITS : du Golfe du Morbihan et de ses abords (15 Avril 1965).

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES

Site naturel dont la richesse biologique peut être utilisable pour l'aquaculture (sur le site ou en aval), mais ne doit être détruite en aucun cas.

FICHE TECHNIQUE

ETANG DE COET-COURZO SITE N° 50

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Voir carte de configuration ci-après.
L'étang est peu profond et assèche à basse mer (sauf un petit chenal).
Le substrat est constitué de vase reposant sur une couche de sable.

2 - EAU DOUCE

Le bassin versant est peu important : ≃ 106 ha (voir carte ci-après).
L'eau douce s'écoule dans l'étang par 2 ruisseaux intermittents (l'un au Sud, et l'autre à l'Ouest).

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

Dans le moulin, les 3 petits vannages sont en bon état :

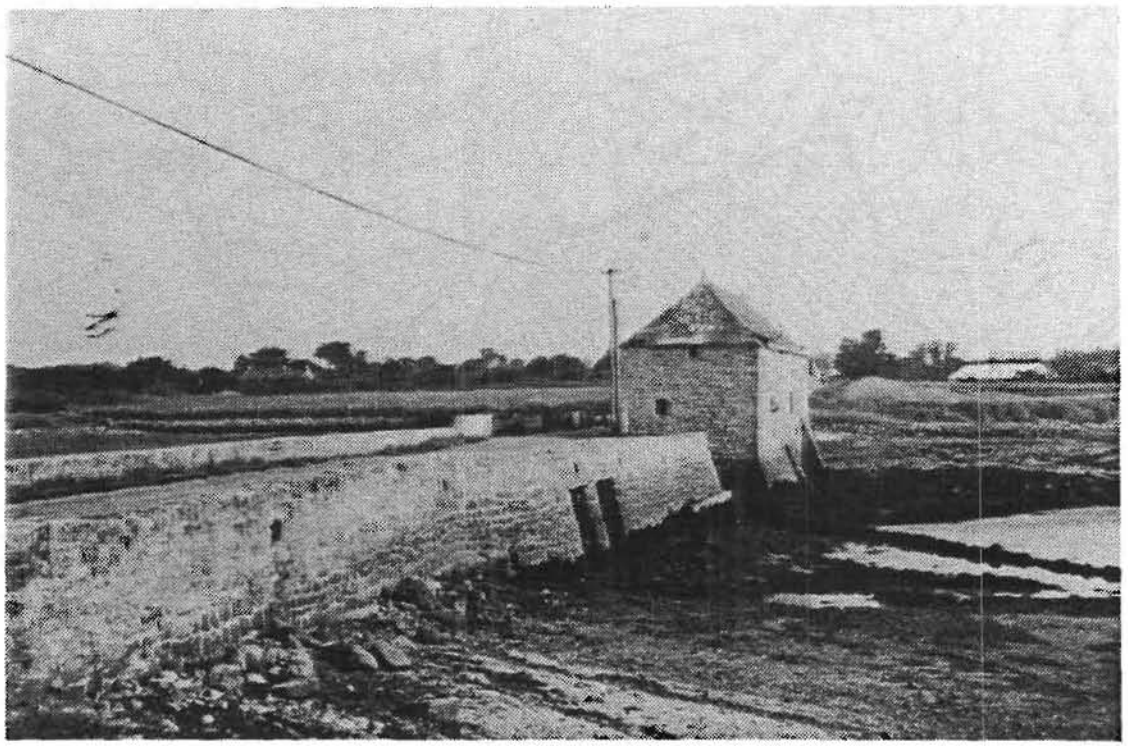
largeur : 0,5 m chacun
hauteur : 0,7 m

radier à environ - 1m NGF (= niveau des BMME).
Courbes de marée : voir fiche-site n° 53 - étang du ROC'H DU.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

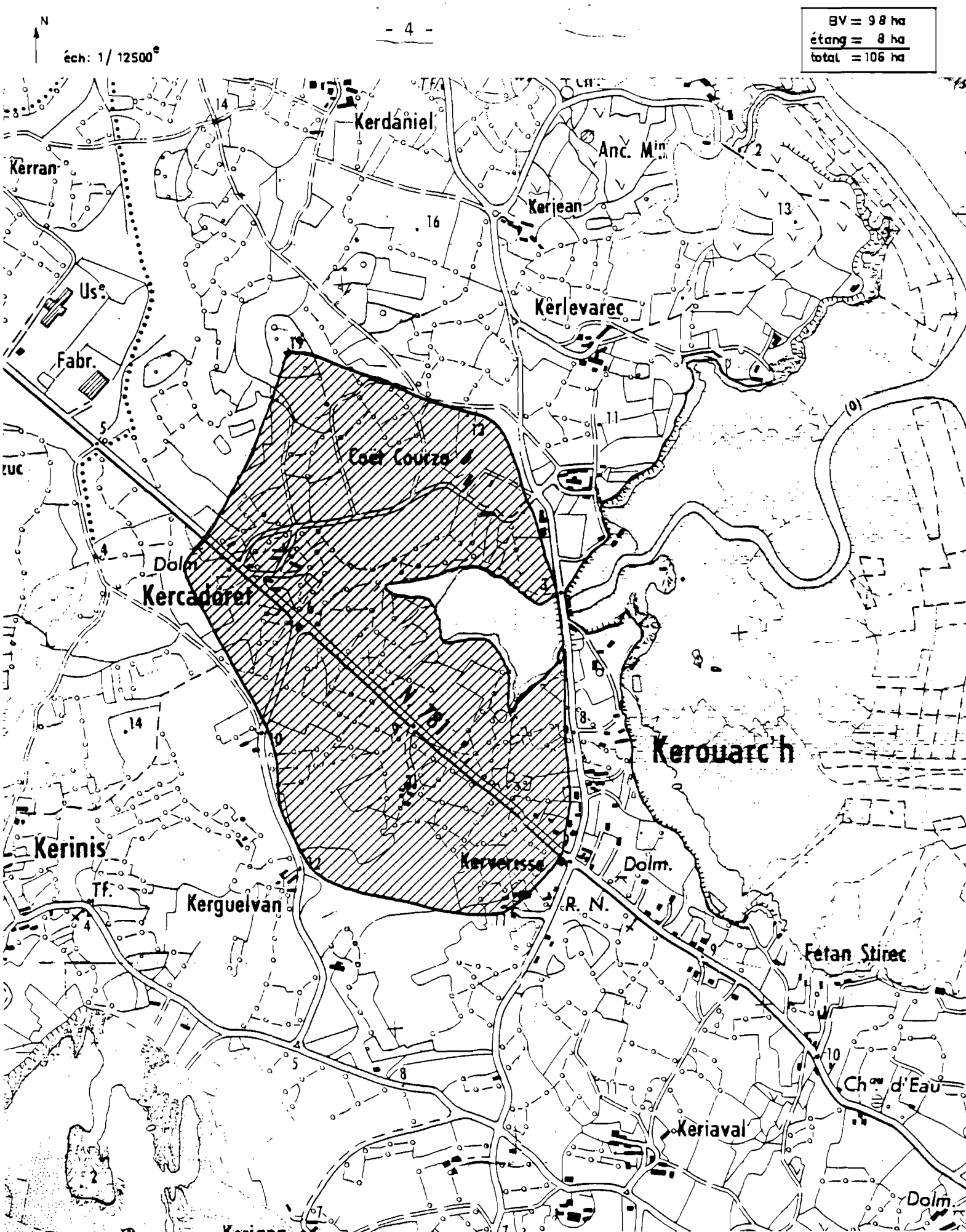
Voir tableau ci-après.

- Salinité : entre 30 et 35‰ de mai à décembre dans la rivière d'AURAY. En période de crue apparaissent des dessalures jusqu'à 20‰ en surface et 25‰ au fond. Les écarts entre la surface et le fond sont alors importants : jusqu'à 10‰ parfois.
- Température : 6-20° C environ dans la rivière. (le maximum parait très variable). La stratification de l'eau est beaucoup moins marquée pour ce paramètre. Dans l'étang les variations devraient être plus importantes.
- Oxygène : très souvent proche de la saturation dans la rivière, voire en sursaturation.
- Risques de pollution : faibles.



MOULIN DE COET-COURZO (vu de l'aval)

BASSIN VERSANT DE L'ETANG DE COET-COURZO



RESEAU NATIONAL D'OBSERVATION DE LA QUALITE DU MILIEU MARIN, 1977 -
Recueil des observations ; campagne 1977

SITE : GOLFE DU MORBIHAN

PERIODE : JANVIER 77 - DECEMBRE 77

STATION DE MESURE : 4
LATITUDE : N 47 34 3
LONGITUDE : W 2 56 0

Devant COET-COURZO

J	M	H-M	IMM	TEMP*	SAL	PH	OX	%O2	NO3	NO2	NH4	PO4	SIOH	TURB	DET
4	1	10. 50	-1. 0	6. 20	26. 110	8. 03	6. 52	89. 34	33. 50	. 60	1. 15	1 35	35. 0	*	*
4	1	10. 50	-4. 0	6. 40	28. 850	8. 04	6. 55	91. 81	36. 50	. 67	. 90	1. 27	29 0	*	*
11	1	10. 0	-1. 0	6. 75	30. 320	8. 06	6. 38	91. 03	31. 00	. 29	1. 95	1 10	30 0	*	*
11	1	10. 0	-9. 0	6. 85	30. 490	8. 08	6. 28	89. 91	29. 00	. 29	2. 05	1. 07	26. 0	*	*
20	1	11. 0	-1. 0	6. 35	30. 430	8. 03	6. 35	89. 81	24 80	. 27	1. 45	87	17 5	*	20
20	1	11 0	-9. 0	6. 40	30. 540	8. 02	6. 25	88. 57	26. 80	21	1. 35	. 73	17 8	*	*
26	1	11 45	-1 0	7. 85	27. 900	7. 93	6 10	87 91	33. 00	48	2. 05	1 80	22. 0	*	*
26	1	11. 45	-18 0	7. 90	30. 000	7. 94	6. 07	88. 77	25. 50	48	1 45	1 17	16 5	*	*
1	2	9 45	-1. 0	6. 40	26. 470	8. 04	6. 72	92. 74	42. 70	34	3 00	85	32 5	*	*
1	2	9 45	-8. 0	6. 80	26. 760	8. 04	6. 55	91. 41	33. 80	24	3. 30	80	49 0	*	*
8	2	11. 0	-1. 0	8. 80	27. 520	8. 02	6. 49	95. 36	42. 20	31	2. 05	95	51 5	*	*
8	2	11 0	-9. 0	8. 80	28. 680	8. 01	6. 32	93. 56	33. 70	. 34	1. 80	. 85	45. 5	*	*
15	2	10 30	-1. 0	8. 40	27. 290	8. 40	6. 35	92. 31	21. 00	1. 32	1. 00	. 48	76. 0	4 5	*
15	2	10 30	-14 0	8. 40	29 460	8 20	6. 12	90. 22	24 10	. 87	. 90	. 80	26. 4	7 5	*
22	2	11 45	-1. 0	9. 25	18 570	8. 01	6. 38	89 45	41. 30	. 70	1. 50	28	30. 0	3 5	64
22	2	11 45	-16 0	9. 10	24 450	8. 05	6. 41	92. 99	36 80	75	1. 25	. 43	34 2	5. 0	*
1	3	12 0	-1 0	8. 80	19. 660	8. 04	6. 86	95. 85	45. 40	. 42	05	. 72	24. 8	2. 2	22.
1	3	12. 0	-11. 0	8. 80	21. 760	8. 03	6. 51	92. 19	33. 90	. 80	. 15	. 72	34 5	3. 3	*
8	3	10. 0	-1 0	10. 10	23 610	8. 02	6. 55	96. 67	54. 60	. 58	*	34	17. 3	2. 0	*
8	3	10. 0	-7 0	10. 10	23. 690	8. 01	6. 35	93. 77	29. 70	. 58	*	45	18 3	6. 5	*
22	3	12. 0	-1. 0	10. 35	26. 560	8. 09	6. 45	97. 55	98. 00	*	1. 35	. 60	*	3. 0	32.
22	3	12. 0	-9 0	10. 40	27. 840	8. 09	6. 38	97. 37	26. 60	. 04	. 70	51	6 4	5. 0	*
30	3	11. 30	-1. 0	10. 00	28. 880	8. 23	6. 09	92. 74	22. 60	40	. 90	09	2. 5	2. 5	*
30	3	11 30	-9. 0	10. 10	29 120	8. 21	6. 23	95. 22	17. 30	. 40	. 80	. 00	3. 6	2 5	*
5	4	10. 30	-1. 0	10. 20	29. 340	8. 25	6. 05	92. 81	8. 10	. 21	. 00	. 03	2. 7	15. 0	*
5	4	10. 30	-14. 0	10. 20	29. 780	8. 25	6. 18	95. 07	12. 10	. 27	. 00	05	3. 7	10 0	*
13	4	11. 30	-1. 0	10. 30	31. 580	8. 14	5. 98	93 26	10. 20	36	. 80	00	7	1 8	*
13	4	11 30	-17 0	10. 30	31. 780	8. 14	5. 89	91. 97	3. 70	. 29	. 80	00	1	1 5	*
19	4	10. 20	-1. 0	11. 30	32. 090	8. 21	6. 18	98. 81	7 00	31	. 70	. 24	4 5	1 5	*
19	4	10. 20	-4 0	11. 20	32. 350	8. 22	6. 24	99 72	2. 70	. 23	. 40	. 00	3 4	2 0	*
26	4	11. 30	-1 0	13. 00	33. 350	8. 20	5. 97	99. 76	2. 00	22	. 90	. 00	. 4	1. 5	39
26	4	11. 30	-13. 0	13. 00	33. 400	8. 22	5. 97	99. 79	2. 00	. 20	. 95	. 00	. 0	1 5	*
11	5	16 40	-1. 0	13. 70	33. 730	8. 18	6. 00	101. 96	1. 50	11	80	00	1 5	1. 0	*
11	5	16 40	-11. 0	14. 00	33. 750	8. 20	5. 90	100 89	2. 60	. 11	. 30	. 10	2 2	2. 0	*
18	5	12. 30	-1. 0	13. 60	33. 110	*	5. 60	94. 60	. 70	. 15	. 70	. 12	5 4	4 5	*
18	5	12. 30	-10. 0	13. 70	33. 670	*	6. 00	101. 93	1. 20	. 12	. 50	. 39	1 5	3. 0	*
25	5	12. 30	-1. 0	13. 60	33. 220	8. 22	5. 84	98. 73	1. 70	. 16	. 50	00	1 5	1 0	15
25	5	12 30	-8. 0	13. 80	33. 430	8. 22	5. 77	98 06	1. 40	. 08	60	00	4	1 0	*
7	6	0. 0	-1. 0	*	33. 110	*	*	*	1. 60	. 24	*	. 00	5. 9	*	*
7	6	0. 0	-9. 0	*	33. 120	*	*	*	2. 50	07	*	. 00	6. 7	*	*
14	6	11. 30	-1. 0	14. 00	32. 860	*	*	*	3. 60	. 23	*	. 00	7 4	*	*
14	6	11. 30	-5. 0	14. 00	32. 880	*	*	*	4. 80	. 13	*	15	5. 3	*	*
22	6	10. 45	-1. 0	14. 00	32. 740	*	*	*	2. 20	. 07	*	00	3. 7	*	*
22	6	10. 45	-9. 0	14. 50	32. 790	*	*	*	2. 80	. 10	*	06	3. 6	*	*
28	6	10. 50	-1. 0	15. 80	33. 040	*	*	*	1. 80	. 08	*	. 00	2. 2	*	*
28	6	10. 50	-14. 0	15. 80	33. 120	*	*	*	3. 90	. 10	*	. 00	2. 8	*	*
3	7	10. 15	-1. 0	*	*	*	*	*	90 10	. 09	*	65	3. 3	*	*
3	7	10. 15	-7. 0	*	*	*	*	*	3. 70	. 09	*	40	2. 4	*	*
12	7	16. 30	-1. 0	*	*	*	*	*	2. 10	. 04	*	. 00	2. 1	*	*
12	7	16. 30	-8. 0	*	*	*	*	*	1. 70	. 04	*	. 00	2 5	*	*
20	7	10. 0	-1. 0	18. 20	32. 880	*	*	*	1 60	. 05	*	00	4 3	*	*
20	7	10. 0	-8. 0	18 40	32. 950	*	*	*	1. 30	. 07	*	. 00	5 1	*	*
26	7	11. 0	-1. 0	17. 30	33. 810	*	*	*	2. 60	. 11	*	. 22	2. 1	*	57
26	7	11. 0	-5. 0	18. 30	33. 840	*	*	*	1. 80	. 11	*	18	2 0	*	*
9	8	10. 45.	-1. 0	19. 00	34. 670	8. 10	4. 75	90. 11	2. 50	. 10	. 80	47	4 2	. 4	*
9	8	10 45	-13. 0	19. 70	34. 650	8. 10	4. 82	90. 90	2. 80	. 08	1. 05	25	4 4	3	*
24	8	10. 30	-1. 0	17. 60	34. 430	8. 06	4. 56	84. 11	. 60	. 12	80	2. 00	5. 1	6	49.
24	8	10 30	-19. 0	17. 00	34 420	8. 07	4. 43	80. 75	1. 30	. 14	. 90	53	5 2	. 4	*
30	8	10 30	-1. 0	17. 90	34. 290	8. 03	4 86	90. 09	1. 60	19	1. 15	25	4 5	1. 0	*
30	8	10. 30	-15. 0	17 20	34. 330	8. 01	4. 96	90. 72	2. 50	17	1. 10	36	3 2	1. 0	*
7	9	11. 15	-1. 0	17. 20	34. 120	8. 10	5. 19	94. 81	1. 80	16	93	04	3 9	5	*
7	9	11 15	-13. 0	17. 60	34 070	8. 10	5. 30	97. 54	1. 60	. 16	81	21	3 3	6	*
13	9	10. 15	-1. 0	17. 10	33. 970	8. 12	5. 23	95. 27	1. 90	. 15	. 45	81	3. 5	2 0	*
13	9	10 15	-12. 0	17. 50	33. 900	8. 10	5. 12	93. 95	30	. 12	. 40	47	3 4	1. 5	*
21	9	11 30	-1. 0	16. 00	33. 820	8. 14	5. 12	91. 20	. 60	15	. 35	. 06	4 3	7	*
21	9	11 30	-11. 0	16. 30	33. 830	8. 12	5. 12	91 74	. 50	. 15	. 39	13	3 8	5	*
28	9	10 30	-1. 0	17. 50	33. 690	8. 08	*	*	2. 20	. 11	*	24	5 3	2. 0	34
28	9	10 30	-9 0	17 40	33. 710	8. 02	*	*	. 50	19	*	32	4. 2	2. 0	*
11	10	10 15	-1. 0	16. 00	33. 630	8. 05	5 11	90 91	70	35	1 60	42	3 7	2 8	*
11	10	10. 15	-16. 0	16. 00	33. 630	8. 06	4. 76	84 69	1. 20	37	1 60	47	2. 7	3 5	*
18	10	10. 30	-1. 0	16. 00	33. 410	8. 08	5. 35	95. 06	. 10	23	1 70	56	4 5	5	26
18	10	10. 30	-16. 0	15 50	33. 420	8. 06	5. 39	94 82	. 40	23	1 20	27	6 6	. 6	*
8	11	11 5	-1 0	12. 20	33. 300	8. 00	5. 32	87 38	3 70	49	2. 10	18	2. 7	2 1	*
8	11	11 5	-8. 0	12. 30	33. 310	8. 00	5. 25	86 41	3. 80	47	2 10	20	2 6	1 3	*
15	11	11. 5	-1. 0	12 10	33. 760	8. 06	5. 37	88. 26	2. 20	. 50	1. 40	36	2 7	3 5	*
15	11	11 5.	-14 0	12. 30	33 730	8. 06	5 44	89 79	2. 20	55	2. 20	32	4 0	2 5	*
22	11	10 15	-1 0	10 40	34 110	8. 06	8 50	134 98	6 10	1 17	*	37	38 8	3 0	44
22	11	10. 15	-5. 0	10 70	34 240	8. 12	8 54	136 62	4. 40	90	*	77	37 5	2 5	*
29	11	11 45	-1 0	5. 40	34 690	8. 02	8 28	117 72	3 40	31	2. 30	58	3 1	8	*
29	11	11 45	-6 0	5 80	34. 050	8. 01	8 71	124 50	5. 50	48	2 40	53	4 4	4 0	*
6	12	10. 40	-1 0	8 80	33. 030	8. 06	6. 59	100 31	7 20	40	1 00	54	5 5	3 7	*
6	12	10 40	-14 0	7 70	32. 940	8. 04	6 81	101 03	5. 80	35	70	52	4 4	5 0	*
14	12	10 30	-1. 0	7 30	33 190	8. 02	4 70	69 21	1 40	22	1 80	10	1 9	1 5	21
14	12	10. 30	-5. 0	7. 50	32. 600	8. 09	4 65	68 53	1 00	17	2 80	08	1 3	1 0	*
20	12	10 30	-1. 0	6. 80	31. 610	8. 01	4 85	69 86	4 90	21	2. 00	60	3 0	1 5	*
20	12	10 30	-8 0	6. 90	31. 650	8. 00	4 69	67 73	11 80	49	1. 80	1 23	15 0	1 4	*
Unités			m	°C	°/oo		ml/l	%	µatg/l	µatg/l	µatg/l	µatg/l	µatg/l	NTU'S	µg/l

*L'été 1977 a été assez froid.

CARTES de CONFIGURATION

LEGENDE

d'après ERALB 1975

RELIEF

5m
10m

Courbes de niveau

Dénivellation brusque

Talus ou petite falaise

OCCUPATION DES SOLS

Bois de feuillus

Bois de pins

Bois de cyprès

Lande

Slikke

Schorre

Joncs

Roseaux

Herbes

Sable

Estran rocheux

Remblai

Habitation

Zone de mouillage

HYDROGRAPHIE

Tracé des ruisseaux

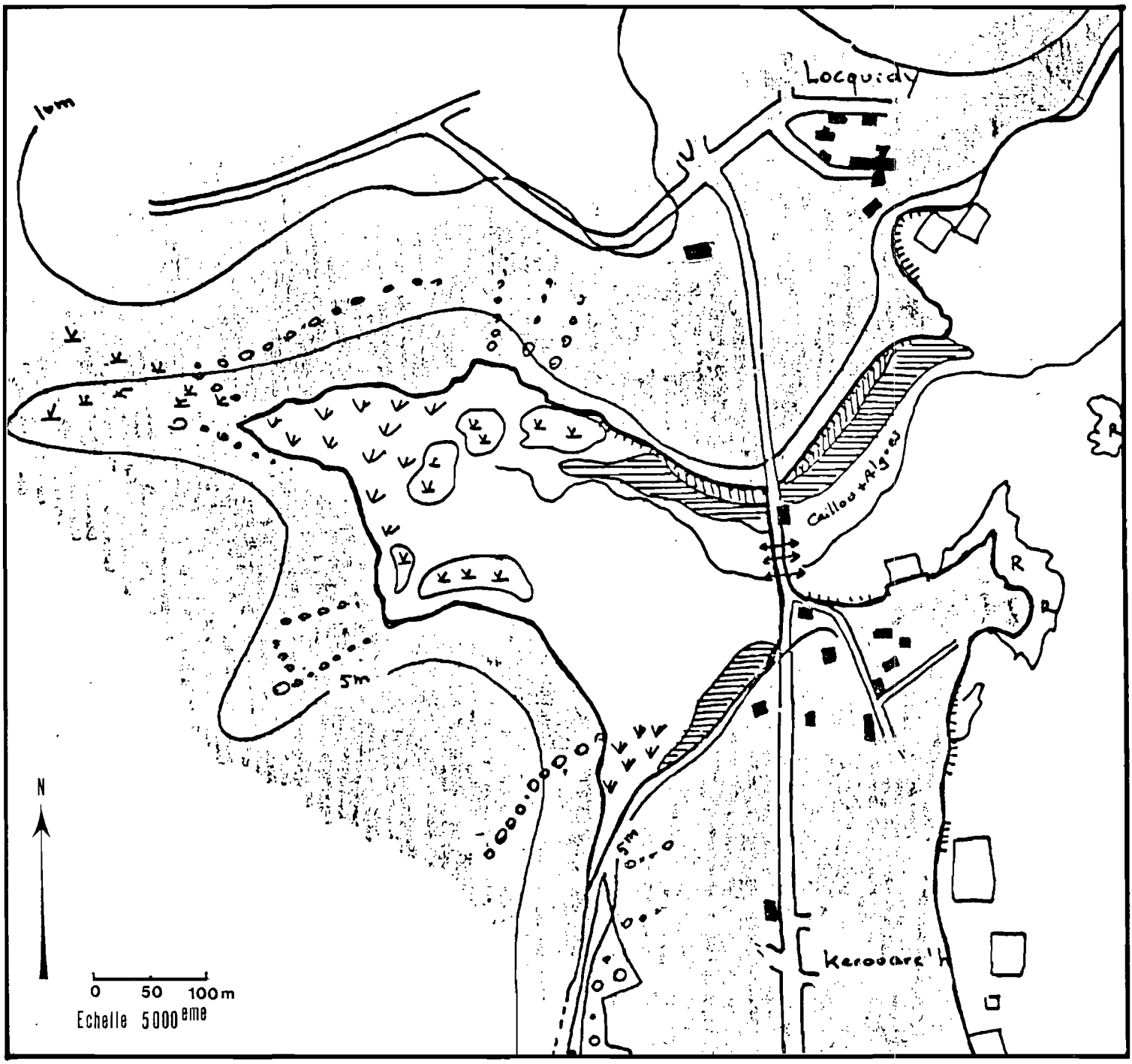
Limite du chenal/de la marée basse

Terres toujours émergées

ETANG de COET-COURZO

PLAN de CONFIGURATION

d'après ERALB 1975



5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Herbier sur la vasière en aval.

Dans l'étang : quelques halophytes, nombreuses ulves.

Joncs et roseaux vers le fond de l'étang (à l'Ouest surtout).

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Accès par une route passant sur la digue.

Pas de vannage ou de clapet de retenue de l'eau à l'alimentation principale.

Le toît du moulin a été refait cette année. Pour le moment l'intérieur n'est pas aménagé (1978).

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Le type d'élevage convenant le mieux à un tel site pourrait être le semi-intensif avec apport complémentaire de nourriture.

L'exploitation aquacole de ce site implique la réfection de l'alimentation principale,

- soit par des vannages à crémaillère,
- soit par de simples clapets de remplissage, la vidange pouvant être effectuée par les petits vannages bas, sous le moulin.

Appréciations

Qualité naturelle	a - bonne
Etat du site	b - moyen
Menaces sur le site	a - faibles

Classe d'intérêt : 2 - Site intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE SUR LE SITE

Références n° 22 (écologie du Golfe du Morbihan)
32 (étude du site, zone humide)
51 (hydrologie et écologie du Golfe du Morbihan)
52 (" de la rivière d'AURAY)
58 (" " ")
61 (hydrologie du Golfe du Morbihan)
73 (hydrodynamisme du Golfe du Morbihan)

MORBIHAN

SITE :

ETANG DE TOUL-INIS

N° REF. : 51

SITUATION

COMMUNE : LOCMARIAQUER

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 7-8

Carte marine n° : 5554 (1/10.000)
3165 (1/25.000)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE : ancien moulin à mer

SURFACE ESTIMEE : 6 ha

ACCES : par la route de LOCMARIAQUER au ROC'H DU.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Propriété privée

- abords :

URBANISATION : peu importante

ACTIVITES - sur le site : } conchyliculture
- voisines : }

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : POS mis à l'enquête publique (opposable au tiers)

ZONAGE AU P.O.S. - site : NDa

abords : NDa sauf village de TOUL-INIS : NCa, et rivière d'AURAY :NCo

SITES ~~XXXXXXXXXX~~ *INSCRITS :* du Golfe du Morbihan et de ses abords (15 avril 1965)

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

ETANG DE TOUL - INIS SITE N° 51

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Le fond de l'étang est assez haut. Il est constitué de vase et de terre argileuse.

2 - EAU DOUCE

Le bassin versant est peu étendu (moins d'un kilomètre autour du site). Les apports d'eau douce sont faibles, voire intermittents.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

La digue est en cours de réfection.

La communication avec la mer se fait par un clapet de drainage de 1 mètre de côté. Son radier se situe à -0,47 m NGF.

Une deuxième alimentation, semblable, a été murée.

Courbes de marée : voir fiche-site n°53.(Etang du ROC'H DU).

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

Voir fiche-site n°50 - étang de COET-COURZO.

- Salinité : entre 30 et 35‰ de mai à décembre dans la rivière d'AURAY. En période de crue apparaissent les dessalures allant jusqu'à 20‰ en surface et 25‰ au fond. Les écarts entre la surface et le fond sont alors importants jusqu'à 10‰ parfois).

- Température : 6-20° C environ dans la rivière. La stratification de l'eau est beaucoup moins marquée pour ce paramètre. Dans l'étang les variations devraient être plus importantes.

- Oxygène : très souvent proche de la saturation dans la rivière, voire en sursaturation.

- Risques de pollution : faibles.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

L'étang est actuellement à sec pour réparation de la digue.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Pas de vannage.

Chantier ostréicole sur le site.

Accès par une route.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Le type d'élevage convenant le mieux à un tel site pourrait être le semi-intensif avec apport complémentaire de nourriture.

Ceci exigerait la réparation de la digue et la création de vannages.

Appréciations

Qualité naturelle	a - bonne
Etat du site	b - moyen
Menaces sur le site	a - faibles

Classe d'intérêt 2 - Site intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE SUR LE SITE

Références n° 22 (écologie du Golfe du Morbihan)
51 (hydrologie et écologie du Golfe du Morbihan)
52 (hydrologie de la rivière d'AURAY)
58 (" " ")
61 (" du Golfe du Morbihan)
73 (hydrodynamisme du Golfe du Morbihan)

MORBIHAN

SITE :

ETANG DU MOUSTOIR

N° REF. : 52

SITUATION

COMMUNE : LOCMARIAQUER

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 7-8

Carte marine n° : 5554 (1/10.000)
3165 (1/25.000)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE : ancien moulin à mer

SURFACE ESTIMEE : 1 à 2 hectares

ACCES : par un chemin d'exploitation depuis la route de LOCMARIAQUER au ROC'H DU.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Propriété privée

- abords : même propriétaire

URBANISATION : peu importante

ACTIVITES - sur le site : } ostréiculture
- voisines : }

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : POS mis à l'enquête publique (opposable au tiers)

ZONAGE AU P.O.S. - site : } NCa ou NCo
abords : }

SITES ~~CLASSES OU~~ INSCRITS : du Golfe du Morbihan et de ses abords (15 avril 1965).

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

ETANG DU MOUSTOIR SITE N° 52

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Petit étang vaseux. Une petite digue intérieure.

2 - EAU DOUCE

Le bassin versant est très petit et les apports d'eau douce insignifiants.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

La digue présente des "renards".
La communication avec la mer est très réduite actuellement : petit clapet de drainage, en bois, de 40 cm de côté, et situé à -0,10 m N.G.F.

Courbes de marée voir fiche-site n° 53 - étang du ROC'H DU.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

Voir fiche-site n°50 - étang de COET-COURZO.

- Salinité : entre 30 et 35‰ de mai à décembre dans la rivière d'AURAY. En période de crue apparaissent des dessalures allant jusqu'à 20‰ en surface et 25‰ au fond. Les écarts entre la surface et le fond sont alors importants : jusqu'à 10‰ parfois.
- Température : 6-20° C environ dans la rivière. La stratification de l'eau est beaucoup moins marquée pour ce paramètre. Dans l'étang les variations devraient être plus importantes.
- Oxygène : très souvent proche de la saturation dans la rivière, voire en sursaturation.
- Risques de pollution : faibles.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

-

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Pas de vannage.
Chantier ostréicole sur le site.
Accès par une route.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

La création d'un vannage sera nécessaire.
Le type d'élevage à envisager pourrait être le semi-intensif avec apport complémentaire de nourriture.
Toutefois la surface est petite. Aussi l'exploitation intensive de cet étang pourrait également être essayée ; elle nécessiterait une alimentation supplémentaire par pompage.

Appréciations

Qualité naturelle :	b - moyenne
Etat du site :	b - moyen
Menaces sur le site :	a - faibles

Classe d'intérêt : 3 - Site moyennement intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE SUR LE SITE

Références n° 22 (écologie du Golfe du Morbihan)
51 (hydrologie et écologie du Golfe du Morbihan)
52 (" de la rivière d'AURAY)
58 (" " ")
61 (" du Golfe du Morbihan)
73 (hydrodynamisme du Golfe du Morbihan)

MORBIHAN

SITE :

ETANG DU ROC'H DU

N° REF. : 53

SITUATION

COMMUNE : CRAC'H (+ LOCMARIAQUER : rive sud)

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N. (1/25.000è) : AURAY 3-4 et AURAY 7-8

Carte marine n° : 5554 (1/10.000)
3165 (1/25.000)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE : Grand étang, et petits étangs adjacents.

SURFACE ESTIMEE : 30 ha (étang principal, en eau de mer) + 10 ha d'étangs adjacents en eau douce.

ACCES :

- à l'Ouest : par la route de Kerglévérit, prenant sur la route départementale 28 entre CRAC'H et le CHAT NOIR.
- au Sud : par la route de LOCMARIAQUER au ROC'H DU.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Propriété privée

- abords : avec d'autres propriétaires.

URBANISATION : peu importante.

ACTIVITES - sur le site : néant

- voisines : ostréiculture en aval.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. { CRAC'H : néant (non prescrit)
LOCMARIAQUER : POS mis à l'enquête publique (opposable au tiers).

ZONAGE AU P.O.S. - site :

abords : rive Sud (LOCMARIAQUER) : NDa

SITES ~~CLASSES OU~~ INSCRITS : du Golfe du Morbihan et de ses abords (15 avril 1965)

AUTRES SERVITUDES : Plan Sommaire d'Urbanisme de CRAC'H.

REMARQUES PARTICULIERES

- Site naturel dont la richesse biologique peut être utilisable pour l'aquaculture (sur le site ou en aval), mais ne doit être détruite en aucun cas.
- Site menacé par le projet de lagunage dans cet étang des effluents de la Station d'épuration de CRAC'H-LOCMARIAQUER-ST PHILIBERT.

FICHE TECHNIQUE

ETANG DU ROC'H DU SITE N° 53

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Cet étang est situé à l'extrêmité d'un chenal de 1 km prenant sur la rivière d'AURAY.

Il est constitué en fait de divers étangs (voir carte de configuration du site ci-après) :

- un premier bassin en aval (bassin d'alimentation en eau de mer) d'une profondeur de 1,5 à 2,5 m.
- un étang principal très vaste également en eau de mer et pouvant tenir jusqu'à 1,8 à 2,0 m d'eau.
- un petit bassin récemment construit.
- des étangs latéraux en eau douce. Le substrat des étangs est un dépôt de vase sur du "grissé" (granite altéré).

2 - EAU DOUCE

Le bassin versant est vaste : ≃ 1050 ha (voir carte plus loin).

L'eau douce arrive sur le site par 4 ruisseaux, à sec en été, débouchant au fond des étangs latéraux. Elle est ensuite canalisée d'un étang à l'autre jusqu'au bassin d'alimentation dans lequel elle pénètre par un dernier petit vannage.

Suivant la gestion de ce vannage, les eaux douces peuvent être évacuées à la vidange de l'étang, ou se diluer avec les eaux marines au remplissage de l'étang principal.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

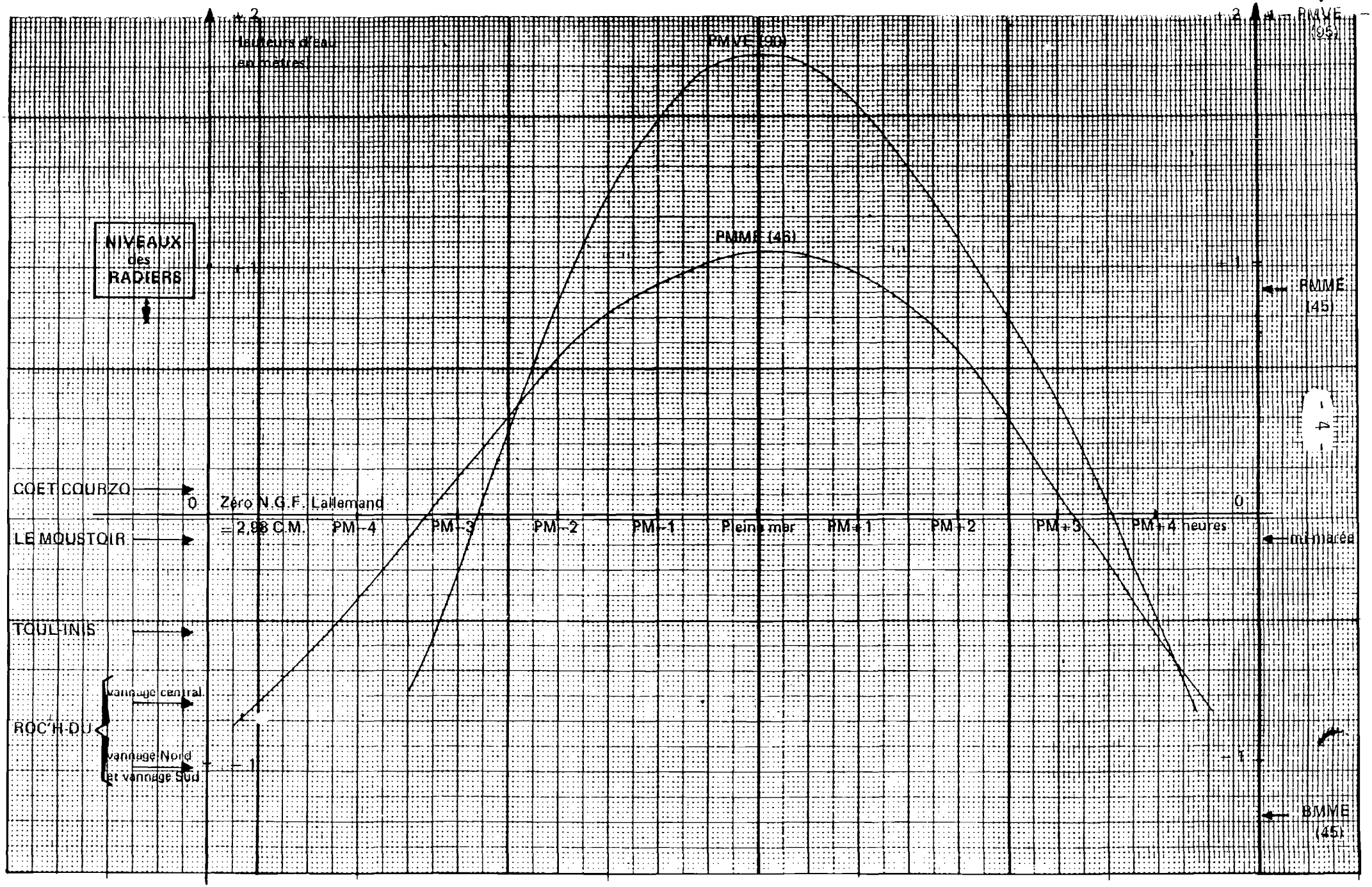
Les apports d'eau de mer se font à partir de la rivière d'AURAY par un chenal dont la cote avoisine le zéro des cartes marines.

L'eau de mer pénètre dans le premier bassin (bassin d'alimentation) par 3 groupes de vannes en parfait état (voir schéma ci-dessous).

Au premier plan à gauche, l'étang du MOUSTOIR
au deuxième plan, l'étang du ROC'H DU.

MARÉES ET NIVEAUX

Au ROC'H-DU et sites voisins



COURBES DE MAREE SUR LE SITE ET NIVEAU DES RADIERS : voir graphique

CONDITIONS DES MESURES :

Date	Coefficient de marée	Conditions météorologiques	Corrections apportées pour ramener les hauteurs à la condition standard
7.2.1979	46 Morte eau moyenne	Pression atmosphérique ≈998 Vent de Ouest-Sud-Ouest 8 à 11 m/s (force 4-5)	- 15 cm - 20 cm Total - 35 cm
16.03.80	90 Vive eau moyenne	Pression atmosphérique ≈999 Vent d'Ouest 4 m/s (force 2)	- 15 cm 0 Total - 15 cm

Les courbes ont été calées par rapport au zéro NGF grâce à un repère de nivellement situé sur le site même sur l'abri du vannage Sud (voir schéma des vannages).
Les hauteurs de marée fournies par le SHOM à Port-Navalo ont été calées sur le zéro NGF et portées en regard de la courbe. On voit qu'elles coïncident bien.

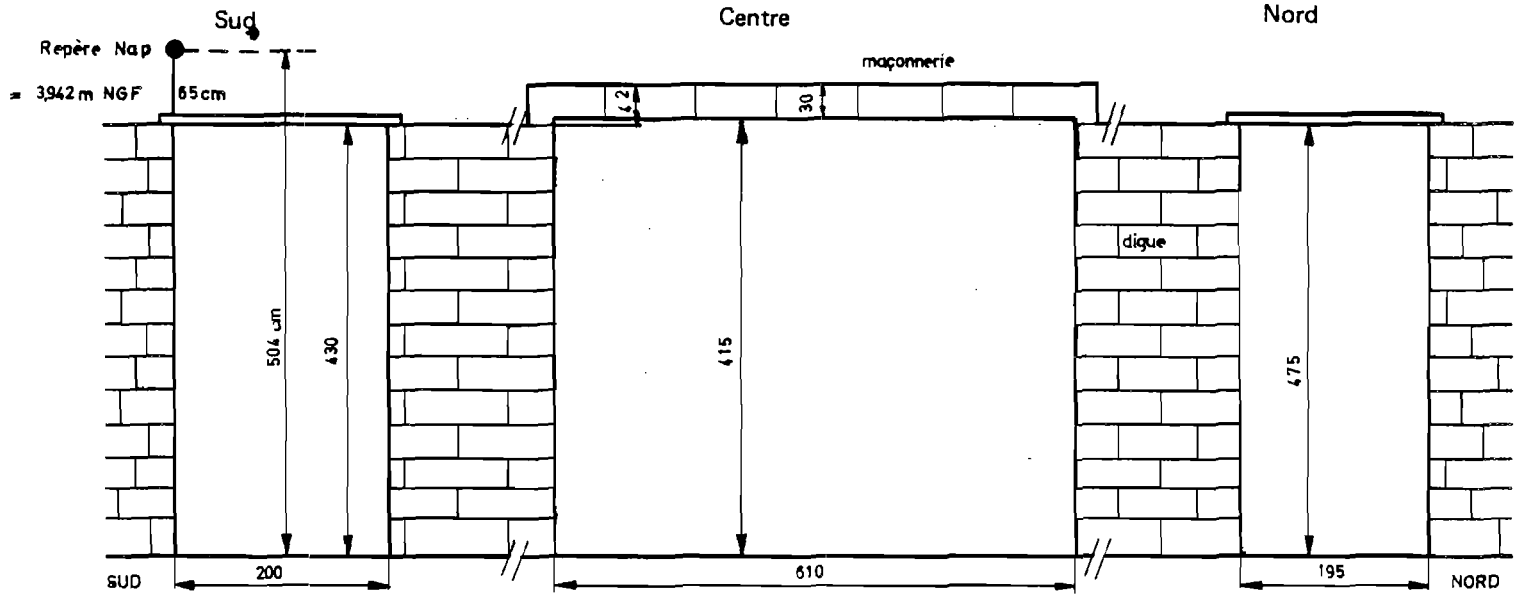
Le graphique montre le bas niveau des vannages, qui, ajouté à leur grande largeur, permet un remplissage ou une vidange de l'étang, en une marée.

Du bassin d'alimentation, l'eau de mer, et éventuellement l'eau douce (voir § 2) pénètrent dans l'étang principal par deux moines dont l'un n'a plus de vanne.

Le petit bassin construit récemment communique par une vanne avec le bassin d'alimentation et par 2 autres vannes, avec l'étang principal.

SCHEMA DES VANNAGES (Vue aval)

Nord : 2 vannes : 1 m +60 cm	largeur brute 195 cm	largeur nette 160
Centre : 4 x 122 cm	largeur brute 610 cm	largeur nette 488
Sud : 2 vannes : 1 m +60 cm	largeur brute 200 cm	largeur nette 160



4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

Voir fiche-site n°50 - étang de COET-COURZO.

- Salinité : entre 30 et 35‰ de mai à décembre dans la rivière d'AURAY. En période de crue apparaissent des dessalures jusqu'à 20‰ en surface et 25‰ au fond. Les écarts entre la surface et le fond sont alors importants : jusqu'à 10‰ parfois. La salinité dans l'étang est fonction de la gestion des vannages mais d'une manière générale, les étangs latéraux sont en eau douce alors que l'étang principal est en eau de mer.

- Température : 6-20°C environ dans la rivière d'AURAY. Dans l'étang les variations devraient être plus importantes.

- Oxygène : très souvent proche de la saturation dans la rivière, voire en sursaturation. Dans l'étang il pourrait en être de même.

- Risques de pollution : le bassin versant est peu urbanisé et industrialisé. La transformation des étangs périphériques en "lagunes de finition" d'une station d'épuration a été projetée. Ceci aurait compromis très largement l'avenir de ce site qui est un des meilleurs de Bretagne, semble-t-il. A l'heure actuelle, ce projet paraît abandonné.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Flore - étang principal : nombreuses algues vertes (milieu eutrophisé).
Etang d'eau douce : joncs et roseaux.

Faune -
Nurserie naturelle.
Crevette bouquet, crevette rose.
Mulet, anguille, bar, flet, sole...
Avifaune importante (aire de nidification et de reproduction ; surtout dans les étangs d'eau douce).

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Les digues et vannages sont en parfait état, à l'exception d'une vanne entre le bassin d'alimentation et l'étang principal.
Un grand bâtiment, actuellement désaffecté, est situé en bordure du bassin d'alimentation.
Accès par les digues, carrossables.

LEGENDE de la carte de CONFIGURATION ci-après

RELIEF

Courbes de niveau

Dénivellation brusque

Talus ou petite falaise

OCCUPATION DES SOLS

Bois de feuillus

Bois de pins

Bois de cyprès

Lande

Slikke

Schorre

Joncs

Roseaux

Herbes

Sable

Estran rocheux

Remblai

Habitation

Zone de mouillage

HYDROGRAPHIE

Tracé des ruisseaux

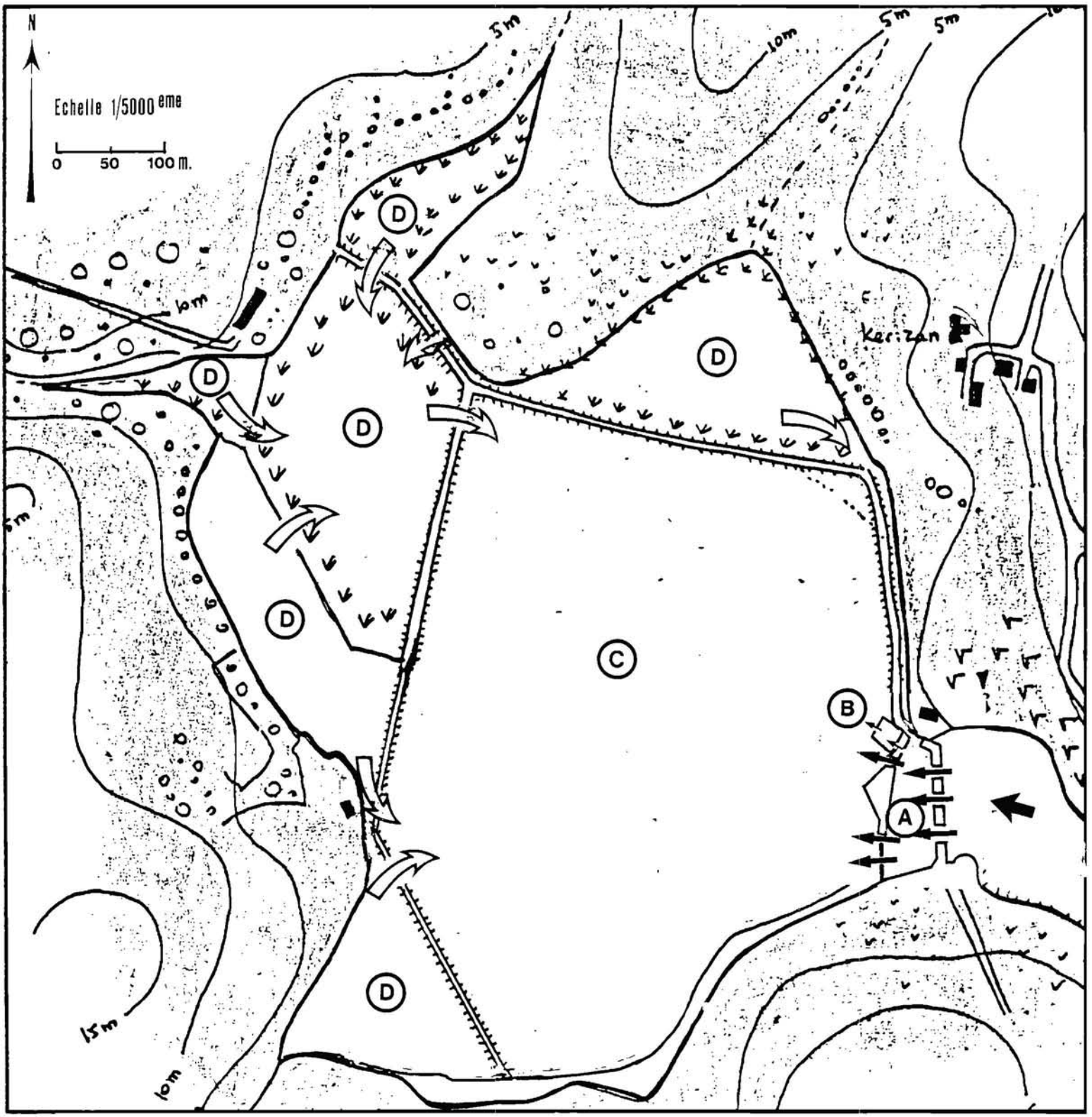
Limite du chenal/de la marée basse

Terres toujours émergées

ETANG du ROC'H DU

CONFIGURATION

d'après ERALB 1975



EAU de MER — Ⓐ BASSIN d'ALIMENTATION, Ⓑ PETIT BASSIN, Ⓒ ETANG PRINCIPAL

EAUX DOUCES — Ⓓ ETANGS LATERAUX

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Un premier intérêt de cet étang réside dans le système de digues, de canaux, et de vannes permettant la récupération et l'évacuation des eaux douces à partir des étangs latéraux.

La salinité de l'étang principal reste donc toujours voisine de 30 - 35‰ . L'eau douce pourrait éventuellement être utilisée pour des dessalures contrôlées (mais limitées par la faiblesse des apports), notamment dans le nouveau bassin.

Un autre avantage de ce site est la relative profondeur de l'étang principal et du bassin d'alimentation permettant de tenir des hauteurs d'eau de 1,5 à 2 mètres. L'importance de celles-ci, augmente le volume d'élevage, et surtout, permet aux animaux, de trouver un refuge au fond lors de grandes chaleurs ou du gel de l'étang.

Un troisième avantage de cet étang est sa grande richesse trophique.

Aussi ce site semble-t-il particulièrement favorable à l'élevage extensif avec ensemencement en juvéniles qui se nourriront dans le milieu.

L'élevage semi-intensif avec apport complémentaire de nourriture pourrait aussi être essayé.

Une charge trop importante de poissons augmenterait les rejets organiques et la demande biologique en oxygène, ce qui pourrait amener une eutrophisation de l'étang.

Appréciation

Qualité naturelle	a - bonne
Etat du site	a - bon
Menaces sur le site	b - non négligeables (projet de station d'épuration en amont).

Classe d'intérêt 1 - Site très intéressant

BASSIN VERSANT DE L'ETANG DU ROC'H DU (53)

BV = 1015 ha
étang = 40 ha
total = 1055 ha

N

éch: 1/25000e

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Références n° 22 (écologie du Golfe du Morbihan)
32 (étude du site, zone humide)
34 (étude du site, aquaculture)
51 (hydrologie et écologie du Golfe du Morbihan)
52 (hydrologie de la rivière d'AURAY)
58 (" " ")
61 (" du Golfe du Morbihan)
73 (hydrodynamisme du Golfe du Morbihan).

MORBIHAN

SITE :

ETANG DU PLESSIS

N° REF. : 54

SITUATION

COMMUNE : CRAC'H

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 3-4

Carte marine n° : 5554 (1/10.000)
3165 (1/25.000)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE : étang avec une retenue en amont.

SURFACE ESTIMEE : 4 ha (dont 1 ha d'eau douce retenue en amont).

ACCES : Par un chemin d'exploitation depuis la route de ROSNARHO.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Propriété privée

- *abord Ouest* + partie Ouest de l'étang d'eau douce. En amont : même propriétaire.
- *abord Est* + partie Est de l'étang d'eau douce en amont : autre propriétaire.

URBANISATION : 1 maison voisine.

ACTIVITES - sur le site : néant
- voisines : La retenue d'eau douce servirait de réserve pour la région.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : Néant (non prescrit)

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : Site inscrit du Golfe du Morbihan et de ses abords (15 Avril 1965).

AUTRES SERVITUDES :

- Plan Sommaire d'Urbanisme de CRAC'H
- La partie amont de la rivière d'AURAY, alimentant le site est actuellement classée "insalubre autorisée" (pour l'élevage de mollusques) : interdiction d'y élever des coquillages égaux ou supérieurs à la taille marchande.

REMARQUES PARTICULIERES

Site naturel dont la richesse biologique peut être utilisable pour l'aquaculture (sur le site ou en aval) mais ne doit être détruite en aucun cas.

FICHE TECHNIQUE

ETANG DU PLESSIS SITE N° 54

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Petit étang allongé, encaissé entre deux pointes rocheuses et en aval d'une retenue d'eau douce (ETANG NOIR).
Voir carte de configuration, ci-après.
Substrat vaseux.

2 - EAU DOUCE

Le bassin versant est assez étendu : ≈ 228 ha (voir carte ci-après). L'eau douce est retenue en amont du site, dans l'Etang Noir. Elle est assez turbide. Elle s'écoule ensuite dans l'étang du PLESSIS par un trop plein. Ceci permet une certaine décantation et régularise les apports (écrêtage des crues). Ils semblent cependant assez importants.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

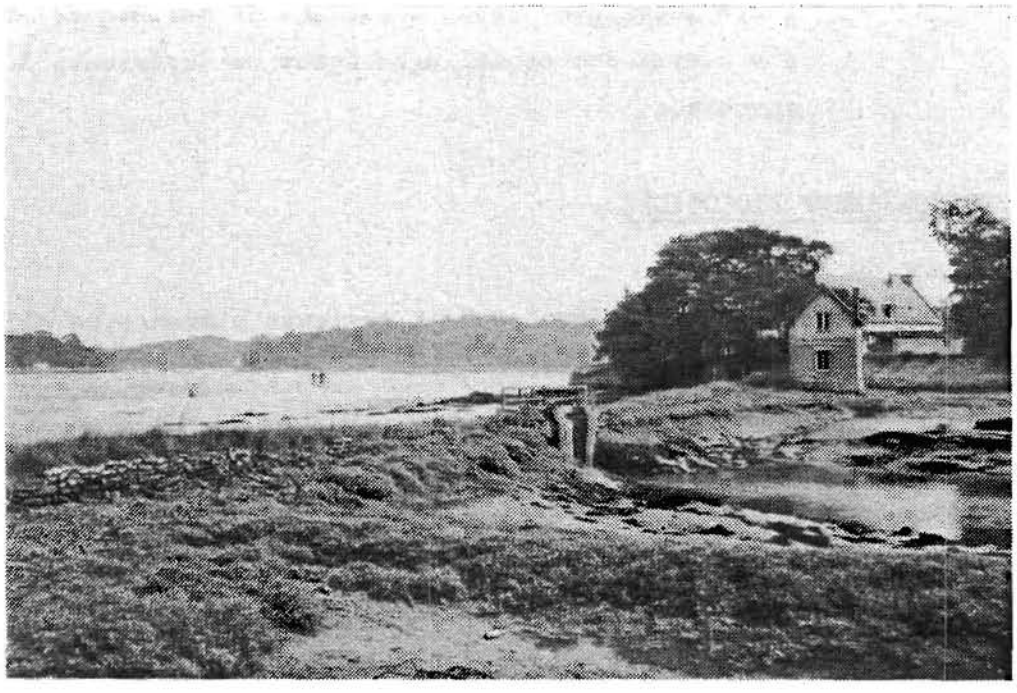
Ce site est un peu en amont de la Pointe de KERISPER où les hauteurs de marée d'après la SOGREAH sont les suivantes :

P.M.V.E.	: 5,1 m C.M.		
P.M.M.E.	: 4,0 m C.M.	marnage	marnage
M. M.	:	en ME	en VE
B.M.M.E.	: 1,5 m C.M.	= 2,5 m	= 4,5 m
B.M.V.E.	: 0,6 m C.M.		

Il y a donc une légère augmentation des marnages par rapport à l'embouchure de la rivière d'AURAY.

La digue est en bon état.

L'alimentation en eau de mer se fait sous un petit pont de 3 mètres et par dessus un radier de 1,5 m environ qui est situé à -0,2 m NGF (à 0,2m près), c'est-à-dire vers le niveau de mi-marée.



- ETANG DU PLESSIS (à droite)

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

- Salinité : A hauteur de l'étang, dans la rivière d'AURAY, la dessalure en période de crue peut être totale en surface, mais ne descend pas au-dessous de 20‰ au fond. La stratification haline peut donc être très importante.

- Température : 6-23° C environ dans la rivière d'AURAY.

- Risques de pollution : Faibles - Mais la partie amont de la rivière d'AURAY, alimentant le site, est actuellement classée "insalubre autorisée" (pour l'élevage de mollusques) : interdiction d'y élever des coquillages égaux ou supérieurs à la taille marchande.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Etang du PLESSIS :
Schorre (obiones) très développé et quelques éléments de slikke (salicornes).
Nurserie naturelle.
Etang Noir :
Joncs.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Accès par un chemin d'exploitation, jusqu'à 20 mètres de la digue.
Une remise en pierre près de la digue.
Pas de vannage.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

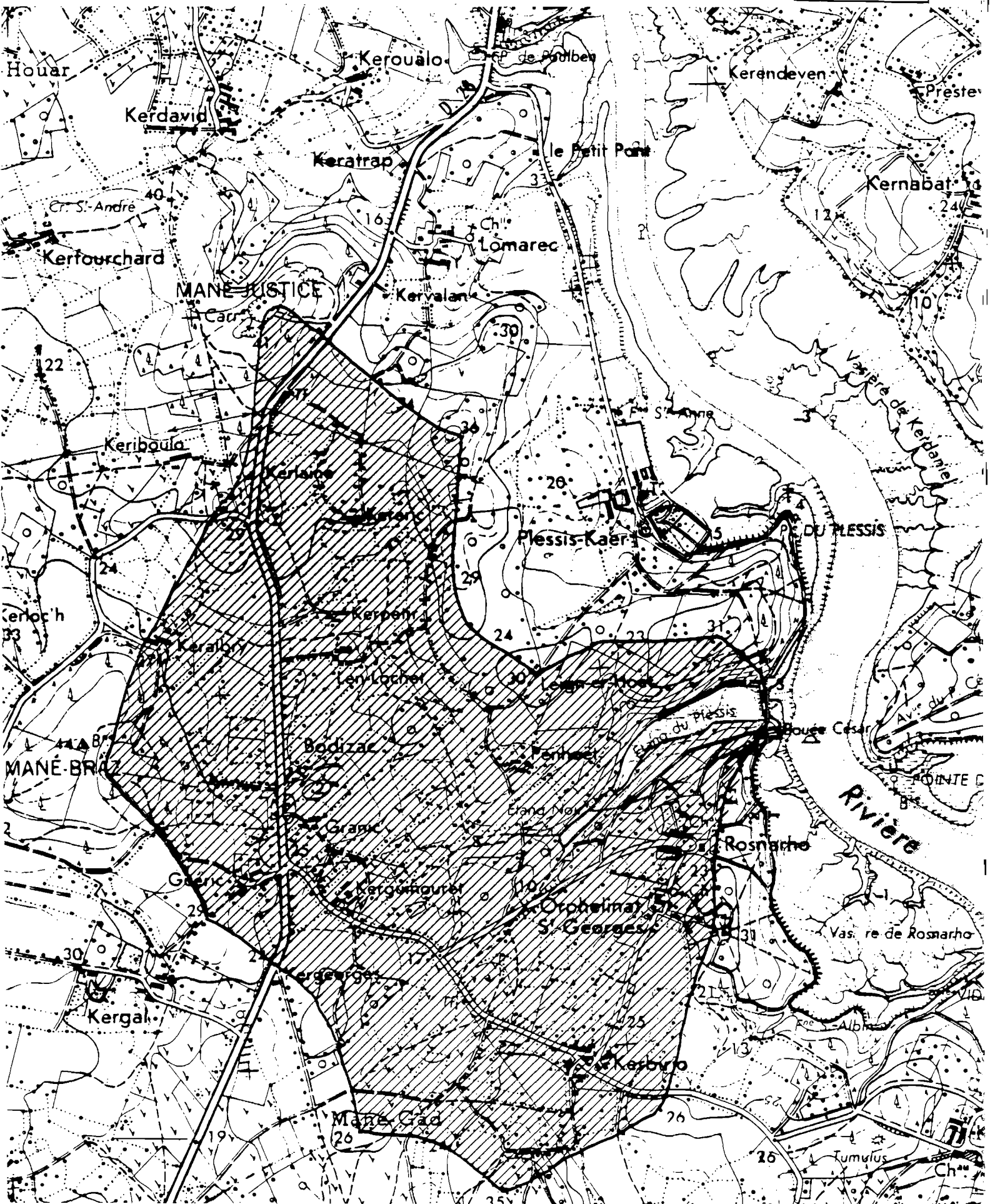
Le type d'élevage convenant le mieux à un tel site pourrait être le semi-intensif avec apport complémentaire de nourriture.

Le problème est l'importance des arrivées d'eau douce.

Ceci oriente le choix des espèces d'élevage vers des animaux amphibiotiques : salmonidés, anguilles. Cependant pour les salmonidés l'intérêt d'avoir de l'eau douce se fait ressentir plutôt en été qu'en hiver.

BASSIN VERSANT DE L'ETANG DU PLESSIS (54)

BV	224,5 ha
étang	3,5 ha
total	228 ha



LEGENDE de la carte de CONFIGURATION ci-après

RELIEF

Courbes de niveau

Dénivellation brusque

Talus ou petite falaise

OCCUPATION DES SOLS

Bois de feuillus

Bois de pins

Bois de cyprès

Lande

Slikke

Schorre

Joncs

Roseaux

Herbes

Sable

Estran rocheux

Remblai

Habitation

Zone de mouillage

HYDROGRAPHIE

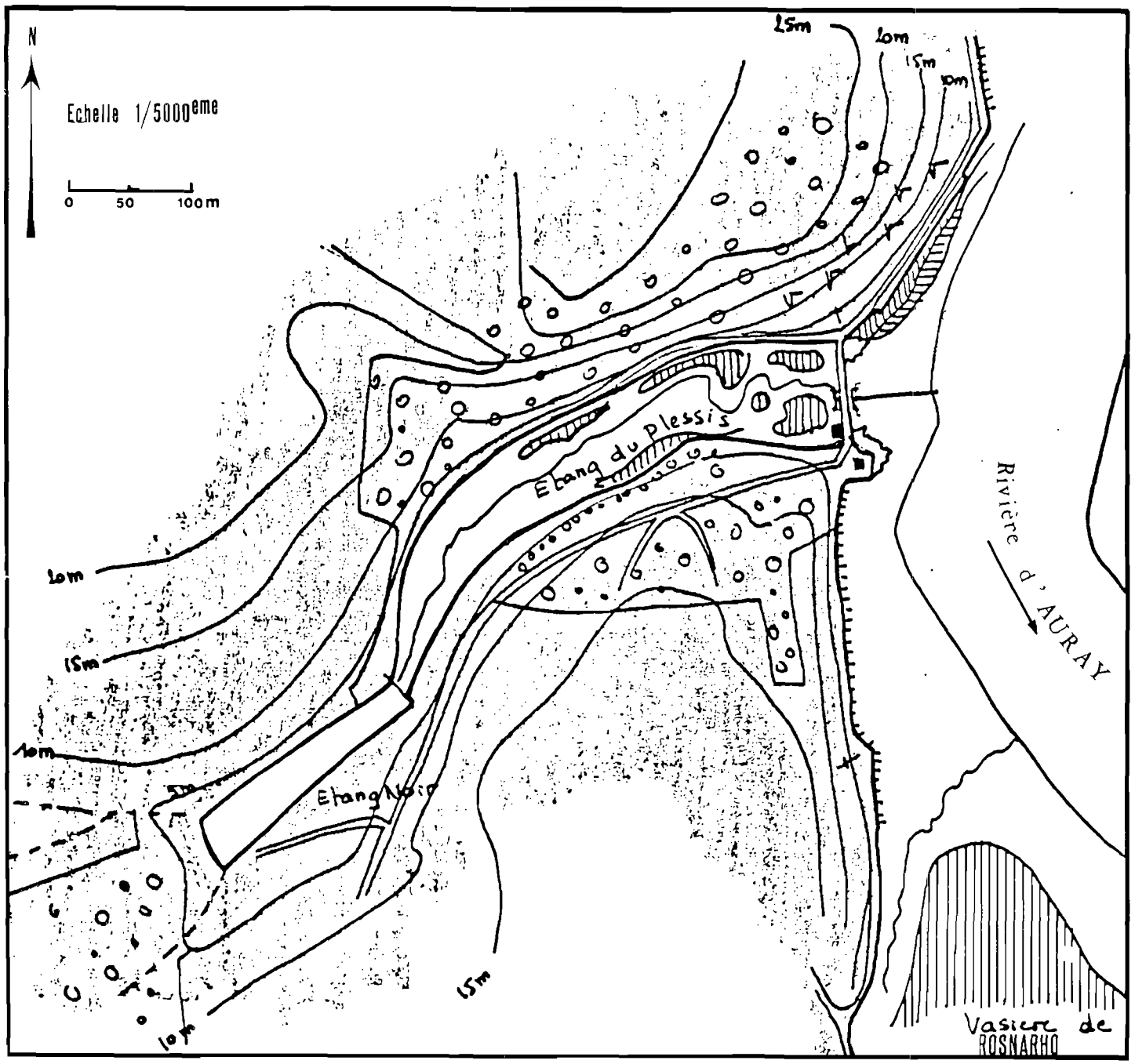
Tracé des ruisseaux

Limite du chenal/de la marée basse

Terres toujours émergées

ETANG du PLESSIS
CONFIGURATION

d'après ERALB 1975



L'Etang Noir en amont, est assez encaissé et il semble possible d'élever le niveau de cet étang. On pourrait donc rehausser le déversoir et le munir d'un vannage pour mieux contrôler les apports d'eau douce. S'ils demeuraient trop importants en hiver, il faudrait les canaliser jusqu'à la digue aval de l'étang du Plessis. Ce drainage se terminerait par un clapet automatique, ouvert vers l'aval à marée basse et se fermant à la remontée de l'eau de mer. Ceci n'empêcherait pas cependant un retour d'eau saumâtre à marée montante.

En été l'eau douce ne serait pas canalisée en aval, mais s'écoulerait dans l'étang du Plessis pour faciliter le passage de l'été aux salmonidés.

Dans la même optique d'élevage deux vannages devraient être installés en aval.:

- l'un au-dessus de la mi-marée, permettant de capter l'eau de surface plus ou moins dessalée,
- l'autre vers les BMME, pouvant alimenter l'étang en eau de fond, plus marine.

Cet exemple n'est pas à suivre à la lettre. Il veut seulement justifier l'intérêt de ce site et montrer qu'une étude précise des besoins et disponibilités en eau douce, devra être réalisée avant toute exploitation aquacole de cet étang.

Appréciations :

Qualité naturelle : a - bonne
Etat du site : b - moyen
Menaces sur le site : a - faibles

Classe d'intérêt : 2 - Site intéressant

BIBLIOGRAPHIE UTILE

Références n° 22 (écologie du Golfe du Morbihan)
32 (étude du site, zone humide)
51 (hydrologie et écologie du Golfe du Morbihan)
52 (" de la rivière d'AURAY)
58 (" " ")
73 (hydrodynamisme " ")

MORBIHAN

SITE :

ETANG DE KERISPER

N° REF. : 55

SITUATION

COMMUNE : PLUNERET

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 3-4

Carte marine n° : 5554 (1/10.000)
3165 (1/25.000)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE : petit étang côtier

SURFACE ESTIMEE : 0,8 ha

ACCES : A travers champ depuis le Château de KERISPER .

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Propriété privée

- abords : même propriétaire

URBANISATION : peu importante, sauf LE BONO, en face

ACTIVITES - sur le site : néant

- voisines : agriculture, ostréiculture et port de pêche au BONO.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : POS approuvé (opposable au tiers)

ZONAGE AU P.O.S. - site : } NDa
abords : }

SITES CLASSES OU INSCRITS : Site inscrit du Golfe du Morbihan et de ses abords (15 avril 1965)

AUTRES SERVITUDES :

La rivière du BONO, alimentant le site, est actuellement classée "insalubre autorisée" (pour les mollusques) : interdiction d'y élever des coquillages égaux ou supérieurs à la taille marchande.

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

ETANG DE KERISPER SITE N° 55

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Petit étang vaseux.

2 - EAU DOUCE

Diffuse et peu importante (moins d'un litre/seconde en été).
Par contre des puits alentour indiquent la présence d'une nappe phréatique ; mais son importance n'est pas connue.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

D'après la SOGREAH, les hauteurs de marée à la Pointe de KERISPER sont les suivantes :

P.M.V.E.	: 5,1 m C.M.		
P.M.M.E.	: 4,0 m C.M.	marnage	marnage
M. M.	:	en ME	en VE
B.M.M.E.	: 1,5 m C.M.	= 2,5 m	= 4,5 m
B.M.V.E.	: 0,6 m C.M.		

Il y a donc une légère augmentation du marnage par rapport à l'embouchure de la rivière d'AURAY.

La digue est en bon état, mais le vannage est détruit laissant un seuil de 80 cm de large qui paraît situé assez haut : PMME environ.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

- Salinité : à la hauteur de la Pointe de KERISPER, la dessalure en période de crue peut être totale en surface, mais ne descend pas au-dessous de 20‰ au fond. La stratification haline peut donc être très importante.

- Température : 6-23° C environ dans la rivière.

- Risques de pollution : Faibles malgré le Bono, en face. Cependant la rivière du Bono, alimentant le site est actuellement classée "insalubre autorisée" (pour l'élevage de mollusques) : interdiction d'y élever des coquillages égaux ou supérieurs à la taille marchande.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Halophytes sur les bords de l'étang.
Crevettes.
Civelles, mulets, ...

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Néant
Pas de vannage
Accès par des sentiers.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Ce site est à la limite des remontées régulières d'eau de mer, aussi une exploitation aquacole y nécessiterait une alimentation basse pour pouvoir capter l'eau le plus au fond possible :

- soit un vannage situé vers les BMME,
- soit un pompage avec une crépine dans le chenal,
- soit les deux.

On peut alors concevoir diverses possibilités d'exploitation :

- élevage semi-intensif,
- demi-élevage de mollusques : à plat ou sur tables,
- nurserie (mollusques, ...)

Appréciations :

Qualité naturelle :	b - moyenne
Etat du site :	b - moyen
Menaces sur le site :	a - faibles

Classe d'intérêt 3 Site moyennement intéressant

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Références n° 22 (écologie du Golfe du Morbihan)
51 (hydrologie et écologie du Golfe du Morbihan)
52 (hydrologie de la rivière d'AURAY)
58 (hydrologie de la rivière d'AURAY)
73 (hydrodynamisme de la rivière d'AURAY)

MORBIHAN

SITE :

RIVIERE D'AURAY
DU BONO A LA POINTE DU BLAIR

N° REF. : 56

SITUATION

COMMUNES. RIVERAINES : LOCMARIAQUER/ CRAC'H/LE BONO/BADEN.

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 3-4 AURAY 7-8

Carte marine n° : 5554 (1/10.000)
3165 (1/25.000)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : PLEINE EAU

MORPHOLOGIE : ria

SURFACE ESTIMEE : 180 ha environ

ACCES : par bateau : ports du BONO et de LOCMARIAQUER
nombreuses petites cales de chantiers ostréicoles.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime
- abords : -

URBANISATION : moyenne, aux bords du site.

ACTIVITES - sur le site : conchyliculture, plaisance, circulation de vedettes.
- voisines : -

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : LOCMARIAQUER : POS mis à l'enquête publique (opposable au tiers).
CRAC'H : néant (mais Plan Sommaire d'Urbanisme)
LE BONO et BADEN : études en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site : -
abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : site inscrit du Golfe du Morbihan et de ses abords(15.4.1965)

AUTRES SERVITUDES : Site de la Pointe du BLAIR : Inventaire des Monuments Historiques (1.10.1970)
Gisement d'huîtres amodié, sur tout le site.

REMARQUES PARTICULIERES

Un élevage de truites en cage submersible rigide a été testé cette année (Janvier - Juin 1979), sur ce site, par l'I.N.R.A. (voir fascicule II ; chapitre A ; essais et projets aquacoles en Morbihan).

FICHE TECHNIQUE

RIVIERE D'AURAY SITE N° 56

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Voir carte ci-après.

Sédiment : vase.

D'après les Instructions Nautiques : "Des blocs de béton munis de crochets en fer, destinés à empêcher le dragage frauduleux des bancs d'huîtres, sont mouillés entre la Pointe du BLER et le Rocher" (ce qui correspond à tout le site).

2 - EAU DOUCE

- Débit moyen interannuel = 3,62 m3/s.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREES

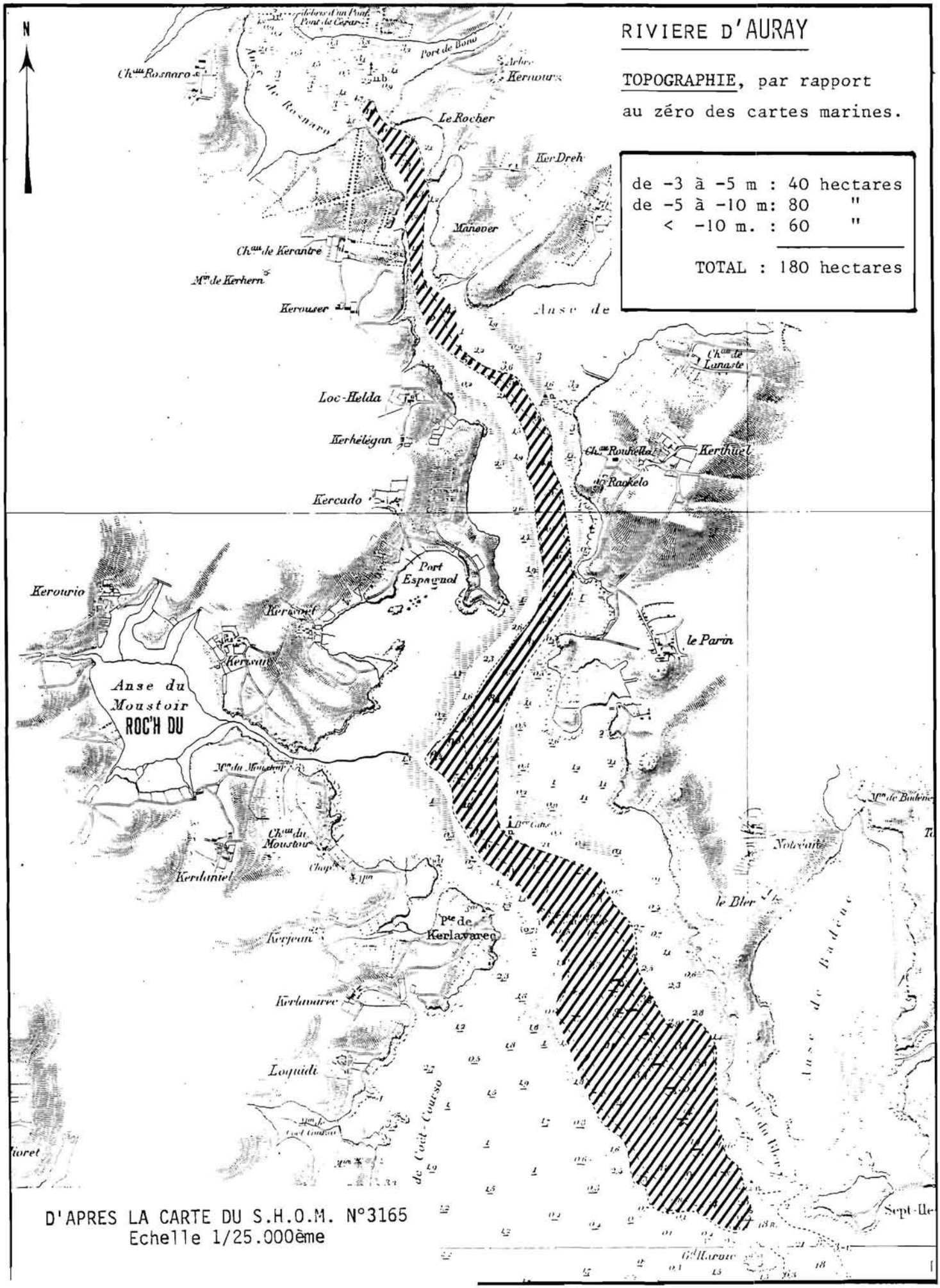
Hauteurs des marées	au BONO (d'après la SOGREAH)	à PORT-NAVALO (d'après le SHOM)
PMVE	5,1 m. C.M.	4,95 m. C.M.
PMME	4,0 m. C.M.	3,8 m. C.M.
M.M.	?	2,9 m. C.M.
BMME	1,5 m. C.M.	1,7 m. C.M.
BMVE	0,6 m. C.M.	0,6 m. C.M.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

- Salinité : 18 à 35‰ (voir coupes ci-après).
- Température : 4-20° C. (voir courbes ci-après)
- Oxygène : la teneur en oxygène dissous est voisine de la saturation en été (90-95%) et diminue en hiver (60-70%).
- Houle : abri naturel
- Courants : les courants maxima sont très faibles et décroissent de l'aval vers l'amont :

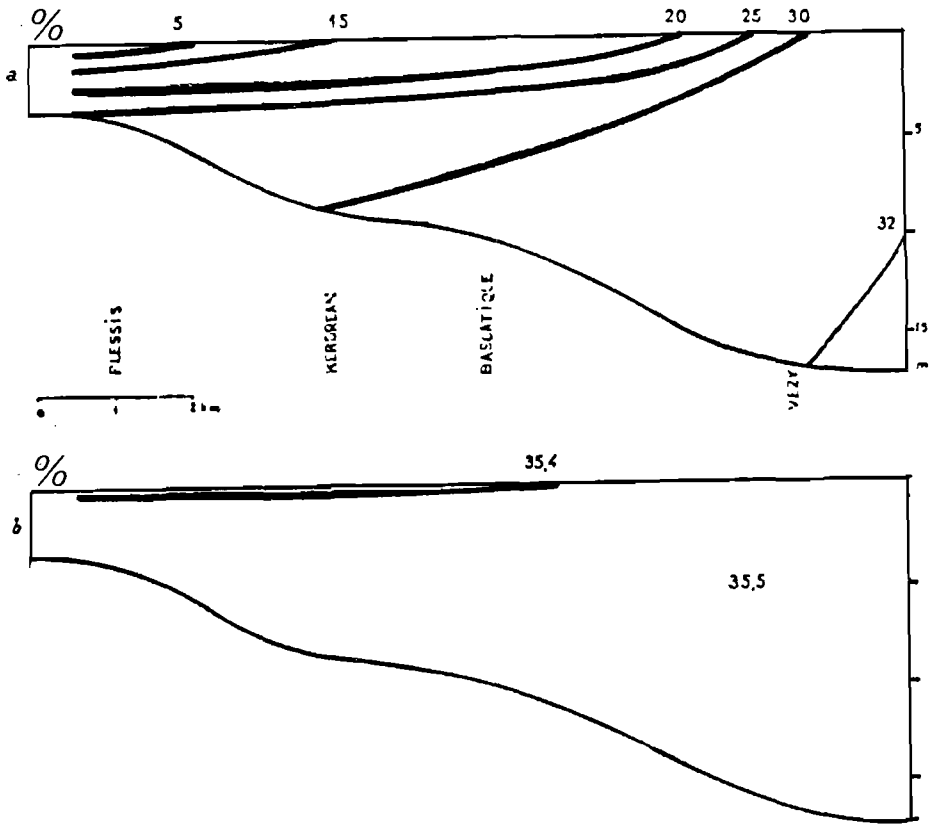
  0,45 m/s. à la Pointe du BLAIR
  0,15 m/s. au ROCHER } en vive-eau moyenne

  Les eaux sont cependant bien renouvelées.
- Risques de pollution : sur la rivière d'AURAY, la plupart des communes n'ont pas encore de station d'épuration.

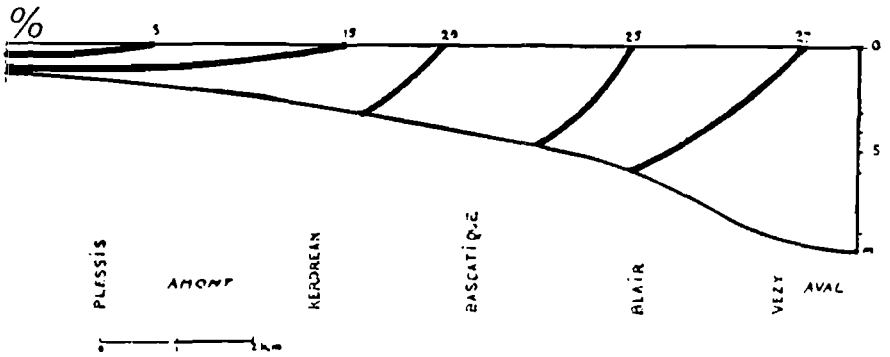


D'APRES LA CARTE DU S.H.O.M. N°3165
Echelle 1/25.000ème

SALINITE



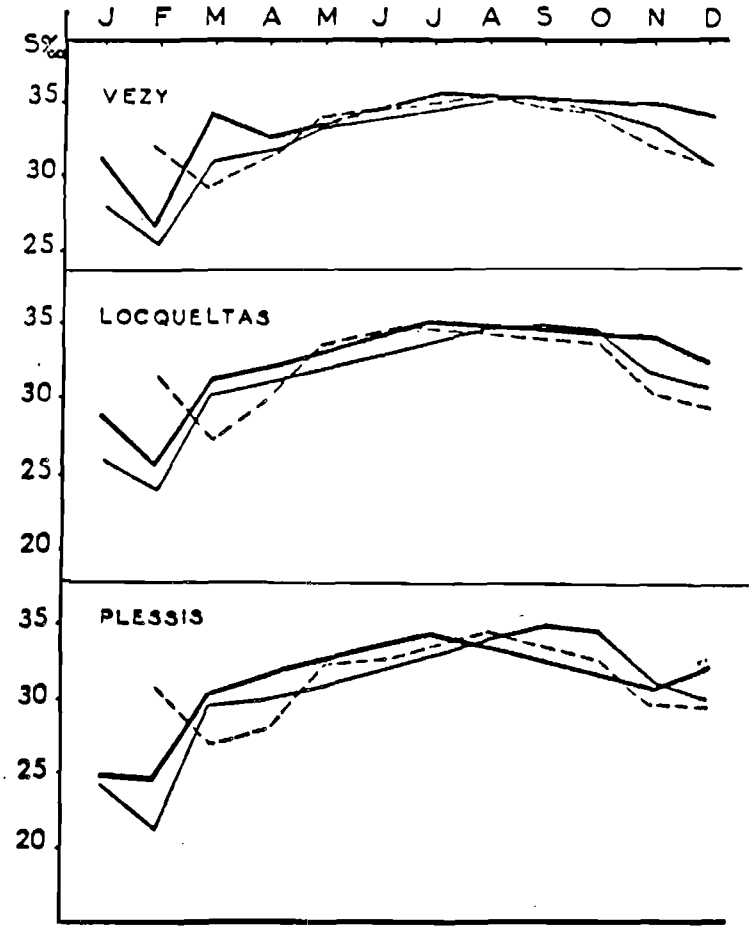
— *Rivière d'Auray, isohalines à pleine mer:* a) crue, b) étiage.

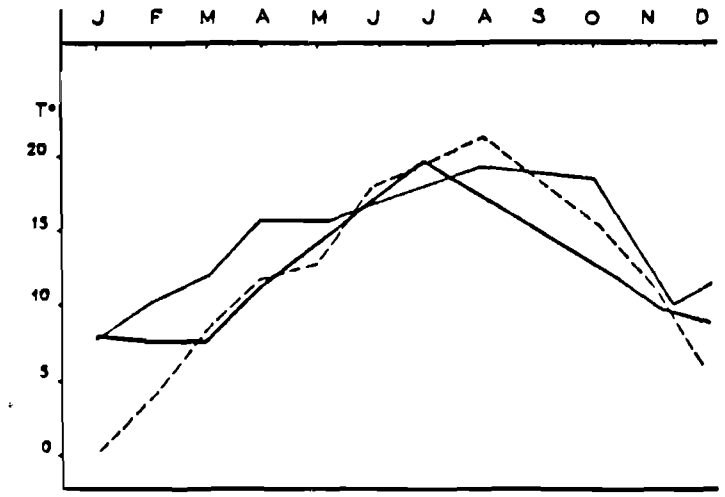


— *Rivière d'Auray, isohalines de crue à basse mer.*

in MARTEIL, 1960.

TEMPERATURES/SALINITES





— *Températures de l'eau en rivière d'Auray* (en bas), et *salinités au fond d'aval* (*Vezy*) *en amont* (*Plessis*) (en haut) trait plein, maigre 1961, gras 1962, tireté 1963.

in PAULMIER G. 1965 -

- PRINCIPAUX PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES MESURES AU NIVEAU DE LA CAGE STREICHENBERGER EN RIVIERE D'AURAY DU 24.04.79 AU 16.07.79.

Le pourcentage de saturation de l'oxygène dissous est obtenu par la table de CARPENTER (1965).

(d'après JOBERT, 1979)

DATES	Profondeur en m.	Température °C	Salinité en g/l.	Oxygène dissous	
				ml/l.	% de saturation
24.4	0	12	22	10,33	157,5
	- 5	12	25	6,30	97,8
3.5	0	11	22	6,85	102,2
	- 5	12	28	6,34	100,3
8.5	0	13	28	5,59	86,7
	- 2,5	13	28	6,25	96,9
	- 5	12,5	28,5	6,15	95,3
14.5	0	14,5	28	6,15	102,7
	- 2,5	15	28	5,93	100,0
	- 5	15	29	5,93	100,5
25.5	0	12	27	6,50	102,2
	- 2,5	12	27	6,40	100,6
	- 5	13	22	6,21	96,7
1.6	0	16	18	5,43	96,8
	- 2,5	16	26	5,37	96,2
	- 5	16,5	26	5,27	94,4
7.6	0	16	18	6,50	105,2
	- 2,5	16	26	5,95	102,1
	- 5	16,5	27	5,93	102,4
20.6	0	17,5	24	6,08	105,0
	- 2,5	17	24	6,00	102,7
	- 5	17	26	5,78	100,2
27.6	0	19	27	6,10	110,5
	- 2,5	18	27	5,05	89,7
	- 5	18	27	5,66	100,5
16.7	0	19,5	26	5,01	91,1
	- 2,5	19	26,5	4,86	87,6
	- 5	19	28	4,98	90,5

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Gisements importants d'huître plate.

Congres, anguilles, flets, mulets.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Nombreuses cales permettant un accès rapide par bateau.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Cages de pleine eau

Ce site est limité en amont (LE ROCHER) par le manque de profondeur et les dessalures hivernales importantes ; il est limité en aval (Pointe du BLAIR) par la violence des courants d'entrée du Golfe du Morbihan.

Entre les deux, sur 6 km, la surface disponible est importante.

Cependant, les températures estivales supérieures à la température critique des salmonidés (18-19° C.) ne permettent pas l'élevage de ces poissons après le mois de juin dans l'état actuel des connaissances.

D'autres espèces dont les élevages sont actuellement moins bien maîtrisés, pourront aussi être envisagées.

Appréciations :

Qualité naturelle : a - bonne

Etat du site : a - bon

Menaces sur le site : a - faibles

Classe d'intérêt 1 - Site très intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Références n° 22 (environnement biologique)
29 (assainissement)
51 (étude générale)
52 (hydrologie)
58 (hydrologie et plancton)
68 + 70 (courants, SHOM)
69 (topographie)
73 (courants et marées, SOGREAH)

MORBIHAN

SITE :

POINTE DU BLAIR

N° REF. : 57

SITUATION

COMMUNE : BADEN

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 7-8

Carte marine n° : 3165 (1/25 000)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : A TERRE

MORPHOLOGIE : Terre-plein (+ plage de sable)

SURFACE ESTIMEE : Inférieure à 1 ha pour le seul terre-plein.

ACCES : - par terre : route de BADEN à la Pointe du BLAIR.
- par bateau : (cale au terre-plein)

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Propriété privée (à terre)
- abords : D.P.M. (rivière d'AURAY).

URBANISATION : Proche et assez dense (lotissement)

ACTIVITES - sur le site : -
- voisines : -

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : Etude en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site : -
abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : Site inscrit du Golfe du Morbihan et de ses abords (15 Avril 1965).

AUTRES SERVITUDES : Site de la Pointe du BLAIR : inventaire des monuments historiques (1er Octobre 1970) - juste à côté du site.

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

POINTE DU BLAIR SITE N° 57

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Terre-plein, au bord de l'eau.

2 - EAU DOUCE

néant.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREES

L'alimentation sera possible uniquement par pompage.

Hauteurs des marées :	à la Pointe du BLAIR (d'après la SOGREAH).	à PORT-NAVALO (d'après le SHOM)
PMVE	4,9 m. C.M.	4,95 m. C.M.
PMME	3,8 m. C.M.	3,8 m. C.M.
M.M.	?	2,9 m. C.M.
BMME	1,8 m. C.M.	1,7 m. C.M.
BMVE	0,8 m. C.M.	0,6 m. C.M.

Ceci donne les hauteurs de pompage suivantes pour les installations situées à 5 m. NGF = 7,98 m. C.M. (soit 8,0 m. C.M.) :

à PMME : 4,2 m.
M.M. : 5,1 m.
BMME : 6,3 m.

Longueur maximale des canalisations : 10 m.; sur le terre-plein.

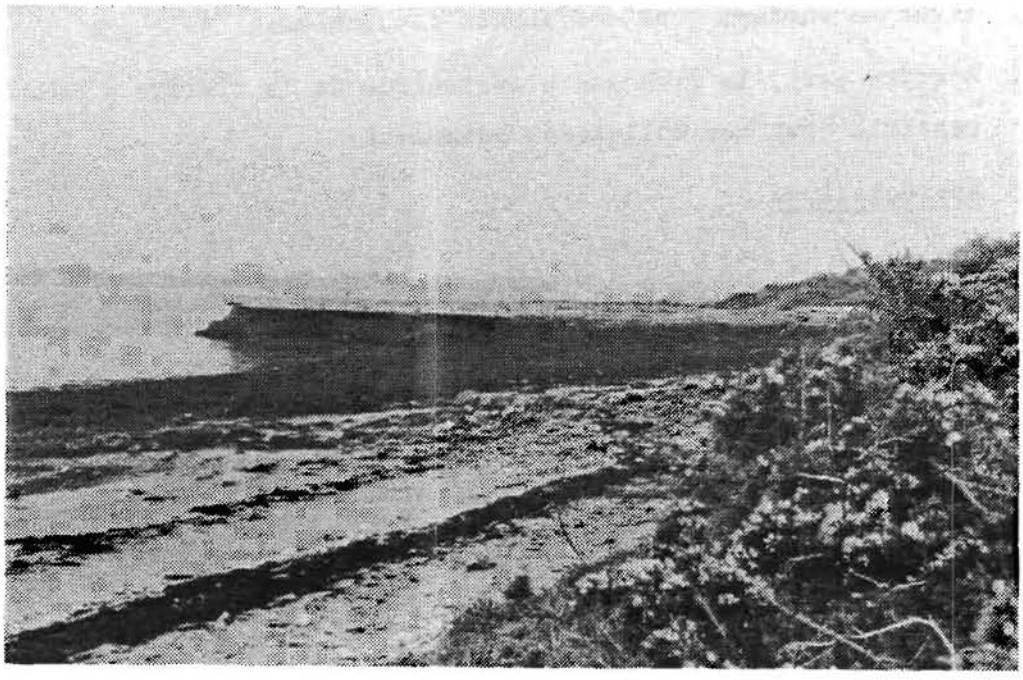
4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

L'eau est très renouvelée (entrée du Golfe du Morbihan):

- Salinité : toujours supérieures à 30°/∞ au fond; de 15 à 35°/∞ en surface.
- Température : 6 - 20° C.
- Houle : abri naturel.
- Courants : alternatifs dans l'axe de la rivière d'AURAY 0,45 m/s en vive-eau, en face du site.
- risques de pollution : faibles.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Gisements d'huîtres plates dans la rivière d'AURAY.



Le terre-plein à la pointe du BLAIR

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Un terre-plein au bord de la rivière.

Accès par une route goudronnée.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Ecloserie ou nurserie.

La certitude de pouvoir toujours pomper une eau salée à plus de 30°/∞ au fond, ajoutée à la possibilité d'avoir de l'eau dessalée à 15°/∞ en hiver en surface sont des atouts favorables.

D'autre part, la richesse planctonique de la rivière d'AURAY est intéressante pour des mollusques notamment.

Appréciations :

Qualités naturelles : b - moyenne (surface réduite)
Etat du site : a - bon (terre-plein)
Menaces sur le site : a - faibles

Classe d'intérêt : 2 - site intéressant

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Références n° 51 (données générales)
58 (plancton en rivière d'AURAY)
61 (hydrologie)
73 (courants et marées)

MORBIHAN

SITE :

ANSE DE BADEN

N° REF. : 58

SITUATION

COMMUNE : BADEN

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 7-8

Carte marine n° : 5554 (1/10.000)
3165 (1/25.000)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : SUBMERSIBLE - à communication restreinte

MORPHOLOGIE : Anse de ria en partie fermée par un cordon de sable et l'île SEPT-ILES.

SURFACE ESTIMEE : 110 ha environ.

ACCES :

- à l'Ouest : par la route de BADEN à la Pointe du BLAIR
- à l'Est : par la route de BADEN à la Pointe de TOULVERN

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime

- abords : -

URBANISATION : peu importante

ACTIVITES - sur le site : Ostréiculture,(nombreux chantiers et parcs en aval).

- voisines : -

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : Etude en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : Site inscrit du Golfe du Morbihan et de ses abords (15 avril 1965).

AUTRES SERVITUDES :

AUTRES SERVITUDES : Site de la Pointe du BLAIR : Inventaire des Monuments Historiques (1er Octobre 1970).

REMARQUES PARTICULIERES

Site naturel dont la richesse biologique peut être utilisable pour l'aquaculture (sur le site ou en aval), mais ne doit être détruite en aucun cas.

FICHE TECHNIQUE

ANSE DE BADEN SITE N° 58

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Cette anse importante communique avec la rivière d'AURAY par un chenal étroit (150 m) entre SEPT-ILES et la Pointe du BLAIR. La cote de cette passe atteint -3 m C.M. (3mètres sous le zéro des cartes marines).

A marée haute l'anse de BADEN communique également avec la rivière d'AURAY par une langue de sable entre SEPT-ILES et LOCMIQUEL. Celle-ci a une cote moyenne de 4,5 m C.M. (4,5 m au-dessus du zéro des cartes marines).

Un chenal dont la cote remonte entre -3 et 0 m CM parcourt le site sur sa partie Est. La cote moyenne des terrains qui émergent à marée basse est de 2,0 à 2,5 m CM.

Deux étangs isolés par des digues munies de vannes débouchent dans l'anse :
- l'étang de MERIADEC, au Nord : site n° 59,
- l'étang de TOULVERN, à l'Est : site n° 60.

Voir carte de topographie ci-après.
Substrat : l'anse de BADEN est une zone essentiellement vaseuse (slikke) bordée par une côte rocheuse parfois sableuse. Elle aurait tendance à s'envaser.
Voir carte substrat, ci-après.

2 - EAU DOUCE

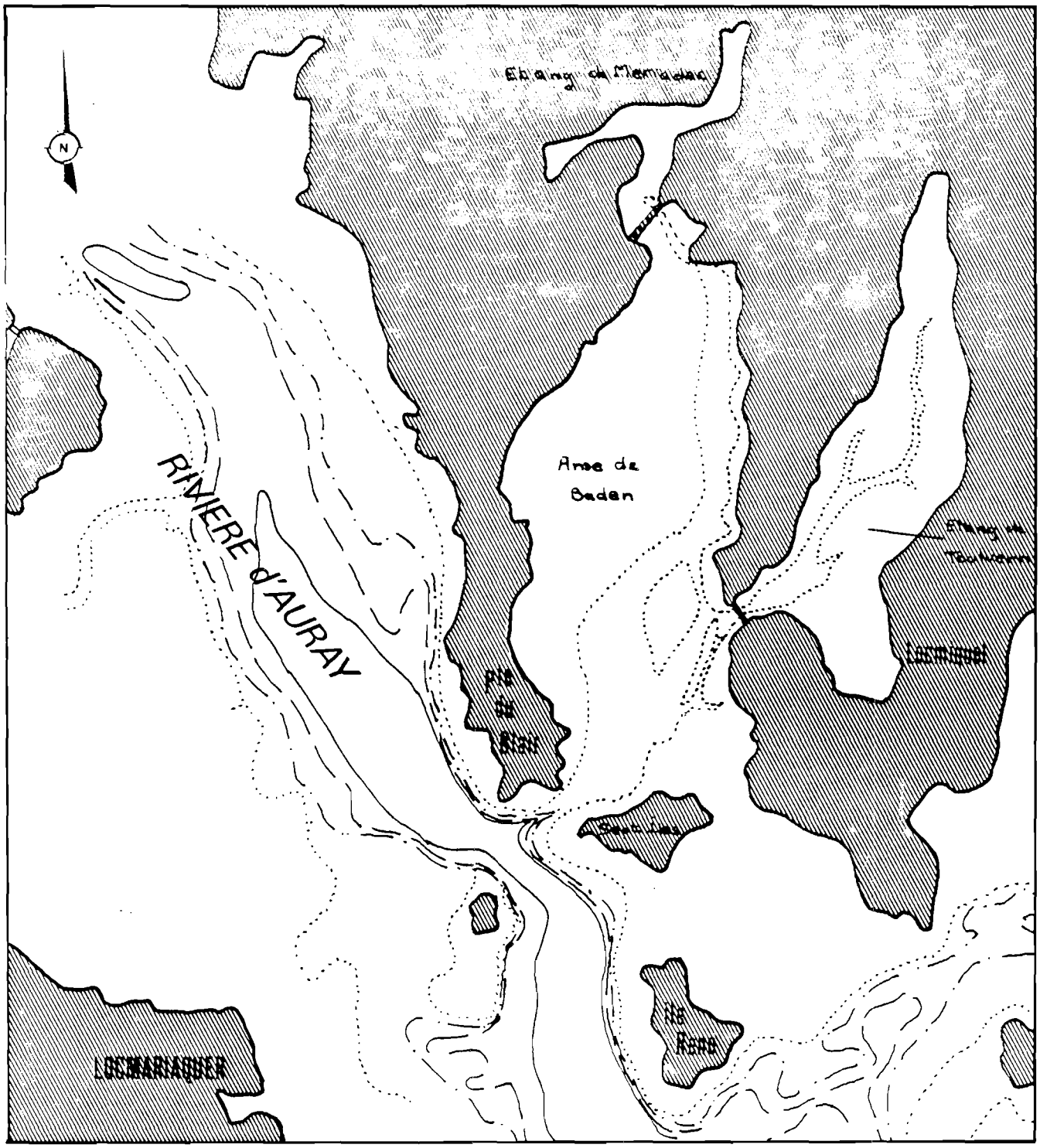
Les apports d'eau douce proviennent essentiellement des deux étangs à marée (voir ces sites).
Ils peuvent être importants.

Anse de BADEN

Topographie

d'après FIQUET 1972

1/20 000 ème



.....	0 m. (marine)
—·—·—	-3 m.
— — —	-5 m.
———	-10 m.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREE

Hauteurs des marées à la Pointe du BLAIR, d'après l'étude théorique de la SOGREAH :

P.M.V.E. : 4,9 m C.M.
P.M.M.E. : 3,8 m C.M.
M.M. : ? (2,8 mètres C.M. environ)
B.M.M.E. : 1,8 m C.M.
B.M.V.E. : 0,8 m C.M.

Courbe de marée : voir site n° 60 - étang de TOULVERN
Ces valeurs comparées aux données topographiques montrent que l'ensemble du site est situé sous le niveau de mi-marée, donc bien alimenté en eau de mer.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

Hydrologie de la rivière d'AURAY au niveau du site : voir site n° 50 - étang de COËT-COURZO :

- Salinité : entre 30 et 35‰ de mai à décembre. En période de crue apparaissent des dessalures allant jusqu'à 20‰ en surface et 25‰ au fond. Les écarts entre la surface et le fond sont alors importants : jusqu'à 10‰ parfois.

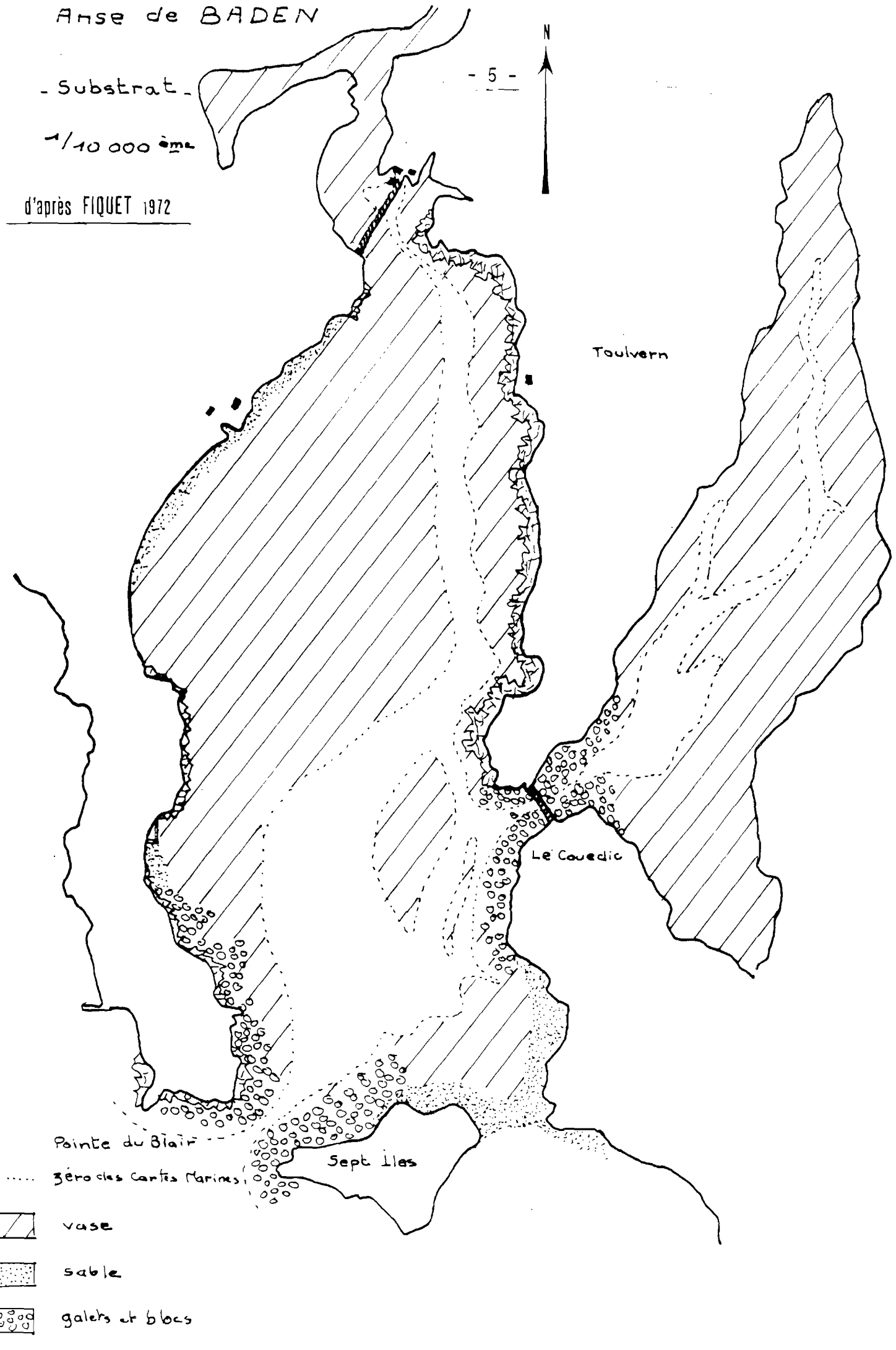
- Température : 6-20° C environ (le maximum paraît très variable d'une année à l'autre). La stratification de l'eau est beaucoup moins marquée pour ce paramètre.

- Oxygène : le plus souvent proche de la saturation, voire en sursaturation.

- Houle : anse abritée.

- Courants : faibles, décroissant rapidement de l'aval du site vers l'amont.

- Risques de pollution : faibles.


Anse de BADEN
- Substrat -
1/10 000 ème
d'après FIQUET 1972
- 5 -
N
Toulvern
Le Couedic
Pointe du Blair
Sept Iles
zéro des Cartes Marines
vase
sable
galets et blocs

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

La flore de l'anse de BADEN est très limitée du fait de la prépondérance du substrat vaseux sur la presque totalité de la surface. Dans la passe située entre la Pointe du BLAIR et les SEPT ILES, les parties rocheuses sont recouvertes d'une végétation algale à zonation banale pour les hauts niveaux :

- *Pelvetia canaliculata*
- *Fucus vesiculosus*
- *Fucus serratus*

Des herbiers de *Zostera nana* occupent par endroits la vasière. Ces zostères sont généralement associées à des *Enteromorpha sp.* L'herbier le plus important se trouve dans l'anse Est entre SEPT ILES et TOULVERN.

Dans la région où débouche l'étang de TOULVERN, la végétation fixée sur les rochers est du même type que celle citée précédemment, mais enrichie en *Ascophyllum nodosum.*

Faune : mulets (très nombreux)
anguilles
flets
bars (peu)

Il s'agit surtout d'une zone d'engraissement.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Des concessions ostréicoles, assez nombreuses, sont situées au Sud-Est, en bordure du chenal. Elles couvrent un peu plus du tiers de la surface totale de l'anse.

Accès au site par diverses routes.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

L'endigage de ce site accentuerait son envasement et serait très préjudiciable aux nombreuses concessions déjà existantes. D'autre part, il réduirait considérablement l'intérêt aquacole des deux grands étangs situés sur ses bords.

L'intérêt aquacole de ce site submersible à communication restreinte n'est donc absolument pas son endigage, mais la vaste surface de vasière abritée qu'il offre à l'élevage des mollusques notamment.

Le haut de l'anse, très vaseuse, avec des eaux un peu turbides et faiblement renouvelées est peu propice aux huîtres. Mais ces vastes terrains sont malgré tout situés assez bas, sous le niveau de mi-marée, et pourraient convenir à des coquillages comme les palourdes. Un apport de sable améliorerait probablement la structure du sol. Les apports d'eau douce de l'étang de MERIADEC pourraient poser des problèmes s'ils étaient lâchés sans souci des parcs en aval.

Appréciations :

Qualité naturelle :	b - moyenne
Etat du site :	b - moyen
Menaces sur le site :	a - faibles

Classe d'intérêt 3 Site moyennement intéressant

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Références n° 22 (écologie du Golfe du Morbihan)
34 (étude du site, aquaculture)
51 (hydrologie et écologie du Golfe du Morbihan)
52 (hydrologie de la rivière d'AURAY)
58 (hydrologie de la rivière d'AURAY)
61 (hydrologie du Golfe du Morbihan)
73 (hydrodynamisme du Golfe du Morbihan)

MORBIHAN

SITE :

ETANG DE MERIADEC (MOULIN DE BADEN)

N° REF. : 59

SITUATION

COMMUNE : BADEN

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N. (1/25.000è) : AURAY 7-8

Carte marine n° : 5554 (1/10.000)
3165 (1/25.000)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - étang à marée

MORPHOLOGIE : ancien moulin à mer

SURFACE ESTIMEE : 13 ha

ACCES : par la route, depuis BADEN (après le village de MERIADEC).

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Propriété privée.

- abords : avec d'autres propriétaires

URBANISATION : peu importante

ACTIVITES - sur le site : néant

- voisines : agriculture, ostréiculture dans l'anse de BADEN.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : Etude en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES ~~CLASSES OU~~ INSCRITS : du Golfe du Morbihan et de ses abords (15 Avril 1965).

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES

. Site naturel dont la richesse biologique peut être utilisable pour l'aquaculture (sur le site ou en aval) mais ne doit être détruite en aucun cas.

. Lieu de rejet de la station d'épuration de BADEN.

FICHE TECHNIQUE

ÉTANG DE MÉRIADEC (MOULIN DE BADEN) — SITE N° 59

1 à 6 : voir fasicule II, chapitre C ; 5 - étude comparée d'un ancien moulin-à-mer (MERIADEC) et d'un ancien marais salant (BOURGOGNE).

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Les mollusques et les poissons sont envisageables : palourdes, huîtres et poissons plats (soles, turbots) mettront avantageusement à profit les petits fonds. Mulet, bar, truite sont envisageables en extensif ou semi intensif. On pourrait aussi concevoir de surcreuser la partie aval afin d'y disposer des cages (des structures sommaires sont suffisantes en raison de l'abri).

Enfin, les perspectives du searanching pour les salmonidés laissent espérer une application possible sur cet étang.

En tout état de cause, une brève réflexion économique doit précéder la décision de réalisation d'un type d'aquaculture et de l'aménagement nécessaire.

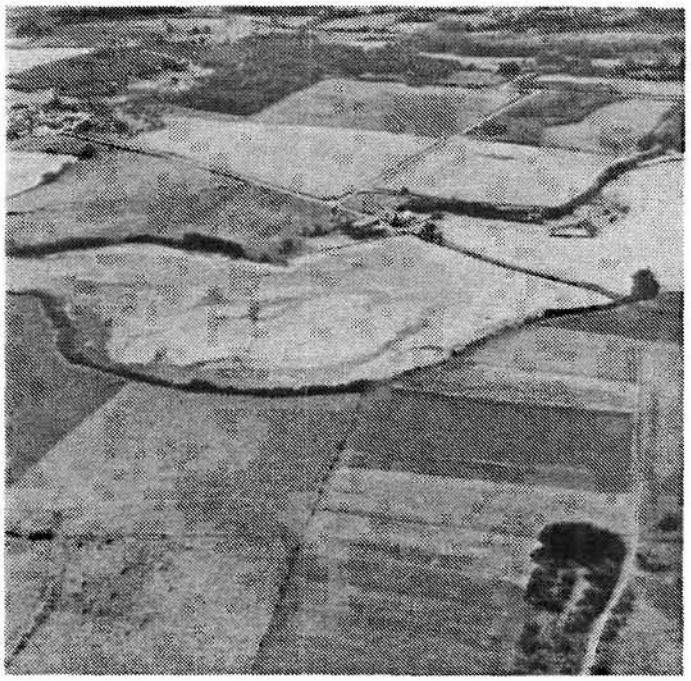
Appréciations

Qualité naturelle :	b - moyenne
Etat du site :	a - bon
Menaces sur le site :	b - non négligeables (station d'épuration en amont).

Classe d'intérêt 2 - site intéressant

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Références n° 22 (écologie du Golfe du Morbihan)
32 (étude du site, zone humide)
51 (hydrologie et écologie du Golfe du Morbihan)
52 (hydrologie de la rivière d'Auray)



ETANG DE MERIADEC
(au 1er plan)

Référence n° 58 (hydrologie de la rivière d'Auray)
61 (hydrologie du Golfe du Morbihan)
73 (hydrodynamisme du Golfe du Morbihan)

MORBIHAN

SITE :

ETANG DE TOULVERN

N° REF. : 60

SITUATION :

COMMUNE : BADEN

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N. (1/25.000è) : AURAY 7-8

Carte marine n° : 5554 (1/10.000)
3165 (1/25.000)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : ENDIGUE - Etang à marée

MORPHOLOGIE : étang avec une retenue en amont.

SURFACE ESTIMEE : 40 ha (étang aval, en eau de mer) + 4 ha de marais d'eau douce en amont.

ACCES :

- en aval : par la route de BADEN à la Pointe de TOULVERN,
- en amont : à travers champs, depuis le village du CELINO.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Domaine Public Maritime - concession de 99 ans venant d'être renouvelée.
- abords : Propriétés privées.

URBANISATION : assez importante à l'Est.

ACTIVITES - sur le site : Néant
- voisines : Agriculture, ostréiculture dans l'anse de BADEN.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : Etude en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site : -
abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : Site inscrit du Golfe du Morbihan et de ses abords (15 Avril 1965).

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES

Site naturel dont la richesse biologique peut être utilisable pour l'aquaculture (sur le site ou en aval) mais ne doit être détruite en aucun cas.

FICHE TECHNIQUE

ETANG DE TOULVERN SITE N° 60

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE (voir carte de configuration ci-après).

Cet étang très vaste est compartimenté par une digue en amont ("pré de Célina"). Un grand bassin carré, profond de plus d'un mètre a été construit juste en amont de cette digue.

Dans la partie aval, sur le côté Ouest, 2 petits bassins ont également été réalisés plus récemment.

L'étang peut tenir une couche d'eau de 0,5 à 1 mètre à l'exception d'une fosse en amont du vannage Sud-Est qui atteint 3,50 m.

Une barre rocheuse en aval forme un seuil qui empêche de vidanger entièrement l'étang : il reste toujours au minimum 3 ha en eau.

En aval de cette barre jusqu'à la digue le sol est constitué de blocs et de galets.

Le reste de l'étang, soit la majeure partie, a un substrat essentiellement vaseux.

2 - EAU DOUCE

Le bassin versant est assez étendu : $\simeq$ 355 ha (voir carte ci-après). Les apports d'eau douce peuvent être importants en hiver. La digue amont qui avait pour but d'isoler le fond de l'étang où débouche le ruisseau, est actuellement en très mauvais état.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER, MAREE.

La digue séparant l'étang de l'anse de BADEN a été construite en 1880 pour empêcher les inondations marines en amont. De ce fait, le niveau maximum de l'étang se situe au niveau des pleines mers de coefficient 80.

Cette haute digue, en pierre, est en bon état, mais présente une douzaine de petits renards.

La communication avec la mer se faisait par 2 vannages.

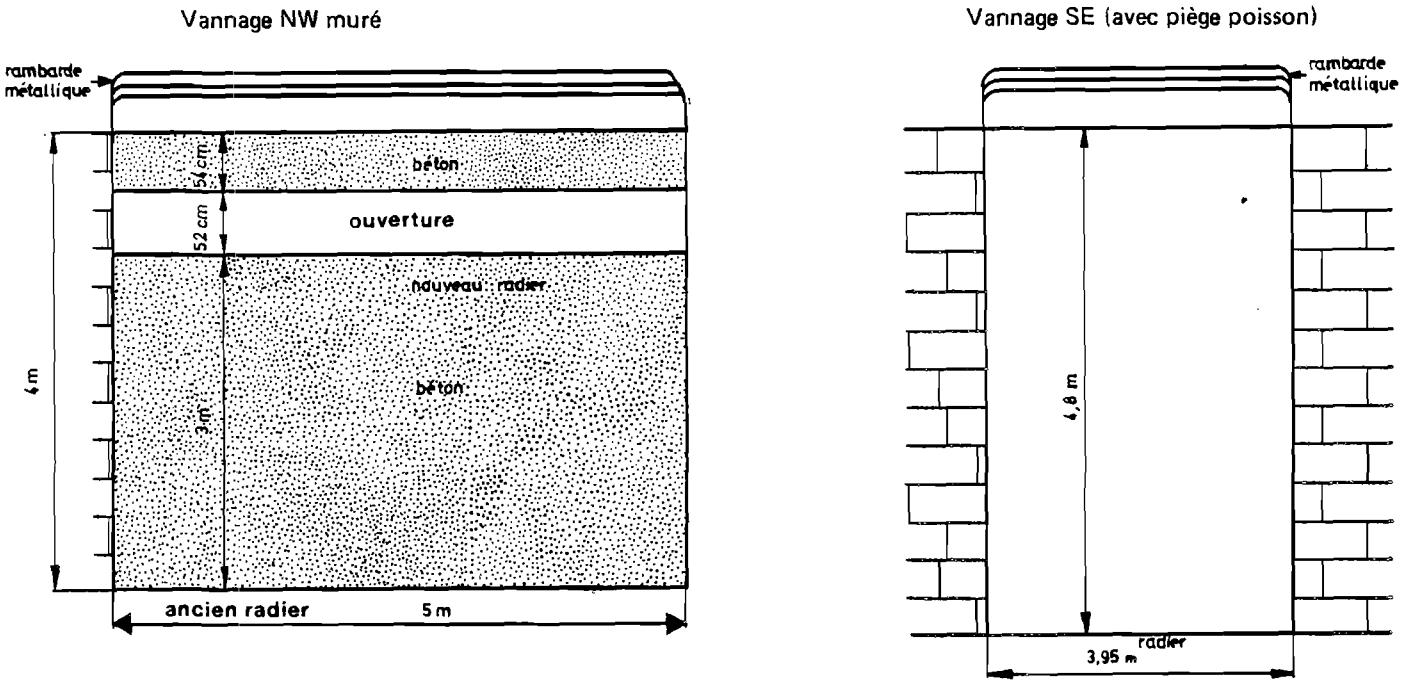
Le vannage Nord Ouest a été muré car il demandait trop d'entretien.

Le vannage Sud-Est est en bon état. Il est muni, du côté de l'étang d'un système de grilles mobiles empêchant le poisson de sortir lors du remplissage ou de la vidange de l'étang.

Les dimensions de ces vannages sont données dans le schéma ci-dessous :

L'étang de TOULVERN, vue aérienne

SCHEMA DES VANNAGES (Vue aval)



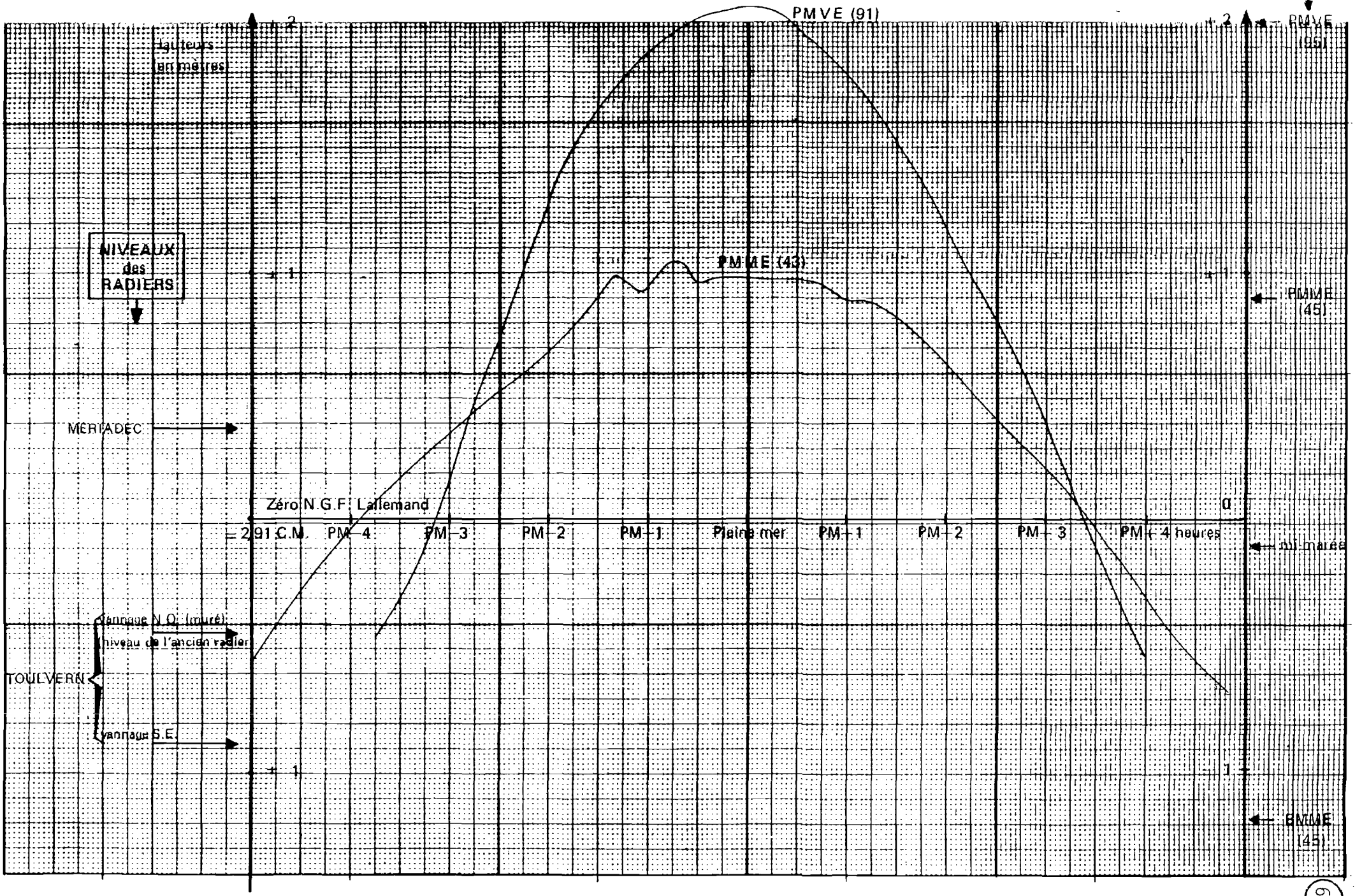
COURBE DE MAREE SUR LE SITE ET NIVEAU DES RADIERS :

voir graphique ci-après . Conditions des mesures :

Date	Coefficient de marée	Conditions météorologiques	Corrections apportées pour ramener les hauteurs à la condition standard
06.02.79	43 morte eau moyenne	Pression atmosphérique $\simeq$ 1006 mbar Vent de Sud-Est force 2-4	- 10 cm - 10 cm Total - 20 cm
15.03.79	91 vive-eau moyenne	Pression atmosphérique $\simeq$ 999 mbar Vent de Nord-Ouest force 3-5	- 15 cm + 15 cm Total : 0

MAREES ET NIVEAUX

Aux étangs de MÉRIADEC et de TOULVERN



Le calage des courbes par rapport au zéro N.G.F. a été effectué à partir du radier de l'étang de MERIADEC qui avait été nivelé. Il résulte de ces courbes que les radiers à TOULVERN sont situés à -0,45 et -0,90 m N.G.F. soit entre les niveaux de mi-marée et de BMME. La position de ces radiers ainsi que la taille des vannages permet un bon renouvellement de l'eau de mer.

La déformation de la courbe de marée observée en morte-eau peut être due à des erreurs de mesure ; elle peut aussi correspondre à des phénomènes de réflexion de l'onde de marée dans l'anse de BADEN.

Les hauteurs des pleins mers sont sensiblement les mêmes qu'à PORT-NAVALO.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

Hydrologie de la rivière d'AURAY au niveau du site : voir site n° 50

Etang de COET-COURZO :

- Salinité : entre 30 et 35‰ de mai à décembre. En période de crue apparaissent des dessalures allant jusqu'à 20‰ en surface et 25‰ au fond. Les écarts entre la surface et le fond sont alors importants : jusqu'à 10‰ parfois.
- Température : 6-20° C. environ. La stratification de l'eau est beaucoup moins marquée pour ce paramètre.
- Oxygène : le plus souvent proche de la saturation, voire en sursaturation.

Dans l'étang, les apports d'eau douce en amont peuvent accentuer la dessalure. En ce qui concerne la température, dans la partie profonde des sites, l'échauffement estival ne semble pas excessif : 19° C. en surface en août 1972 et juin 1978. Dans la partie amont où la profondeur est plus faible, l'échauffement peut être un peu supérieur.

Risques de pollution : faibles.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE (d'après FIQUET, 1972)

Flore : dans l'étang de TOULVERN, la dépression située en arrière de la digue du COUEDIC possède une végétation très riche. On rencontre entre autre :

- *Pelvetia canaliculata,*
- *Fucus vesiculosus,*
- *Fucus serratus,*
- *Cystoseira discors*

- *Ulva lactuca*
- Rhodophycées diverses *(Ceramium sp., Gracillaria compressa, Polysiphonia sp. ...)*.

En dehors de cette dépression, la profondeur étant progressivement plus faible, on voit apparaître une végétation où prédominent *Chaetomorpha linum* puis *Zostera marina* et *Zostera nana*.

Faune : crevettes, mulet, anguille, flet et un peu de bar.

Le site est surtout une zone d'engraissement pour ces espèces. C'est aussi une nurserie naturelle.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Accès par une route à la digue.
Accès par un chemin d'exploitation aux bassins latéraux, en aval.
Pas d'accès au Pré de Celino (marais en amont).

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Divers essais ont successivement été tentés sur ce site :

. Les précédents concessionnaires ont fait du captage d'huître plate dans le Pré de Celino ; ils ont construit le bassin amont et aménagé des chenaux à cet effet. Les géniteurs stockés là ont produit beaucoup de naissain, mais celui-ci est mort quand il a été mis en mer.

. En aval, sur la rive Ouest, les deux petits bassins ont été conçus comme viviers de stockage de mulets et d'anguilles pêchés dans l'étang et commercialisés aux mareyeurs.

. Puis Monsieur HERTER a fait des essais de crevette bouquet et de crevette japonaise dans deux enclos en filet près des bassins-viviers. Il a aussi installé la pêcherie au vannage Sud-Est pour capturer le bouquet.

Les types d'élevage qui conviendraient le mieux à un tel site pourraient être l'extensif avec ensemencement en juvéniles se nourrissant dans le milieu ou le semi-intensif avec apport complémentaire de nourriture.

Mais il est encore difficile de s'approvisionner en alevins. La truite fait exception et de plus supporte bien la dessalure. Le grand bassin en amont pourrait servir à l'acclimatation de truites à l'eau de mer ; l'étang lui-même permettrait l'élevage et les deux petits bassins en aval seraient utilisés comme viviers de stockage avant la commercialisation.

LEGENDE de la carte de CONFIGURATION ci-après

RELIEF

Courbes de niveau

Dénivellation brusque

Talus ou petite falaise

OCCUPATION DES SOLS

Bois de feuillus

Bois de pins

Bois de cyprès

Lande

Slikke

Schorre

Joncs

Roseaux

Herbes

Sable

Estran rocheux

Remblai

Habitation

Zone de mouillage

HYDROGRAPHIE

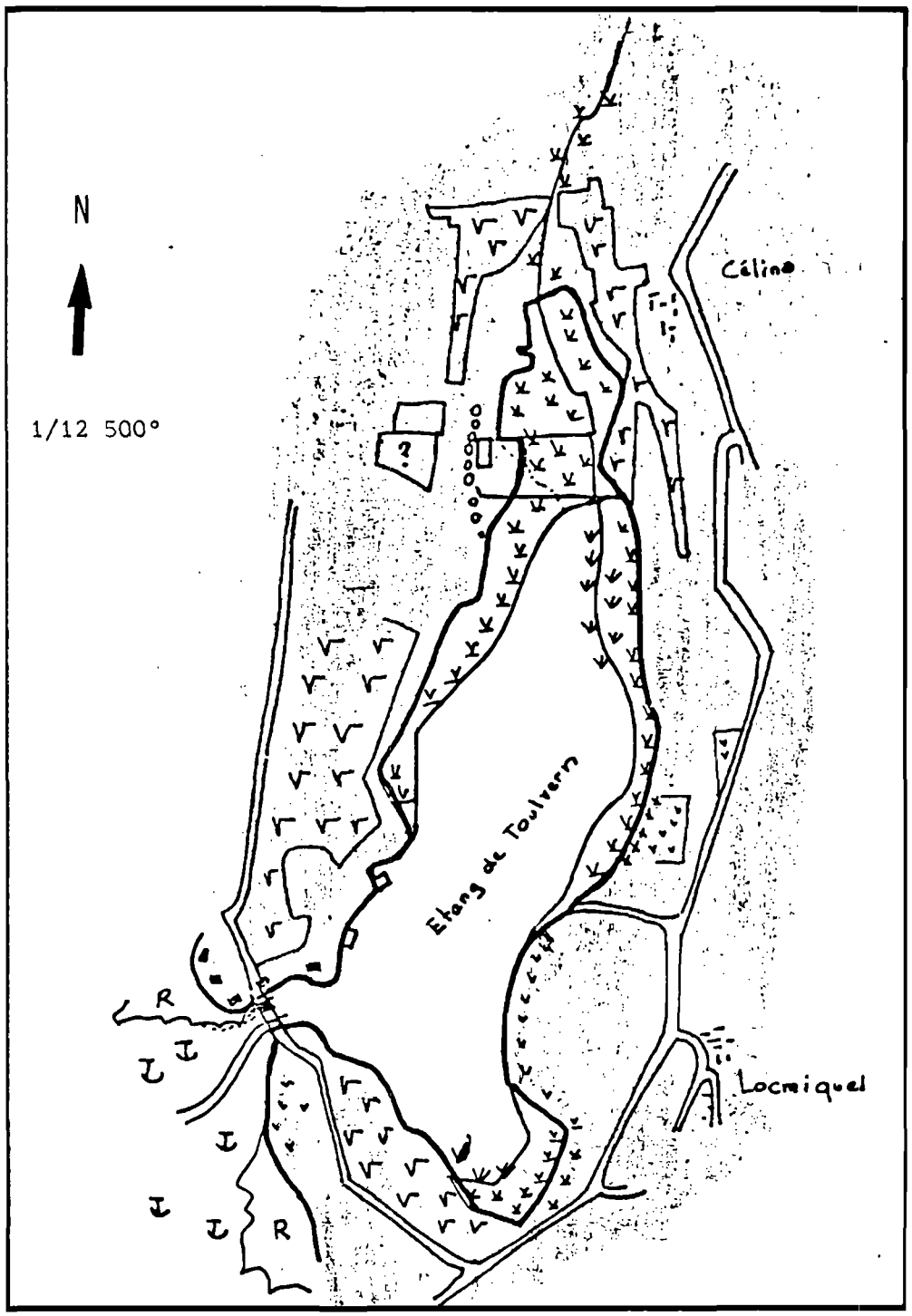
Tracé des ruisseaux

Limite du chenal/de la marée basse

Terres toujours émergées

CONFIGURATION de l'Etang de TOULVERN

(d'après ERALB, 1975)

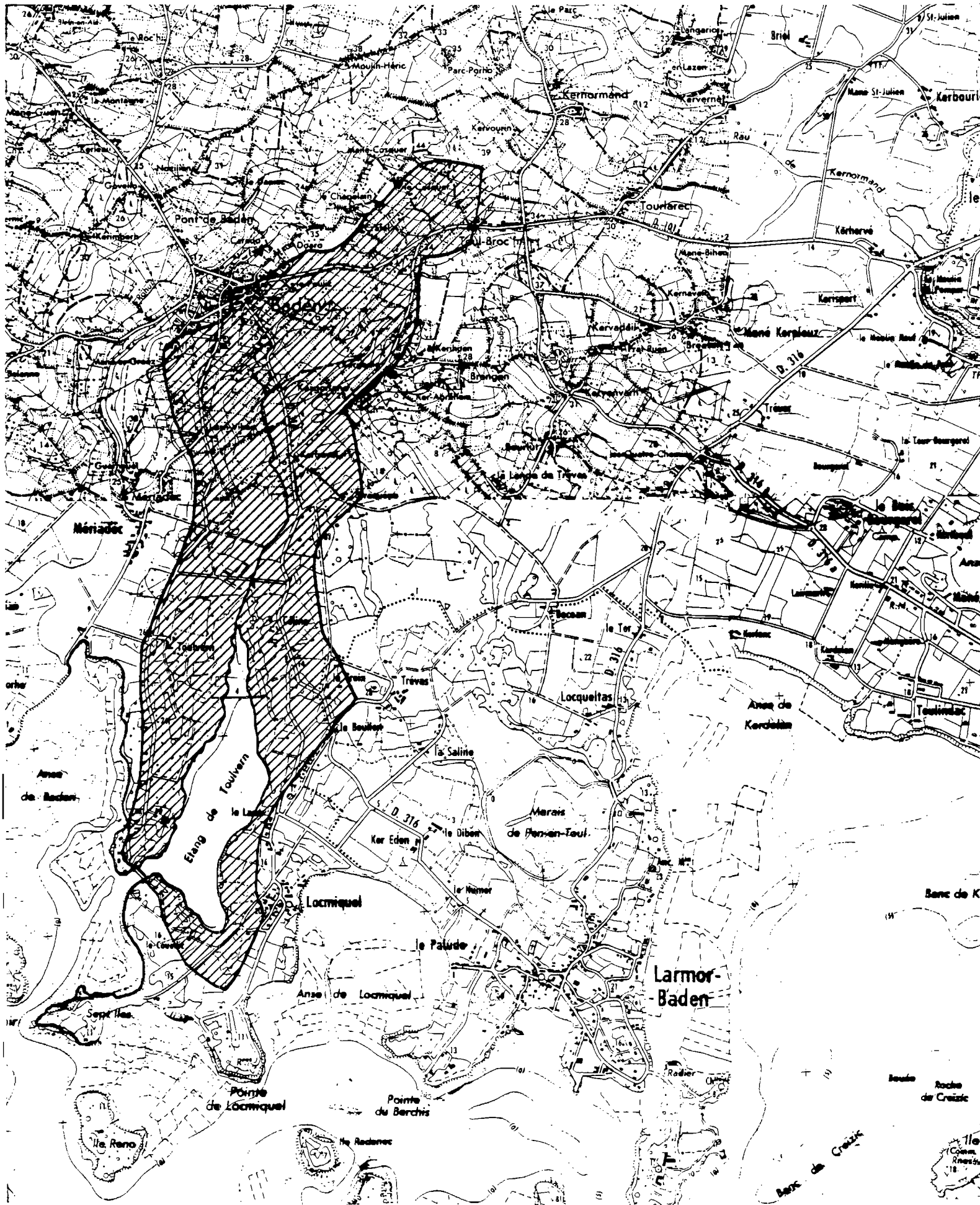


BASSIN VERSANT DE L'ETANG DE TOULVERN (60)

N

éch: 1/25000e

BV =	311 ha
étang =	44 ha
total =	355 ha



A plus long terme, la sole, la plie, le turbot, etc... peuvent être envisagés, éventuellement même, en polyculture.
Le problème de l'eau douce doit être étudié de près ; la réfection de la digue du Pré de Célino semble un début nécessaire.

Appréciations :

Qualité naturelle	a - bonne
Etat du site	a - bon
Menaces sur le site	a - faibles

Classe d'intérêt 1 - Site très intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Références n° 22 (écologie du Golfe du Morbihan)
32 (étude du site, zone humide)
34 (étude du site, aquaculture)
51 (hydrologie et écologie du Golfe du Morbihan)
52 (hydrologie de la rivière d'AURAY)
58 (" " ")
61 (" du Golfe du Morbihan)
73 (hydrodynamisme du Golfe du Morbihan)

MORBIHAN

SITE :

POINTE DE LOCMIQUEL

N° REF. : 61

SITUATION

COMMUNE : BADEN

REPERAGE CARTOGRAPHIQUE - I.G.N.(1/25.000è) : AURAY 7-8

Carte marine n° : 3165 (1/25 000)

PRESENTATION

TYPE DE SITE : A TERRE

MORPHOLOGIE : Pointe rocheuse

SURFACE ESTIMEE : 1 ha environ

ACCES : route du village de LOCMIQUEL à la Pointe de LOCMIQUEL puis chemin d'exploitation sur 50 mètres environ.

ENVIRONNEMENT HUMAIN

MODE DE PROPRIETE D'APRES LE CADASTRE - site : Propriété privée (à terre)

- abords : D.P.M. (sur l'estran)

URBANISATION : Eloignée

ACTIVITES - sur le site : -

- voisines : agriculture, ostréiculture, mouillage de quelques barques.

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS ET SERVITUDES

ETAT D'AVANCEMENT DU P.O.S. : étude en cours

ZONAGE AU P.O.S. - site : -

abords : -

SITES CLASSES OU INSCRITS : site inscrit du Golfe du MORBIHAN et de ses abords (15 avril 1965)

AUTRES SERVITUDES : -

REMARQUES PARTICULIERES -

FICHE TECHNIQUE

POINTE DE LOCMIQUEL SITE N° 61

1 - TOPOGRAPHIE ET SEDIMENTOLOGIE

Pointe rocheuse, peu élevée.

2 - EAU DOUCE

Néant.

3 - ALIMENTATION EN EAU DE MER ; MAREES

L'alimentation sera possible uniquement par pompage.

Hauteurs des marées à PORT-NAVALO (d'après le SHOM) :

PMVE : 4,95 m. C.M.

PMME : 3,8 m. C.M.

M.M. : 2,9 m. C.M.

BMME : 1,7 m. C.M.

BMVE : 0,6 m. C.M.

Ceci donne les hauteurs de pompage suivantes pour des installations situées à 5 m. N.G.F. = 7,98 m. C.M. (soit 8,0 m. C.M.) :

à PMME : 4,2 m.

M.M. : 5,1 m.

BMME : 6,3 m.

Longueur maximale des canalisations : moins de 50 m. sur substrat rocheux.

4 - HYDROLOGIE ET HYDRODYNAMISME

L'eau est très renouvelée (entrée du Golfe du Morbihan):

- Salinité : toujours supérieure à 30‰ au fond; de 20 à 35‰ en surface.
- Température : 5 - 20° C.
- Houle : abri naturel (Golfe du Morbihan).
- Courants de 0,8 m/s en face de LOCMARIAQUER à 3,8 /s (très violents) au Sud de l'île BERDER.
- Risques de pollution : faibles.

La qualité bactériologique de la plage du BERCHIS, à l'Est du site, a été jugée "bonne" par la D.D.A.S.S. l'été 1978.

5 - ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

Faciès rocheux.

Gisement de praires et de pétoncles dans le bassin d'entrée du Golfe.

6 - EQUIPEMENTS ACTUELS

Accès par une route goudronnée puis par un chemin d'exploitation sur 50 m.

Ruines d'un poste de douaniers.

7 - POTENTIALITES AQUACOLES

Ecloserie ou nurserie.

La certitude de pouvoir toujours pomper une eau salée à plus de 30‰ au fond, ajoutée à la possibilité d'avoir de l'eau un peu dessalée à 20‰ en hiver en surface sont des atouts favorables.

D'autre part, la richesse planctonique de la rivière d'AURAY et du Golfe du Morbihan est intéressante pour des mollusques notamment.

Appréciations :

Qualité naturelle : b - moyenne (surface réduite)

Etat du site : b - moyen (non aménagé)

Menaces sur le site : a - faibles

Classe d'intérêt : 3 - site moyennement intéressant.

8 - BIBLIOGRAPHIE UTILE

Références n° 27 (pour la qualité bactériologique de la plage du BERCHIS, à l'Est du site).

51 (données générales)

61 (hydrologie)

73 (courants et marée)